

أدلة نظم التسجيل المدني

والإحصاءات الحيوية

دراسات في الطرق

السلسلة واو، العدد ٧٣

دليل نظم التسجيل المدني  
والإحصاءات الحيوية  
الحوسبة

## ملاحظة

ليس في التسميات المستخدمة في هذا المنشور وطريقة عرض مادته ما يتضمن التعبير عن أي رأي كان للأمانة العامة للأمم المتحدة بشأن المركز القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدودها أو تخومها.

ST/ESA/STAT/SER.F/73

منشورات الأمم المتحدة

رقم البيع: A.98.XVII.10

حقوق المؤلف © مسجلة للأمم المتحدة، ١٩٩٩

جميع الحقوق محفوظة

## المحتويات

الصفحة	الفقرات	
١		تصدير.....
٣	١٠-١	مقدمة.....
٤	٣٥-١١	أولاً - إطار نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية.....
٤	١٥-١١	ألف- تعريف التسجيل المدني.....
٤	١٢	١ - استخدامات السجلات الحيوية.....
٤	١٥-١٣	٢ - أثر الحوسبة.....
٤	٢٣-١٦	باء- تعريف نظام التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية..
٥	١٩-١٧	١ - نظام التسجيل المدني.....
٥	٢٣-٢٠	٢ - نظام الإحصاءات الحيوية.....
٥	٣٣-٢٤	جيم- الصلة بين التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية.....
٥	٢٧-٢٥	١ - الكمال وملاءمة التوقيت.....
٦	٣٠-٢٨	٢ - التدوين.....
٦	٣٣-٣١	٣ - المستخرجات من السجلات الإدارية.....
٦	٣٥-٣٤	دال- تنفيذ نظم التسجيل المدني ونظم الإحصاءات الحيوية الحوسبة.....
٨	٨٦-٣٦	ثانياً - نظرة عامة على مراحل الحوسبة والتشغيل الآلي في نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية في بلدان مختلفة.....
٨	٣٩-٣٨	ألف- مقدمة.....
٨	٧٤-٤٠	باء- بعض الخيارات الأولى.....
٨	٤٧-٤١	١ - الفهرس الآلي.....
٩	٤٩-٤٨	٢ - الميكروفيلم.....
٩	٥١-٥٠	٣ - تكنولوجيا الأقراص الضوئية.....
٩	٥٩-٥٢	٤ - نظم الترقيم.....
١٠	٧٣-٦٠	٥ - بعض الأمثلة من الولايات المتحدة الأمريكية.....
١٢	٧٤	٦ - الآثار المترتبة على الخيارات الأولى.....
١٢	٨٤-٧٥	جيم- البرامج الحاسوبية المتاحة.....
١٢	٨١-٧٦	١ - سجل الميلاد الحاسوبي.....
١٣	٨٤-٨٢	٢ - سجل الوفاة الإلكتروني.....
١٣	٨٦-٨٥	دال- النهج المرحلي في حوسبة نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية.....
١٥	١٠٩-٨٧	ثالثاً - نظرة عامة على القرارات والمشاكل الرئيسية في عملية الحوسبة.....
١٥	٨٩-٨٧	ألف- مقدمة.....

الصفحة	الفقرات	
١٥	١٠٩-٩٠	باء- القرارات الرئيسية.....
		١ - تحديد إطار نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية.....
١٥	٩٢-٩١	٢ - تحديد المفتاح الفريد الذي يستخدم في نظام التسجيل المدني.....
١٥	٩٥-٩٣	٣ - تحديد أهداف عملية الحوسبة وأغراضها.....
١٦	٩٧-٩٦	٤ - إنشاء الهيئة التي تتولى عملية الحوسبة.....
١٦	١٠٠-٩٨	٥ - اتخاذ القرار المتعلق بالاستراتيجية العامة للتطوير والاستراتيجية العامة للتشغيل.....
١٦	١٠٤-١٠١	٦ - تحديد عناصر المعدات الحاسوبية وشراؤها.....
١٦	١٠٥	٧ - دعوة المتعاقدين من الخارج.....
١٦	١٠٦	٨ - اختيار استراتيجية التحويل/التهيئة.....
١٦	١٠٨-١٠٧	٩ - قدرة النظام على أداء وظائفه.....
١٧	١٠٩	الغرض من عملية الحوسبة.....
١٨	١٥١-١١٠	رابعاً - ألف- مقدمة.....
١٨	١١٢-١١٠	باء- تحسين بيانات التسجيل المدني.....
١٨	١١٨-١١٣	جيم- التنسيق والتكامل.....
١٨	١٢٠-١١٩	دال- رقم التسجيل الفريد.....
١٩	١٣٦-١٢١	١ - إعداد رقم الهوية الشخصية باستخدام معلومات شخصية معينة.....
٢٠	١٣٤-١٣١	٢ - إعداد رقم الهوية الشخصية باستخدام معلومات شخصية ومعلومات ديمغرافية معينة.....
٢٠	١٣٦-١٣٥	هـ- الفوائد الأخرى.....
٢٠	١٤٦-١٣٧	١ - إصدار نسخ الشهادات آلياً.....
٢٠	١٣٨	٢ - تأمين بيانات التسجيل المدني المحوسب.....
٢٠	١٤٣-١٣٩	٣ - سوء استخدام المديرين لسجل التسجيل المدني/الإحصاءات الحيوية.....
٢١	١٤٤	٤ - تقييم اطلاق المشغلين.....
٢١	١٤٥	٥ - الأخذ بنظام سجل السكان.....
٢١	١٤٦	واو- تنسيق بيانات الإحصاءات الحيوية وتحقيق تكاملها.....
٢١	١٥١-١٤٧	خامساً - مراحل المشروع.....
٢٣	١٨٢-١٥٢	ألف- مقدمة.....
٢٣	١٥٦-١٥٤	باء- التخطيط المسبق: دراسة الجدوى.....
٢٣	١٧١-١٥٧	١ - النظم القائمة.....
٢٣	١٦٠-١٥٨	٢ - إطار النظام المحوسب.....
٢٣	١٦٥-١٦١	٣ - التنظيم والإدارة.....
٢٤	١٦٦	

الصفحة	الفقرات	
٢٤	١٦٨-١٦٧	٤ - التشريعات.....
٢٤	١٦٩	٥ - آليات نظام المستقبل.....
٢٤	١٧١-١٧٠	٦ - الخطة الرئيسية للتنفيذ.....
٢٥	١٧٤-١٧٢	حيم- العطاء والعقد.....
٢٥	١٨١-١٧٥	دل- تقييم النظام والحصول عليه.....
٢٥	١٧٦-١٧٥	١ - اختبارات القبول.....
٢٥	١٧٨-١٧٧	٢ - العقد.....
٢٥	١٨١-١٧٩	٣ - إنشاء النظام.....
٢٦	١٨٢	هاء- المرحلتان التاليتان.....
٢٧	٢٣٢-١٨٣	تنظيم عملية الحوسبة.....
٢٧	١٨٧-١٨٣	ألف- مقدمة.....
٢٧	١٩٨-١٨٨	باء- الهياكل التنظيمية للتسجيل المدني.....
٢٧	١٩٠-١٨٩	١ - النظام المركزي الرئيسي.....
٢٧	١٩٣-١٩١	٢ - النظم المركزية الأخرى.....
٢٨	١٩٧-١٩٤	٣ - النظم اللامركزية.....
٢٨	١٩٨	٤ - سلطات التسجيل المحلية.....
٢٨	٢٠٦-١٩٩	حيم- الهياكل التنظيمية العامة.....
٢٨	٢٠٠-١٩٩	١ - الشركاء ذوو الأدوار الرئيسيون.....
٢٩	٢٠١	٢ - وكالة التسجيل المدني.....
٢٩	٢٠٢	٣ - مكاتب التسجيل المدني المحلية.....
٢٩	٢٠٣	٤ - السلطات القاعدية.....
٢٩	٢٠٥-٢٠٤	٥ - المقيمون الأفراد.....
٢٩	٢٠٦	٦ - الشركاء ذو الأدوار الآخرون.....
٢٩	٢١١-٢٠٧	دل- التوصيات المتعلقة بالهيكل العام للتسجيل المدني.....
٢٩	٢٠٧	١ - وكالة التسجيل المدني.....
٢٩	٢٠٨	٢ - مكاتب التسجيل المدني المحلية.....
٣٠	٢١١-٢٠٩	٣ - السلطات القاعدية.....
٣٠	٢٢٣-٢١٢	هاء- الهياكل التنظيمية أثناء التخطيط المسبق وأثناء إنشاء النظام.....
٣٠	٢١٢	١ - الهيكل العام.....
٣٠	٢١٤-٢١٣	٢ - الفريق التوجيهي.....
٣١	٢١٦-٢١٥	٣ - الفريق المرجعي.....
٣١	٢٢٠-٢١٧	٤ - هيئة المشروع.....
٣١	٢٢٣-٢٢١	٥ - الهيئة الأساسية.....
٣٢	٢٣٠-٢٢٤	واو- التنظيم بعد تنفيذ النظام.....

سادساً -

الصفحة	الفقرات	
٣٢	٢٢٦-٢٢٥	١ - المركز الحاسوبي.....
٣٣	٢٢٧	٢ - الفريق المرجعي.....
٣٣	٢٢٨	٣ - القسم القانوني.....
٣٣	٢٢٩	٤ - قسم الاستخدام.....
٣٣	٢٣٠	٥ - قسم الأمن.....
٣٣	٢٣٢-٢٣١	زاي- الهياكل التنظيمية للإحصاءات الحيوية.....
٣٤	٢٥٤-٢٣٣	تهيئة السجل المدني.....
٣٤	٢٣٩-٢٣٦	ألف- لماذا تلزم تهيئة سجل التسجيل المدني؟.....
٣٥	٢٤٩-٢٤٠	باء- كيفية تهيئة سجل التسجيل المدني بالبيانات الأولية.....
٣٥	٢٤٥-٢٤١	١ - تحويل البيانات الموجودة بالفعل على وسائط إلكترونية.....
٣٥	٢٤٧-٢٤٦	٢ - إدخال المعلومات يدوياً من السجلات الحيوية والوثائق الموجودة.....
٣٦	٢٤٩-٢٤٨	٣ - جمع المعلومات من السكان وإدخالها يدوياً.....
٣٦	٢٥٢-٢٥٠	جيم- الإطار الزمني من التهيئة إلى التشغيل.....
٣٧	٢٥٤-٢٥٣	دال- حفظ النماذج الورقية بالملفات.....
٣٨	٢٩٣-٢٥٥	قدرة النظام على أداء وظائفه، واحتياجات النظام.....
٣٨	٢٧٦-٢٥٥	ألف- الاحتياجات من البرامج الحاسوبية، والقدرة على أداء الوظائف، والتصميم.....
٣٨	٢٥٧	١ - الوقائع والتبويضات.....
٣٨	٢٦٠-٢٥٨	٢ - الكيانات المنطقية وبنود بياناتها.....
٣٨	٢٦٦-٢٦١	٣ - الوظائف التي تتم بالاتصال المباشر وأداء النظام لوظائفه.....
٣٩	٢٦٩-٢٦٧	٤ - عمليات التحقق، وقواعد العمل، والإجراءات.....
٣٩	٢٧٦-٢٧٠	٥ - الصلة بين التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية والخدمات الأخرى.....
٤٠	٢٧٩-٢٧٧	باء- الاحتياجات من المعدات.....
٤٠	٢٨٦-٢٨٠	جيم- احتياجات نظام الأمن.....
٤٠	٢٨٢	١ - الإتلاف المادي.....
٤٠	٢٨٣	٢ - الحرب.....
٤٠	٢٨٤	٣ - سوء استخدام المعلومات.....
٤٠	٢٨٥	٤ - سوء استخدام المديرين لسجل التسجيل المدني وسجل الإحصاءات الحيوية.....
٤١	٢٨٦	٥ - تقييد اطلاع المشغل.....
٤١	٢٩٠-٢٨٧	دال- قدرة نظام الإحصاءات الحيوية على أداء وظائفه.....
٤١	٢٨٨	١ - برامج البحث عن الأخطاء.....

سابعاً -

ثامناً -

الصفحة	الفقرات	
٤١	٢٨٩	٢ - تخزين البيانات.....
٤١	٢٩٠	٣ - أدوات تحليل البيانات.....
٤١	٢٩٣-٢٩١	هاء- الخلاصة.....

## المرفقات

٤٢	.....	المرفق الأول: تعريف الوقائع المدنية.....
٤٣	.....	المرفق الثاني: التعريفات المعتادة في تسجيل الوقائع السكانية.....
٤٤	.....	المرفق الثالث: تعريف التبويبات الموصى بها للإحصاءات الحيوية.....
٤٦	.....	المرفق الرابع: عينة لفهرس محتويات دراسة جدوى عن التسجيل المدني.....
٤٧	.....	المرفق الخامس: الكيانات المنطقية وبنود بياناتها في نظام التسجيل المدني.....
٥٠	.....	المرفق السادس: عملية اتخاذ القرار بالنسبة لاختيار طريقة التهيئة.....
٥١	.....	المرفق السابع: دراسة حالة: حوسبة نظامي الأحوال المدنية والإحصاءات الحيوية في سيشيل وتكاملهما مع قاعدة بيانات السكان الوطنية.....
٥٥	.....	التذييل الأول: هيكل قاعدة بيانات السكان الوطنية.....
٥٦	.....	التذييل الثاني: دليل مستخدم قاعدة بيانات السكان الوطنية.....
٦١	.....	التذييل الثالث: قائمة حقول البيانات في قاعدة بيانات السكان الوطنية.....
٦٢	.....	التذييل الرابع: بطاقة الهوية الوطنية في سيشيل: نموذج طلب (جديد/تجديد).....
٦٣	.....	المرفق الثامن: دراسة حالة: حوسبة نظام التسجيل المدني في اسكتلندا.....
٧٠	.....	المراجع.....





## تصدير

والإحصاءات الحيوية في كل منطقة من مناطق العالم، وترد هذه القرارات في تقارير حلقات العمل<sup>١</sup>.

واستكمالاً للبرنامج الدولي، وبدعم مالي من صندوق الأمم المتحدة للسكان، قامت شعبة الإحصاء بالأمم المتحدة بإعداد سلسلة من خمسة أدلة محددة الموضوعات لمساعدة البلدان في تحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية بها، وذلك على النحو التالي:

(أ) دليل نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية: الإدارة والتشغيل والتعهد المستمر؛

(ب) دليل نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية: إعداد الإطار القانوني؛

(ج) دليل نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية: تطوير المعلومات، والاتصالات، والتعليم؛

(د) دليل نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية: سياسات وبروتوكولات إصدار السجلات الفردية وحفظها بالأرشفات؛

(هـ) هذا الدليل.

ويشجع القراء على الرجوع إلى هذه الأدلة الخمسة، بما فيها هذا الدليل ومرفقاته ومراجعته.

ويصف هذا الدليل في فصوله الثمانية الأنشطة التي ينبغي للبلدان القيام بها لتصميم نظم التسجيل المدني بها بما يناسب ظروفها التاريخية والديمقراطية والقانونية والإدارية الخاصة وقت حوسبة هذا النظام المعقد. وبهذه الطريقة وحدها يمكن للبلدان أن تستفيد من الاستثمارات الموجهة إلى عملية الحوسبة.

ويقترح الأخذ بنهج المراحل عند حوسبة نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية. ويتمثل أحد السيناريوهات المقترحة لتنفيذ عملية الحوسبة على مراحل في ربط كل مرحلة بوقائع حيوية معينة ووقائع حالات مدنية معينة، ابتداءً من الوقائع الحيوية الأساسية

<sup>١</sup> انظر تقرير حلقة عمل أمريكا اللاتينية بشأن استراتيجيات الإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، بوينس آيرس، ٢-٦ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩١، الصفحات من ١٨ إلى ٢٣؛ تقرير حلقة عمل غربي آسيا بشأن استراتيجيات الإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، دمشق، ٢٠-٢٤ حزيران/يونيه ١٩٩٣؛ تقرير حلقة عمل شرق وجنوب آسيا بشأن استراتيجيات الإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، بيجين، ٢٩ تشرين الثاني/نوفمبر - ٣ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٣؛ تقرير عن حلقة عمل أفريقية للبلدان الناطقة باللغة الإنكليزية بشأن استراتيجيات الإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، أديس أبابا، ٥-٩ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٤؛ تقرير حلقة عمل أفريقية للبلدان الناطقة بالفرنسية بشأن استراتيجيات الإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، الرباط، ٤-٨ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٥.

أعد هذا الدليل - دليل نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية: الحوسبة - ليكون مرشداً لصانعي القرارات والسلطات المعنية في مختلف البلدان عند وضع وتنفيذ النظم الإدارية للمعالجة الإلكترونية للبيانات الخاصة بنظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية. ويركز الدليل على توجيه العملية والتحليل اللذين يسبقان هذه الحوسبة ويؤديان إليها، ويقدم عدداً من الخيارات لتتظفر فيها البلدان، بما في ذلك هياكل تنظيمية نموذجية لتخطيط عملية الحوسبة وتنفيذها وتعهداتها. وهو يتناول بالبحث إطار وأهداف وأغراض حوسبة التسجيل المدني، ويلقي نظرة على الصلات المتبادلة التي تربط بين التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية والوكالات الحكومية الأخرى، ويعدد بعض القرارات والمشاكل الرئيسية التي يمكن توقعها عند التحول إلى الحوسبة. وتدل تجربة عدد من البلدان على أن نجاح عملية الحوسبة يتوقف على التنظيم والتخطيط المسبق والقرارات والأهداف الواضحة بكثير مما يتوقف على المسائل التقنية. وقد استخدمت في التحليل أمثلة من نظم عدد من البلدان. ويعطي هذا الدليل الأولوية لمفهوم في النظم مؤداه أن تسجيل الوقائع الحيوية يتم في نظام التسجيل المدني الذي يحول البيانات اللازمة، بعد استخراجها من قاعدة البيانات، إلى نظام الإحصاءات الحيوية لمعالجتها إحصائياً. وقد تم إعداد الدليل كجزء من البرنامج الدولي للإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية.

وقد اشترك في تصميم البرنامج الدولي ككل من شعبة الإحصاء بالأمم المتحدة، وصندوق الأمم المتحدة للسكان، ومنظمة الصحة العالمية، والمعهد الدولي لتسجيل الأحوال المدنية وإحصاءاتها. وقد اعتمدته اللجنة الإحصائية في دورتيها الخامسة والعشرين والسادسة والعشرين المعقودتين في عامي ١٩٨٩ و ١٩٩١. ويشجع البرنامج الدولي البلدان على القيام ببرامج إصلاحات طويلة الأجل وقادرة على الاستمرار ذاتياً لتعزيز نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية بها. وتقوم شعبة الإحصاء بالأمم المتحدة، وهي جهة التنسيق بالنسبة للبرنامج، بتنفيذ هذا البرنامج على مراحل بالتعاون مع اللجان الاقتصادية وأفرقة الدعم القطرية بصندوق الأمم المتحدة للسكان الذي يقدم معظم الدعم المالي.

وكان من الأجزاء الحيوية للبرنامج الدولي عقد خمس حلقات عمل في الفترة ما بين عام ١٩٩١ وعام ١٩٩٥ اشترك فيها كبار خبراء التسجيل المدني والإحصائيين في بلدان العالم. وكانت حلقات العمل بمثابة محفل لتبادل المعلومات والخبرات بين الدول الأعضاء، وفيها تم اعتماد عدد من القرارات لدعم تحسين نظم التسجيل المدني

وانتهاءً - إذا رغبت البلدان وسمحت الموارد - بنظام لتسجيل السكان. وأهمية تهيئة نظام الحوسبة بتزويده ببيانات حالة السكان هي عنصر أساسي من عناصر هذا الدليل. والمأمول أن تكون المفاهيم المقدمة في النص والمرفقات عوناً على تيسير عملية حوسبة نظام التسجيل المدني. وينبغي لهذا الدليل أن يكون حافظاً للسلطات المسؤولة على تحليل الإدارة الحالية والقيام بعملية الحوسبة على أساس الحالة الفعلية لكل بلد بذاته.

ويلقي هذا الدليل نظرة على بعض ما سيكون لعملية الحوسبة من آثار على التسجيل المدني، بما في ذلك إمكانية وضع رقم فريد لتحديد الهوية الشخصية كأساس للنظام. ذلك أن حوسبة التسجيل المدني سوف تتطلب تحديد هوية كل فرد بما يميزه تماماً عن غيره، وضمان تسجيل كل واقعة حيوية مرة واحدة فقط في كل من نظام التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية. وهو يوصي، على سبيل المثال، بأن تتبع البلدان عملية تؤدي إلى نظام للتقييم الفريد يتبع سجلات وقائمه الحيوية. على أن إصدار توصية بشأن تعيين الرقم الفريد لتحديد الهوية الشخصية باعتباره رقم الهوية القومي لكل فرد في البلد أمر يتجاوز نطاق هذا الدليل.

وقد أخذت بعض الأمثلة المستخدمة في الدليل من بلدان ترتبط فيها سجلات السكان ارتباطاً وثيقاً بنظام التسجيل المدني. وفي بعض الحالات يرتبط نظام التقييم المستخدم في التسجيل المدني ارتباطاً وثيقاً برقم الهوية الشخصية المستخدم في تحديث المعلومات المتعلقة بالأفراد الموجودين بسجل السكان. وكما هي الحال بالنسبة للحالات التي لا يرتبط فيها نظام التسجيل المدني بسجل السكان، فإن الغرض من الأمثلة المقدمة هو توضيح عملية الحوسبة وليس التوصية باتباع نهج عمل معين. وينتهي الدليل ببحث بعض التدابير الأمنية اللازمة للنظامين لضمان السرية والحفاظ على البيانات. كما أنه يحدد بوجه عام المتطلبات من المعدات والبرامج الحاسوبية اللازمة لتشغيل النظامين وتعهدها المستمر.

وينبغي إدراك أن أي نظام محوسب لتسجيل المدني ليس بمجرد تسجيل إلكتروني لتسلسلات من الوقائع الحيوية مرتبة زمنياً واسترجاع هذه الوقائع. والحقيقة أن حوسبة نظام التسجيل المدني تعني ما هو أكثر بكثير من مجرد القيام إلكترونياً بما يتم القيام به الآن يدوياً في الهيكل الحالي، وإلا فإن هذا النظام لن يكون بديلاً هاماً ومفيداً لنظام يدوي لتسجيل المدني. وعلى ذلك فسوف يكون من الخطأ الكبير اعتبار حوسبة نظم معقدة مثل نظام التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية مجرد مسألة تقنية يمكن أن يحققها أي بلد.

والجموعات المستهدفة بهذا الدليل هي بلدان لديها: (أ) ممارسات وخبرات ومهارات تكنولوجية شديدة الاختلاف؛ و(ب) ممارسات قانونية وإدارية شديدة الاختلاف؛ و(ج) إمكانيات مالية مختلفة للقيام بمشروع للحوسبة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المجموعات المستهدفة تتراوح من بلدان لا توجد بها سوى إجراءات يدوية لتسجيل إلى بلدان بدأت عملية الحوسبة جزئياً أو قطعت فيها شوطاً كبيراً. وبسبب هذا التنوع في السيناريوهات على الصعيد القطري، فإن الدليل يتجنب تقديم تعليمات بالخطوات التي تتبع خطوة بخطوة بالنسبة لأي نظام معين لتسجيل المدني المحوسب؛ وستكون فائدة الدليل محدودة جداً لو أنه قدم مفهوماً محدداً واحداً ومجموعة واحدة من الإجراءات.

وقد قامت بإعداد هذا الدليل شعبة الإحصاء بالأمم المتحدة، بمساعدة مؤسسة CSC DataCentralen بالدانمرك التي قامت بدور الخبير الاستشاري لهذا الغرض. وتم استعراض نهائي ومراجعة أخيرة للدليل من الناحية التقنية والتحريرية قام بهما السيد جوزيف كارني مدير شعبة الإحصاءات الصحية والسجلات الحيوية بإدارة الصحة العامة والبيئة في كولورادو. وتسجل مع العرفان نصائح الخبراء التي قدمها لدى إعداد الدليل كـل من السيد بنت دال مدير المشروع بمؤسسة CSC DataCentralen؛ والسيدة جين بلوك من مؤسسة CSC DataCentralen؛ والسيد جوزيف كارني من الولايات المتحدة الأمريكية. كذلك تعرب الأمم المتحدة عن امتنانها للسيد ديفيد ب. ل. براونلي من مكتب المسجل العام في اسكتلندا، والسيد ج. ب. آه - شونغ مفوض الانتخابات ورئيس إدارة الأحوال المدنية بحكومة سيشيل، لما أسهموا به من دراسات الحالة لدى إعداد هذا الدليل. كذلك يقدم الشكر للهيئات التالية والأفراد التاليين لما قدموه من تعليقات على مسودة الدليل: الأنسة بامبلا أكيسون مديرة مكتب نظم الإنتاج والإدارة بإدارة الصحة بولاية نيويورك؛ والأنسة دوروثي س. هارشارجر مسجلة الولاية ومديرة مركز الإحصاءات الصحية بإدارة الصحة العامة في ألاباما؛ وشعبة الإحصاءات الصحية والسجلات الحيوية بإدارة الصحة والبيئة في كولورادو؛ والسيد فيتو لوغريلو مدير مدرسة الصحة العامة بجامعة ولاية نيويورك؛ والسيد داي مان فو منسق مشروع البرامج الحاسوبية الداعمة للأنشطة السكانية، بشعبة الإحصاء بالأمم المتحدة؛ والسيدة فيوليتا غونزاليس دياز الإحصائية بشعبة الإحصاء بالأمم المتحدة؛ والسيد باتريك غيرلاند أخصائي البرامج الحاسوبية بشعبة الإحصاء بالأمم المتحدة؛ والسيد يوي داختمان الأخصائي التقني، نظم المعلومات الجغرافية وإعداد الخرائط الحاسوبية بشعبة الإحصاء بالأمم المتحدة؛ والسيد جمال الدين بن زين بشعبة الإحصاء بالأمم المتحدة.

## مقدمة

مشروعاً جزئياً. وفي كل هذا الفصل استخدم مشروع حوسبة فهارس التسجيل المدني في اسكتلندا كمثال لتوضيح المراحل.

٧ - وليس من اللازم أن تقتصر حوسبة نظام التسجيل المدني على القيام إلكترونياً. بما يتم القيام به يدوياً في إطار الهيكل الحالي. ويبحث الفصل السادس المسائل المحيطة بالهيكل الحالي للتسجيل المدني في البلدان وما يمكن أن يكون للحوسبة من آثار على ذلك الهيكل. ويقدم الفصل توصيات محددة فيما يتعلق بنوع الهيكل الذي يلزم استخدامه في كل من مرحلة التخطيط المسبق ومرحلة إنشاء النظام، وكذلك بالنسبة للتنظيم الأساسي بعد تنفيذ النظام.

٨ - ومجال التركيز الرئيسي في الفصل السابع هو التحول من نظام التسجيل المدني قبل الحوسبة إلى نظام التسجيل المدني بعد التنفيذ. ويقدم هذا الفصل مفهوم "تهيئة" النظام، ويحدد الإجراءات اللازمة لتجنب وجود سجل يقسم السكان إلى سكان أبلغ عنهم وسكان لم يبلغ عنهم.

٩ - وينتهي الدليل بإلقاء نظرة على المعدات والبرامج الحاسوبية اللازمة بالنسبة للوظائف التي يرغب البلد في تحقيقها من حوسبة نظام التسجيل المدني به. وهو يتناول المسائل المحيطة باستخراج البيانات من نظام التسجيل المدني لاستخدامها في نظام الإحصاءات الحيوية. كذلك يحدد الفصل الثامن بعض التدابير الأمنية اللازمة للنظامين.

١٠ - ولمرفقات هذا الدليل دور بالغ الأهمية بالنسبة لما سيكون للدليل من آثار، ويوصى بأن يراجع القارئ كلاً منها بعناية. ومهمة أهمية خاصة للمرفق السابع، الذي يشتمل على مثال توضيحي لعملية الحوسبة في سيشيل، والمرفق الثامن، الذي يصف التقدم الذي أحرزته عملية الحوسبة في اسكتلندا في السنوات الأخيرة.

١ - ينقسم هذا الدليل، دليل نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية: الحوسبة، إلى ثمانية فصول على ما يرد وصفه أدناه.

٢ - يعرض الفصل الأول بإيجاز الأغراض والأهداف الرئيسية لنظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية. ويلقي نظرة على بعض ما سيكون لعملية الحوسبة من آثار على التسجيل المدني، بما في ذلك إمكانية وضع رقم فريد لتحديد الهوية الشخصية كأساس للنظام، وبعد ذلك يتناول الفصل بالبحث المجالات الرئيسية للصلة بين نظام التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية. وفيما يتعلق بتنفيذ النظام الحوسب، يوصى في الفصل الأول باتباع نهج التنفيذ على مراحل.

٣ - ويقدم الفصل الثاني نظرة عامة على المراحل المختلفة لعملية الحوسبة، ويناقش حوسبة أجزاء فردية من نظام التسجيل المدني بالنسبة للبلدان التي يحتمل ألا تكون في وضع يسمح لها بمحاولة التنفيذ الكامل. وينتهي الفصل بمعلومات أكثر تفصيلاً فيما يتعلق بنهج المراحل الموصى به.

٤ - ويحدد الفصل الثالث بعض القرارات والمشاكل الرئيسية المتوقعة عند التحول إلى الحوسبة. ويعرض هذا الفصل على وجه الخصوص تسعة مجالات رئيسية لاتخاذ القرارات يتعين توقعها، سواء كان التفكير في الحوسبة الجزئية أو في الحوسبة الكاملة.

٥ - ويتناول الفصل الرابع بالبحث الغرض من نظام التسجيل المدني، بما في ذلك أثره على نظام الإحصاءات الحيوية وغيره من الوكالات الحكومية. ويلقي الفصل نظرة على خيار استخدام رقم الهوية الشخصية ويبحث الفوائد التي تجني من حوسبة التسجيل المدني.

٦ - ويحدد الفصل الخامس المراحل التي يتضمنها أي مشروع للحوسبة، سواء كان ما يستهدفه البلد مشروعاً كامل النطاق أو

## أولاً - إطار نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية

### ألف - تعريف التسجيل المدني

١١ - تعرف الأمم المتحدة التسجيل المدني بأنه "التسجيل المستمر والدائم والإجباري لحدوث الوقائع الحيوية ولخصائصها... حسبما تنص عليه القرارات التنظيمية وفقاً للمتطلبات القانونية في كل بلد. ويتم التسجيل المدني في المقام الأول لما للوثائق القانونية من قيمة حسبما ينص عليه القانون. على أن هناك تسليماً متزايداً بفائدة هذه السجلات كمصدر للإحصاءات"<sup>٢</sup>. وممة أيضاً إطار يوجد فيه التسجيل المدني. وينبغي أن يشمل ذلك الإطار جميع الوقائع الحيوية التي تحدث في جميع المناطق الجغرافية وبالنسبة لجميع الفئات السكانية بأرض الوطن. وينبغي أن يشمل التسجيل المدني المواليد الأحياء، والوفيات، ووفيات الأجنة، وحالات الزواج، وحالات الطلاق. وممة هدف بعيد وهو أن يشمل هذا النظام أيضاً حالات إبطال الزواج، وحالات التفريق القانوني، وحالات التبني، وحالات الإلحاق (إضفاء الشرعية)، وحالات الاعتراف.

### ١ - استخدامات السجلات الحيوية

١٢ - للتسجيل المدني استخدامات كثيرة. فسجلات المواليد توفر للأفراد دليلاً قانونياً على الهوية، والسن، والجنسية، وهوية الوالدين. كما يمكن أن يساعد السجل في تحديد الحقوق بالنسبة لاستحقاقات التأمين، وحضانة الأطفال، والاستقطاعات الضريبية. أما سجل الوفيات فيمكن أن يوضح حقوق الميراث، وصحة المطالبة باستحقاقات التأمين، وحقوق زوجة المتوفى أو زوج المتوفاة في الزواج مرة أخرى. كما يمكن استخدام قوائم الوفيات في تقيّة كشف تسجيل الناجيين وإنهاء استحقاقات المعاش التقاعدي. ولسجلات الطلاق أيضاً أهميتها في إثبات الحق في الزواج مرة أخرى. أما سجلات الزواج فيمكن استخدامها في إثبات الحق في الاستقطاعات الضريبية. والحق في النفقة عند الطلاق، والحق في الملكية عند وفاة الشريك. وتشمل استخدامات البيانات المجمعة من التسجيل المدني تقديرات السكان، والإحصاءات الصحية، والتنبؤات الديمغرافية.

### ٢ - أثر الحوسبة

١٣ - سيكون لحوسبة التسجيل المدني عدد من الآثار. وعند حوسبة التسجيل المدني تختلف النظرة إليه. ويركز مفهوم نظام التسجيل المدني على الفرد باعتباره المفتاح الرئيسي لمعلومات الوقائع

<sup>٢</sup> انظر: Principles and Recommendations for a Vital Statistics System, Statistical Papers, Series M. No. 19, Rev.1, (United Nations Publication, Sales No. E.90.XVII.9), الفقرة ٢٧٨.

المدنية التي تربط جميع التسجيلات بالفرد. وبإيجاد هذه الصلة، يكون نظام التسجيل المدني جاهزاً، ابتداءً من أول صورة له، لما يتم مستقبلاً من تغييرات وإضافات. ويوصي هذا الفصل بنظام للتنفيذ على مراحل ويقدم وصفاً لهذا النظام. وتستخلص من البيانات المجمعة المأخوذة من السجل المدني الإحصاءات الحيوية التي تستخدم في الإسقاطات والتقديرات السكانية وفي البرامج الصحية وبرامج السكان.

١٤ - وسوف تؤدي حوسبة التسجيل المدني إلى توسيع الاستخدامات الممكنة لنظام التسجيل المدني. فسوف يصبح في الإمكان ربط نظام التسجيل المدني بغيره من النظم الحوسبية. وستزداد أهمية تحديد الهوية الفريدة لكل فرد وأهمية ضمان أن كل واقعة قد تم تسجيلها مرة، ومرة واحدة فقط، في كل من نظام التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية. وينبغي إصدار رقم التسجيل الفريد أو رقم الهوية الشخصية وقت الميلاد أو عند تسجيل الفرد لأول مرة، أما كيفية القيام بذلك فسوف تختلف من نظام إلى آخر ومن بلد إلى آخر. على أن تعيين رقم الهوية الشخصية المفرد باعتباره رقم الهوية القومي لكل فرد موضوع يتعين على السلطات المختصة أن تهتمه بعناية، وهو يتجاوز نطاق هذا الدليل.

١٥ - وكما ذكر أعلاه، فإن لاستخدام رقم الهوية الشخصية في التسجيل المدني أهمية بالنسبة لربط الطفل بالديه وربط الزوجين أحدهما بالآخر. أما في الإحصاءات الحيوية فتكمن أهمية رقم الهوية الشخصية في تحديد هوية كل فرد بالنسبة لربط الطفل بأمه وربط الأم بطفلها. وأخيراً، وليس آخراً، فإن رقم الهوية الشخصية الفريد يوفر الصلة بين سجل التسجيل المدني وسجل الإحصاءات الحيوية. ومن الممكن استخدام أساليب أخرى في التقييم لتحقيق هذه المهام، وهو ما ترد مناقشته في الفصل الثاني أدناه.

### باء - تعريف نظام التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية

١٦ - يختلف عادة نطاق ومدى التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية من بلد إلى آخر. وعلى ذلك فإن من المهم وضع تعريف واضح لنظام التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية والصلة بينهما<sup>٣</sup>.

<sup>٣</sup> أخذت التعريفات والوقائع المستعملة في هذا الدليل، والتي استنسخ بعضها في المرفق الأول، من دليل نظم وأساليب الإحصاءات الحيوية، المجلد الأول، الجوانب القانونية والتنظيمية والتقنية، دراسات في الأساليب، السلسلة و١٥، العدد ٣٥ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع: A.91.XVII.5).

## ١ - نظام التسجيل المدني

مستخرج الحالة يكون عادة هو الأساس الذي يستند إليه الحصر السنوي لمجموع السكان وتوزيعهم حسب السن والجنس.

٢٣ - ويتعلق مستخرج التغييرات بجميع التغييرات ذات الصلة في سجل التسجيل المدني، مثل المواليد، والوفيات، وحالات الزواج، وحالات الطلاق، خلال فترة زمنية معينة، ويكون مستخرج التغييرات عادة هو الأساس الذي تستند إليه الإحصاءات المتعلقة بتغيرات السكان مثل المواليد، والوفيات، وحالات الزواج، وحالات الهجرة (عندما يكون قد تم إنشاء سجل للسكان). ويجب أن تخضع مستخرجات التغييرات لعملية تجهيز أولية يتعين أن يتم خلالها تحديد فئة التغيير بالنسبة لكل فرد. ويتعين تحديد ما إذا كان قد حدث تغيير فعلاً أو كان ما حدث هو مجرد تصحيح لبيانات خاطئة. ويمكن تبويب مستخرجات التغيير وعرضها في جداول وتقارير شهرية أو فصلية أو سنوية حسب احتياجات البلد وموارده.

### جيم - الصلة بين التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية

٢٤ - إن جودة الإحصاءات المحوسبة المعتمدة على السجلات لا يمكن أبداً أن تكون أفضل من جودة البيانات الأساسية التي تحتوي عليها سجلات التسجيل المدني.

### ١ - الكمال وملاءمة التوقيت

٢٥ - ثمة أساسان رئيسيان تقوم عليهما إمكانية الاطمئنان إلى السجلات وهما الكمال وملاءمة التوقيت. وعلى ذلك فإن من الضروري ضمان التسجيل الفعلي للوقائع ذات الصلة خلال فترة معقولة من الزمن. والفترات الزمنية التي يحددها القانون تكون عادة قريبة قدر الإمكان من تاريخ حدوث الواقعة. وبعض الوقائع يكون تسجيلها بدون صعوبات أكثر احتمالاً من تسجيل غيرها. فوقائع مثل الميلاد والوفاة والزواج هي وقائع يدرك معظم الناس ضرورة الإبلاغ عنها بأكثر مما يدركون ضرورة الإبلاغ عن وقائع مثل وفيات الأجنة والتفريق القانوني. ويمكن أن يكون لسرير بين التسجيل وإصدار الشهادات المطلوبة أثر إيجابي على كمال الإبلاغ.

٢٦ - وينبغي عند تحديد وقائع نظام التسجيل المدني بحث الاحتياجات الإحصائية بعناية. فمن الواجب الاهتمام في نظام التسجيل المدني بالوقائع ذات الأهمية الإحصائية مثل التمييز بين التفريق والطلاق وبين الزواج المدني والزواج المدني. وعندئذ يقوم نظام التسجيل المدني بتوفير البيانات اللازمة للإحصاءات.

٢٧ - بل إن البيانات التي لا تعتبر عادة بيانات تنتمي إلى التسجيل المدني ولكنها تمثل أوصافاً لها أهمية كبيرة بالنسبة للمسائل الإحصائية ينبغي بحث تسجيلها في سجل التسجيل المدني. ويمكن أن يتم ذلك بتصميم نظام التسجيل المدني بحيث يسجل جميع البيانات وجميع الأوصاف المتعلقة بالواقعة المدنية. وبهذه الطريقة لا يكون نظام في عملية التسجيل المدني مجرد إدخال وتجهيز للبيانات في

١٧ - يتم التسجيل المدني في المقام الأول للقيمة التي تتمتع بها المستندات القانونية. ويتميز نظام التسجيل المدني المحوسب بأنه التسجيل والتحديث الإلكترونيين للمعلومات المدنية المتصلة بأفراد البلد في حالات المواليد الأحياء، والوفيات، والزواج، والطلاق، ووفيات الأجنة، والإبطال، والتفريق القانوني، والتبني، والإلحاق (إضفاء الشرعية)، والاعتراف (انظر المرفق الأول أدناه للاطلاع على تعريفات الأمم المتحدة لهذه الوقائع).

١٨ - وينبغي عدم الخلط بين التسجيل المدني وتسجيل السكان الموجود في كثير من البلدان، فتسجيل السكان يشمل نطاقاً أوسع من الوقائع، مثل الهجرة الوافدة (التسجيل لأول مرة)، وتغيير العنوان، بالإضافة إلى بعض (أو كل) وقائع التسجيل المدني، بما فيها تغيير الاسم (انظر المرفق الثاني أدناه للاطلاع على التعريفات المعتادة في تسجيل الوقائع السكانية).

١٩ - ويجب أن يكون نظام التسجيل المدني قادراً على:

(أ) إضافة البيانات والوقائع المتصلة بالأفراد وتغييرها وتصحيحها والاستفسار عنها. ومن المهم جداً، وخاصة لأسباب إحصائية، أن يميز النظام بين إجراء إضافة أو تغيير الواقعة وإجراء تصحيح البيانات الخاطئة؛

(ب) التحقق من البيانات التي يتم إدخالها للتأكد من صحتها وخلوها من الأخطاء. والتحقق من المعلومات الحاسوبية عملية سريعة نسبياً. وكلما اتسع نطاق عملية التحقق التي يتم القيام بها، ازدادت جودة البيانات المسجلة في السجل، وازدادت من ثم دقة الإحصاءات المستخرجة منها وإمكانية الاطمئنان إليها. والتحقق الواسع من البيانات في نظام التسجيل المدني يبرر عدم القيام بنفس عملية التحقق الواسع في نظام الإحصاءات الحيوية؛

(ج) توفير مستخرجات من البيانات للنظم الخارجية، وأهمها نظام الإحصاءات الحيوية، وكذلك للأغراض الإدارية.

### ٢ - نظام الإحصاءات الحيوية

٢٠ - نظام الإحصاءات الحيوية بتجهيز وتبويب بيانات الوقائع الحيوية التي يسجلها نظام التسجيل المدني بغرض توفير إحصاءات عن المواليد الأحياء، والوفيات، ووفيات الرضع، ووفيات الأجنة، والمواليد الأحياء ووفيات الأجنة، والزواج، والطلاق (انظر المرفق الثالث أدناه للاطلاع على تعريفات الأمم المتحدة لهذه الإحصاءات).

٢١ - نقل البيانات التي يوفرها نظام التسجيل المدني إلى نظام الإحصاءات الحيوية بطريقتين: (أ) مستخرج الحالة و(ب) مستخرج التغييرات.

٢٢ - خرج الحالة هو مستخرج بجميع البيانات المتصلة بالأفراد المسجلين كأفراد "موجودين" في السجل في وقت معين. وإذا كان نظام التسجيل المدني قد تم تطويره إلى نظام للسكان، فإن

التسجيل المدني بل يكون أيضاً إدخالاً للبيانات (وإن يكن مجرد إدخال للبيانات) في نظام الإحصاءات الحيوية.

## ٢ - التدوين

٢٨- إن الفائدة التي تعود من الإدخال الموحد للبيانات هي ضمان تسجيل البيانات تسجيلاً كاملاً وصحيحاً وتسجيلها مرة واحدة. وبالنسبة لبعض المعلومات الهامة المتعلقة بالإحصاءات الحيوية، لا يكون الأفضل دائماً هو تسجيل هذه المعلومات كجزء من نظام التسجيل المدني. فعندما يلزم ترميز المعلومات ترميزاً سليماً قبل إدخالها في السجل، تكون هناك إمكانيات أخرى ينبغي بحثها. وبدون ذلك يمكن أن تؤدي عملية الترميز إلى تأخير غير مقبول في عملية التسجيل عموماً. واليوم، ومع ما حدث من تقدم في التكنولوجيا، يمكن تيسير عملية الترميز باستخدام الحواسيب والوحدات المناسبة من البرامج الحاسوبية.

٢٩- ومن أمثلة المعلومات التي تحتاج إلى ترميز أسباب الوفاة، والمهنة، والتعليم. وسوف يتضمن الفصل الثاني أدناه مناقشة للبرامج الحاسوبية المتاحة لترميز المعلومات المتعلقة بأسباب الوفاة إلكترونياً. ويتطلب الحصول على معلومات عالية الجودة عن هذه البيانات ترميزاً يقوم به موظفون مؤهلون تأهيلاً جيداً ومدربون تدريباً جيداً في هذا المجال، أو استخدام البرامج الحاسوبية المناسبة بواسطة موظفين لا يلزمهم إلا قدر قليل جداً من التدريب التقني. وينطبق ذلك بوجه خاص بالنسبة لترميز سبب الوفاة. ويفضّل عادة الترميز المركزي للمعلومات لضمان جودة البيانات. فالترميز اللامركزي للمعلومات المعقدة يتيح إمكانيات أكثر مما ينبغي لظهور ممارسات مختلفة. على أن استخدام البرامج الحاسوبية المصممة للترميز الإلكتروني يتيح التوحيد حتى في حالة الترميز اللامركزي. كما أنه يتيح التنقيح الفوري عند النقطة التي يبدأ منها إدخال البيانات (انظر الفصل الثاني أدناه للاطلاع على مزيد من المناقشة للترميز الإلكتروني).

٣٠- ومن المهم، في الحالات التي لا تكون فيها البيانات المتعلقة بأسباب الوفاة وغيرها من البيانات جزءاً من نظام التسجيل المدني وإنما تتم معالجتها في عمليات مستقلة، أن يكون بالإمكان الاستفادة من البيانات المسجلة عن الفرد في النظام وتجنب تسجيل نفس البيانات مرتين. وفي كلتا عمليتي التسجيل يكون رقم الهوية الشخصية أمراً بالغ الأهمية لأنه يتيح الربط بين المعلومات المأخوذة من المصدرين. فإذا لم تكن بيانات كاليانات المتعلقة بسبب الوفاة جزءاً من السجل المدني فسوف يكون من الطبيعي أن يتم الربط بين المعلومات المأخوذة من السجل المدني وسبب الوفاة في نظام الإحصاءات الحيوية. وجمع البيانات الكاملة عند التسجيل المدني، حيث يكون ذلك ممكناً، يعود بفوائد أكبر على كل من نظام التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية.

## ٣ - المستخرجات من السجلات الإدارية

٣١- إن أي سجل إداري، كسجل التسجيل المدني، لا يمكن استخدامه بشكل مباشر في إعداد الإحصاءات. وعلى ذلك فإن وجود مستخرج من سجل التسجيل المدني (السجل الإداري) أمر لازم. وعندئذ يتم تخزين المستخرج باعتباره سجل الإحصاءات الحيوية (السجل الإحصائي). ويتعين اختيار المعلومات التي تستخرج من السجلات الإدارية، وتصحيحها في بعض الأحيان، قبل أن تصبح جاهزة للتسجيل في ملف إحصائي. وفي هذه العملية، يتعين بحث بعض النقاط على الوجه المبين أدناه.

٣٢- تتضمن السجلات الإدارية، كقاعدة عامة، معلومات غير ذات أهمية بالنسبة للإحصاءات. وأول ما يتعين القيام به هو تحديد البيانات التي تختار من الملف الشامل. ومن المهم توخي الحرص عند اختيار البيانات. ويجب اختيار جميع البيانات ذات الصلة التي ستستخدم بشكل مباشر. كذلك ينبغي إيلاء الاعتبار لاختيار البيانات التي يحتمل أن تكون لها أهميتها في المستقبل القريب. وينبغي تجنب البيانات التي لا يمكن استخدامها مباشرة أو بشكل غير مباشر (أي لأغراض التحقق). فتجهيز كميات كبيرة من البيانات التي لا تستخدم يضيف إلى التكاليف، كما أن هذه البيانات تحدث في كثير من الأحيان ارتباكاً في النظام.

٣٣- وتوفر مستخرجات البيانات مدخلات للملفات الإحصائية التي تنظم عادة وفقاً لنوع الإحصاءات التي تمثل النتائج النهائي. ولا توجد علاقة مطردة بين مستخرجات الملفات الإدارية والملفات الإحصائية. فمستخرجات البيانات من أحد الملفات الإدارية تكون في كثير من الأحيان هي المدخل بالنسبة لعدد من الملفات الإحصائية. وعلى سبيل المثال، فإن مستخرجات البيانات المتعلقة بوفيات الأفراد الذين تقل أعمارهم عن عام واحد تكون مدخلاً لملف إحصائي عن المعدلات الأولية للوفيات ولفف إحصائي عن وفيات الرضع، كما يمكن استخدامها أيضاً مع البيانات المتعلقة بوفيات الأجنة لملف إحصائي عن نتائج الحمل.

## دال - تنفيذ نظم التسجيل المدني ونظم الإحصاءات الحيوية المحوسبة

٣٤- إن إدخال التسجيل المدني المحوسب والإحصاءات الحيوية المحوسبة هو بالنسبة لمعظم البلدان مهمة بالغة التعقيد. وللتغلب على هذه العقبة دون فقدان للتركيز أو النظرة الشاملة أو الحماس، يستصوب إدخال هذه النظم على خطوات أو مراحل. ويوصى باستكمال كل مرحلة - بما في ذلك التحليل، والتصميم، والتشكيل، والتنفيذ، وتدريب المستخدمين، ونجاح الإنتاج - قبل الشروع في المرحلة التالية. والتنفيذ على مراحل يفيد المشروع عن

٣٥ - وقد سلكت بلدان العالم سبلاً مختلفة في حوسبة نظام التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية. ويقدم الفصل الثاني أدناه نظرة عامة على أحدث ما وصلت إليه عملية الحوسبة في عدد من البلدان، وخاصة في البلدان الصناعية. كما تجري أيضاً مناقشة التكنولوجيات والتقنيات الحديثة الأخرى التي يمكن استخدامها في عملية الحوسبة.

طريق توفير الأهداف الواضحة الشاملة القابلة للإنجاز، ومن ثم يزيد جودة النظم. على أن من المهم أن يؤخذ دائماً في الاعتبار أن أي مرحلة راهنة سوف تليها مرحلة جديدة تضاف فيها وقائع جديدة. وعلى ذلك يستصوب عند تصميم النظام وتشكيله أن يراعى احتمال إضافة إجراءات ووقائع جديدة وأن تراعى ضرورة شفافية هذه الإضافة.

## ثانياً - نظرة عامة على مراحل الحوسبة والتشغيل الآلي في نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية في بلدان مختلفة

باء - بعض الخيارات الأولى

٤٠ - يلقي هذا الفرع نظرة على بعض النهج التي تتيح التحسين الفوري في كفاءة النظام، وإن كان كل منها يعتبر وحدة قائمة بذاتها. ويستطيع أي بلد أن يختار استخدام بعض هذه الوحدات عند محاولته تنفيذ عملية الحوسبة على مراحل.

١ - الفهرس الآلي

٤١ - لاحظ مسجل ولاية غوا بالهند وجود مشكلة يمكن للفهرس الآلي أن يساعد في حلها. ولم تكن المشكلة في غوا هي نقص التسجيل بل كانت المشكلة أن مستوى التسجيل بلغ نحو ١٠٤ في المائة. ويحدث ذلك عندما يتم تسجيل حالات الميلاد وقت الإبلاغ عنها. وقد يتم الإبلاغ قرب تاريخ الميلاد أو بعده بوقت ما. وعندما يقدم طلب في السنوات التالية للحصول على نسخة من السجل يكون تاريخ التسجيل قد نسي ولا يكون بالإمكان في كثير من الأحيان تحديد مكان السجل. وعندئذ توضع حالة الميلاد مرة أخرى في السجل، وبذلك يحدث ازدواج في عملية التسجيل. ويمكن أن يؤدي تكرار هذا الوضع إلى زيادة التسجيل التي أشار إليها مسجل غوا.

٤٢ - ويقدم الفهرس الآلي حلاً لهذه المشكلة. وليس من اللازم أن يشتمل الفهرس على جميع المعلومات الموجودة بسجل التسجيل، ولكن ينبغي أن يشتمل على اسم (أسماء) ولقب (ألقاب) الشخص المسجل، وتاريخ الميلاد (الشهر، واليوم، والسنة)، ومحل الميلاد، والاسم الكامل لكل من الأبوين، والمكان الذي يوجد به سجل الشخص في السجل العام وفقاً لنظام الترتيب أو نظام الترتيب المستخدم في السجل العام. هذا هو وصف محتويات فهرس للمواليد. ومع إدخال التعديلات المناسبة على المحتوى، يمكن بسهولة إعداد فهرس آلية للوفيات، وحالات الزواج، وحالات الطلاق. وعند وجود المعلومات في فهرس آلي، يمكن لأي برنامج بحث أن يحدد بسرعة ما إذا كان سجل الشخص مسجلاً وأن يحدد مكانه في السجل العام. وعندئذ يمكن إصدار نسخة من السجل وتجنب تسجيل حالة الميلاد مرة ثانية.

٤٣ - وفي عام ١٩٦٥، صدر في اسكتلندا قانون تسجيل المواليد والوفيات وحالات الزواج الذي جاء تطوراً للقانون السابق عليه الصادر في عام ١٨٥٤. وقد ألزم القانون المسجل العام في اسكتلندا بإعداد فهرس أبجدية للسجلات يتم تعهدها باستمرار. وكانت هذه الفهارس، التي ظهرت أصلاً في صورة ورقية، تستخدم

٣٦ - في عام ١٩٩٤، عقدت في أديس أبابا تحت رعاية الأمم المتحدة حلقة عمل أفريقية عن استراتيجيات للإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية. وفي تلك الحلقة، أشير في إحدى الكلمات التي أقيمت عن استخدام التكنولوجيا الحديثة في نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية إلى أن عمليات استحداث وتطبيق وتنفيذ برامج التسجيل الآلي قد تقدمت في السنوات الأخيرة بخطى متزايدة السرعة في الولايات المتحدة الأمريكية. ويكمن حافز التغيير في ازدياد الطلب من جانب السكان على خدمات التسجيل، وتناقص الموارد من الموظفين بسبب تخفيضات الميزانية، وجوانب التقدم الآلية التي تجعل التحول إلى النظم الآلية خياراً ممكناً. وتتفاوت الاتجاهات التي سارت فيها هذه العملية من نظم تستخدم الحواسيب، إلى نظم تستخدم الأقراص تضييق المسافة الضوئية، إلى نظم تستخدم الميكروفيلم بمساعدة الحواسيب. وقد صمم كل نهج لتلبية احتياجات معينة لبرنامج التسجيل المعين.

٣٧ - وقد استمر تسارع خطى التحول إلى النظم الآلية في كثير من أجزاء العالم. وما زالت الاتجاهات التي تسير فيها هذه العملية متباينة، وتشمل عدداً متزايداً من الخيارات. ويتوقف انتقاء الخيارات في كثير من الأحيان على الحوافز المشار إليها أعلاه.

### ألف - مقدمة

٣٨ - سيتناول هذا الفصل بالبحث عمليتي الحوسبة والتشغيل الآلي بالنسبة لوظائف فردية مختلفة في نظام التسجيل المدني. وستلقى فيه نظرة على التكنولوجيات والتقنيات المتاحة لإدخال التحسينات الإضافية على عملية التسجيل المدني. وسوف تقدم عدة أمثلة لاستخدام هذه التقنيات والتكنولوجيات في بلدان مختلفة. كما ستقترح خطط للتنفيذ على مراحل.

٣٩ - وقد اتبع هذا النهج في هذا الفصل بسبب اختلاف القيود الموجودة من بلد إلى بلد ومن نظام إلى نظام. وليس معنى هذا أنه لا ينبغي لأي بلد الأخذ باستراتيجية أكثر إقداماً في التنفيذ إذا سمحت بذلك الموارد.

انظر: Vito M. Logrillo, Modern technology for civil "registration and vital statistics"، وهي ورقة قدمت في حلقة عمل أفريقية للبلدان الناطقة بالإنجليزية عن استراتيجيات الإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، أديس أبابا، ٥-٩ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٤.



بشكل دائم. وكانت حالات الاطلاع عليها تزيد على نصف مليون حالة في السنة.

٤٤- وفي منتصف الثمانينات، قرر مكتب المسجل العام في اسكتلندا حوسبة الفهارس بالنسبة لما يزيد على ٣٥ مليون سجل تشمل السنوات من ١٨٥٥ حتى ذلك الوقت. وقد بدأ أفراد الجمهور في استخدام الفهرس المحوسب في ربيع عام ١٩٨٩.

٤٥- وفي ملخص ورقة تصف المشروع صدرت في عام ١٩٩٩، أشير إلى أن مكتب المسجل العام مقتنع بأن قرار المضي في حوسبة الفهارس التي قررها القانون كان له ما يبرره تماماً. فقد تحسنت الإنتاجية وتحسنت خدمة العملاء، وسوف تستمر فوائد الفهرس المحوسب لزمان طويل في المستقبل.

٤٦- ومن المهم تحديث الفهرس الآلي باستمرار لمتابعة التغييرات التي تحدث في السجلات. فالتغييرات التي تحدث في الاسم المعطى عند الميلاد، والتصحيحات التي تتم في السجل لأية بنود يحتوي عليها الفهرس، وإضافة اسم الأب، والتغييرات التي تحدث بسبب التبني، تتطلب إجراء تعديلات في الفهرس (للاطلاع على مزيد من التفاصيل، انظر دليل نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية: الإدارة والتشغيل والتعهد المستمر المشار إليه في التصدير أعلاه).

٤٧- ووحدة الفهرس المحوسب يمكن أن تزيد من كفاءة عملية تحديد مكان السجلات، كما أنها يمكن في الوقت نفسه أن تكون أساساً للتشغيل الآلي مستقبلاً. والمعلومات الموجودة بالفهرس الآلي لا يلزم إدخالها مرة أخرى عند تنفيذ نظام محوسب أكبر. وإضافة مزيد من المعلومات من السجل الأصلي يمكن أن تتم عند تصميم النظام الأكبر.

## ٢ - الميكروفيلم

٤٨- إن الاحتفاظ بسجلات التسجيل المدني وسجلاته العامة على ميكروفيلم يوفر الكفاءة من عدة نواح. ففي كثير من الأحيان يصبح الاحتفاظ بالسجلات الورقية مشكلة لأن الأحوال الجوية تؤدي عادة إلى تدهور حالة السجلات مع مضي الوقت. والاحتفاظ بالسجلات على ميكروفيلم يمكن أن يساعد في المحافظة على معلومات التسجيل الأصلية إلى أن يصبح بالإمكان تنفيذ النظام المحوسب تنفيذاً كاملاً. كما أن الاحتفاظ بالسجلات على ميكروفيلم يمكن أن يخفف من مشاكل حيز التخزين عندما يكون عدد السجلات كبيراً جداً. ومن ناحية أخرى فإن من السهل جداً عمل عدة نسخ من لفافة الميكروفيلم، وهو ما يتيح تخزين الميكروفيلم

انظر: David B.L. Brownlee, *Computerization of the Indexes to the Statutory Registers of Births, Deaths and Marriages in Scotland*, Technical Papers, No. 42 (International Institute for Vital Registration and Statistics, October, 1990).

في عدة أماكن متباعدة جداً. وهذا يوفر الحماية من الإتلاف الكامل للسجلات عند حدوث كارثة مثل شوب حريق أو حدوث فيضان.

٤٩- ووجود نسخة من السجلات على ميكروفيلم يكون من الأمور المساعدة عندما يمر البلد بمراحل حوسبة السجل المدني والإحصاءات الحيوية. فمن الضروري عادة عند تنفيذ عملية الحوسبة على مراحل الاحتفاظ بنظام احتياطي للنظام المحوسب. وقد استخدمت ولايات كثيرة بالولايات المتحدة الأمريكية مزيجاً من السجلات المحفوظ بها على ميكروفيلم وفهرس آلي لتلك السجلات كنظام احتياطي يتسم بالكفاءة خلال التحول على مراحل إلى نظام محوسب للتسجيل المدني.

## ٣ - تكنولوجيا الأقراص الضوئية

٥٠- ثمة تكنولوجيا أحدث عهداً توفر حلاً للمشكلة مماثلاً للحل الذي يوفره الميكروفيلم وهي تكنولوجيا الأقراص الضوئية. وهذا النظام يحول نسخة السجل إلى أرقام بحيث يمكن تخزينها إلكترونياً وبذلك يحل مشاكل العوامل الجوية والتخزين. كذلك فإن السجل المحول إلى أرقام يمكن استرجاعه، كما يمكن بالقوانين المصاغة صياغة مناسبة لإصدار نسخ رسمية من النسخة المحولة إلى أرقام. بل إن هذه التكنولوجيا تتيح زيادة جودة صور السجلات المخزونة. وهذه القدرة على تحسين الجودة تكون مفيدة بالنسبة للسجلات القديمة التي أصابها البهتان. وقد ظهرت تكنولوجيا جديدة تحقق فوائد مماثلة وهي التكنولوجيا المعروفة باسم "الناتج الحاسوبي لقرص الليزر (COLD)".

٥١- وكما هي الحال بالنسبة للاحتفاظ بالسجلات والسجلات العامة على ميكروفيلم، فإن تكنولوجيا الأقراص الضوئية تتيح وسيلة مؤقتة جيدة لتخزين الوثائق والمحافظة عليها في الوقت الذي يجري فيه إنشاء النظام المحوسب. كما أنها يمكن أن تستخدم كنظام احتياطي متمم بالكفاءة خلال المراحل الأخيرة من عملية الحوسبة. وكما هي الحال أيضاً بالنسبة للاحتفاظ بالسجلات على ميكروفيلم، فإن نظام الأقراص الضوئية سيحتاج إلى فهرس آلي لجعل عملية تحديد أماكن السجلات عملية مثمرة. على أن من المهم ملاحظة أن تكنولوجيا الميكروفيلم والأقراص الضوئية وأقراص الليزر توفر القدرة على إيجاد نظام احتياطي. وفي الوقت الحاضر، فإن هذه النظم ليست مصممة على نحو يتيح استخدام البيانات في الأغراض الإحصائية كما هي الحال في النظام المحوسب.

## ٤ - نظم التقييم

٥٢- أشير في الفصل الأول أعلاه إلى أن عملية الحوسبة تزيد من أهمية تحديد الهوية المفردة لكل فرد وضمان تسجيل كل واقعة مرة واحدة فقط في نظام التسجيل. وقد اقترح أن يستخدم النظام رقماً لتحديد الهوية الشخصية (PIN). ويتم إصدار هذا الرقم عند الميلاد أو عند تسجيل الفرد لأول مرة.

٥٣- ولأسباب مختلفة، يمكن أن يكون إصدار رقم الهوية الشخصية أمراً غير ممكن في بعض البلدان. وسوف تبحث في هذا الفرع طرق التقييم البديلة التي تحاول تحقيق نفس الهدف الذي يحققه رقم الهوية الشخصية، لأن وجود نظام فعال للتقييم مسألة حيوية لسلسلة عمل أي نظام محوسب للتسجيل المدني أو للإحصاءات الحيوية.

٥٤- وثمة عدة اعتبارات تؤثر في اختيار نظام التقييم. هل السجلات موجودة على شكل أوراق سابقة أم أدخلت في سجل مجلد؟ فالوضع الأول يسمح بتخزين السجلات قبل التقييم، على حين أن السجل المجلد يستبعد هذه الإمكانية. هل النظام به فهرس آلي؟ والإجابة بنعم على هذا السؤال قد تستبعد ضرورة فرز السجلات مقدماً وتتيح التغلب على بعض العوائق التي يمثلها السجل المجلد. وإذا كان هناك فهرس آلي فيأي سرعة يصبح متاحاً؟ فإذا كان إظهار الفهرس الآلي يستغرق وقتاً طويلاً فعندئذ يصبح القيام بشيء من الفرز مقدماً ضرورياً لتحديد أماكن السجلات خلال الفترة التي يستغرقها ذلك. هل تتم على الفور عملية وضع السجلات في الملفات؟ فهذا يؤثر على طول الفترة الزمنية التي تغطيها سلسلة من الأرقام. فإذا كانت هناك نسبة كبيرة من السجلات تأخر وضعها في الملفات أكثر من عدة شهور، سيكون لذلك أثر سلبي على أية سلسلة أرقام سنوية. وقد يحتاج الأمر في هذه الحالة إلى إعداد سلاسل أرقام مستقلة للسجلات المتأخرة.

٥٥- وينبغي أن تشمل المبادئ التوجيهية لنظام التقييم على رقم فريد لكل سجل. وعلى سبيل المثال، فلنفترض أن النظام يعطي رقماً لكل حالة ميلاد في سنة تبدأ بالرقم واحد ويستمر التقييم متسلسلاً حتى آخر حالة ميلاد في تلك السنة. عندئذ ينبغي أن يشتمل السجل أيضاً كبدائة له السنة التي يتعلق بها. وبذلك يتميز رقم السجل ١٩٩٩ - ١٠٢٧٥ عن رقم السجل ٢٠٠٢ - ١٠٢٧٥. وتنبغي الإشارة إلى أن هذا الرقم سيكون رقماً فريداً بالنسبة للواقعة المحددة فقط، أي للميلاد، أو الوفاة، أو الزواج، أو الطلاق، إلخ. وعلى ذلك فلن تكون له وظيفة المضاهاة السريعة التي يقوم بها رقم الهوية الشخصية.

٥٦- وهناك مبدأ ثان وهو ضرورة أن يكون هناك مبرر لوجود كل رقم في النظام. وليس معنى هذا أنه يتعين أن يكون كل رقم قد أعطي إلى سجل ما. فقد يكون من المناسب في بعض الحالات إعطاء مجموعات من الأرقام لمجالات تسجيل مختلفة أو لمؤسسات مختلفة. وعندئذ فقد تكون بعض الأرقام غير مستخدمة. وكجزء من عملية تبرير وجود الأرقام ينبغي الاحتفاظ بسجل للأرقام غير المستخدمة أو الأرقام التي تم إلغاؤها.

٥٧- وبالإضافة إلى ذلك، فإن سلسلة الأرقام المختارة ينبغي أن تكون من الكبر بحيث تسمح للحجم المتوقع. فإذا كان من المتوقع ألا يزيد عدد الوقائع التي تحتاج إلى أرقام فريدة عن ٥٠.٠٠٠ واقعة وأن يكون عدد الأرقام غير المستخدمة أو الأرقام الملقاة صغيراً،

فعندئذ يكون من المأمون اختيار سلسلة ذات خمسة أرقام للنظام. أما النظم الأكبر فقد تحتاج إلى سلاسل من ستة أرقام أو أكثر.

٥٨- ومن الممكن أيضاً أن تؤثر حوسبة نظام تسجيل الوقائع الحيوية على نظام التقييم المختار (انظر الفقرات ٦٩ - ٧٤ أدناه).

٥٩- واختيار نظام التقييم استناداً إلى هذه المبادئ يحدد هوية كل واقعة بما يميزها تماماً عن غيرها، على عكس رقم الهوية الشخصية الذي يحدد هوية كل فرد بما يميزه تماماً عن غيره. وفي الحالات التي لا يكون فيها رقم الهوية الشخصية خياراً ممكناً فإن نظام التقييم البديل يظل يتيح إمكانية مضاهاة الوقائع والأفراد عندما تتم حوسبة النظم. وعلى سبيل المثال، فإن الرقم الذي يحدد هوية واقعة ميلاد بذاتها إذا أعطي أيضاً لسجل طبي لمستشفى، كسجل اختبار الأيض أو سجل اختبار السمع بالنسبة لرضيع، فعندئذ يمكن بسهولة مضاهاة المعلومات المتعلقة بالميلاد بهذه المعلومات الإضافية. ومن الممكن أيضاً إجراء مضاهاة على أي ملف معين باستخدام متغيرات مثل الاسم وتاريخ الواقعة والجنس. وعندما تحدث المضاهاة الكافية باستخدام هذه المتغيرات، فعندئذ يمكن إلحاق رقم التسجيل الفريد بمجموعة البيانات الثانية. وعندئذ يمكن بالنسبة لمجموعة البيانات الثانية استخدام هذا الرقم للمضاهاة بأية مجموعة بيانات أخرى تحتوي أصلاً على الرقم الفريد.

#### ٥ - بعض الأمثلة من الولايات المتحدة الأمريكية

##### ترقيم السجلات الحيوية

٦٠- يمكن استخدام عدد من الولايات بالولايات المتحدة كدراسات حالة عن تزايد استخدام رقم الهوية الشخصية في نظم التسجيل المدني. وعلى مدى سنوات كثيرة كان الشخص يحتاج إلى رقم ضمان اجتماعي عند انضمامه لأول مرة إلى صفوف القوى العاملة بالولايات المتحدة. وكان هذا الرقم يستخدم لتتبع إيرادات الشخص وتقرير حقوقه فيما يتعلق بمستحقات التقاعد عندما تتقدم به السن.

٦١- وقد أتاحت حوسبة حفظ سجلات المواليد في الملفات طلب رقم الضمان الاجتماعي وقت الميلاد. فالمستشفى يقوم بحفظ بيانات الميلاد إلكترونياً في الملفات ثم يحيلها إلى إدارة الضمان الاجتماعي. وعلى الفور يتم إصدار رقم ضمان اجتماعي للطفل. ورقم الضمان الاجتماعي لازم للوالدين للحصول على التخفيض الضريبي المتعلق بالطفل. كذلك فإن الرقم الذي يتم إصداره للطفل يعاد إلى نظام التسجيل المدني ويلحق بسجل ميلاد الطفل.

٦٢- وتلتزم التشريعات الفيدرالية في الولايات المتحدة الأمريكية نظام التسجيل المدني بالحصول على رقمي الضمان الاجتماعي للوالدين أثناء عملية جمع بيانات الميلاد. وتستخدم وكالة تنفيذ قانون إعالة الطفل هذين الرقمين لربط الوالدين بالطفل. وعلى مدى سنوات كثيرة كان رقم الضمان الاجتماعي للمتوفى يمثل جزءاً من سجل الوفاة.

٦٣ - ورقم الضمان الاجتماعي المستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية ليس، إذا شئنا الدقة، رقماً للهوية الشخصية. على أن استخدامه يقترَب كثيراً من استخدام رقم الهوية الشخصية. وفي البلدان التي تأخذ بنظام رقم الهوية الشخصية، يمكن لعملية الحوسبة أن تؤدي بسهولة إلى استخدام هذا الرقم في نظم التسجيل المدني.

الإصدار الحاسوبي للنسخ المعتمدة من السجلات الحيوية

٦٤ - يوجد بالولايات المتحدة الأمريكية مثالان مختلفان اختلافاً كبيراً لإصدار النسخ المعتمدة من النظام الحوسب. ففي ولاية كولورادو توجد مناطق محلية منتشرة في أنحاء الولاية وترتبط ارتباطاً مباشراً بقاعدة بياناتها المركزية الحوسبة باستخدام مودم. وعندئذ يستطيع كل من هذه المكاتب المحلية، المنتشرة في أنحاء الولاية، البحث بالاتصال المباشر عن أي سجل ميلاد وإصدار نسخة حاسوبية من أي سجل من سجلات المواليد التي يتجاوز عددها المليونين والموجودة بقاعدة بيانات الحاسوب المركزي.

٦٥ - وتستخدم ولاية ألاباما طريقة مختلفة. فقد استخدمت ألاباما تكنولوجيا القرص الضوئي (انظر الفقرتين ٥٠ و ٥١ أعلاه) لحفظ سجلات المواليد والوفيات بها في الملفات. وقد صمم النظام في ألاباما بحيث لا يتاح الاطلاع المباشر على الملفات المحتوية على هذه الصور إلا لموظفي مكتب الولاية. أما العملاء فيقومون باستيفاء طلب للحصول على السجل بأحد المكاتب المحلية. ويقوم المسجل المحلي بمراجعة الطلب لتقرير ما إذا كان من حق مقدمه الحصول على نسخة السجل. وعندئذ يقوم المسجل المحلي بالتوقيع على الطلب وإرساله بالفاكس إلى مكتب الولاية.

٦٦ - ويقوم موظفو مكتب الولاية بمشاهدة الطلب على الشاشة، والبحث إلكترونياً عن السجل، وعند العثور عليه يضغط على زر الطباعة. وهذا يرسل الصورة بالفاكس إلى المقاطعة التي طلبتها حيث تتم طباعتها على ورق مأمون مع إقرار مسجل الولاية باعتمادها وتوقيع. ويضيف المسجل المحلي الختم ويعطي النسخة إلى العميل. أما إذا كانت الصورة غير موجودة في النظام (وفيات قديمة أو حالات زواج أو حالات طلاق قديمة مثلاً)، فيتم العثور على السجل الورقي ونقله بالماسحة إلى الحاسوب وإرساله بالفاكس إلى المقاطعة.

٦٧ - وقد أنشئ نظام ألاباما بحيث يعطي السيطرة لمكتب الولاية حتى لا يحتاج موظفو المقاطعة عند استخدامه إلا إلى الحد الأدنى من المعرفة التقنية. وهذا يقلل إلى أدنى حد كمية التدريب اللازم للمستخدمين المتعددين في المكاتب المحلية.

٦٨ - وتتيح الطريقة المتبعة في ألاباما عدداً من المزايا للبلدان التي قد تكون فيها السجلات في حالة سيئة أو متدهورة ويحتاج فيها البلد إلى المحافظة على السجلات على وجه السرعة. أما النهج المتبع في كولورادو فإنه يستغرق وقتاً أطول لأنه يحتاج إلى إدخال بيانات كثيرة. وقد تجد البلدان التي تم فيها بالفعل إدخال قدر معقول من

البيانات أو البلدان التي تعتمز ربط سجل التسجيل المدني بغيره من نظم السجلات الحوسبة أن نموذج كولورادو أكثر فائدة بالنسبة لها.

### الإبلاغ الإلكتروني

٦٩ - ستناقش في الفرع جيم - ١ أدناه البرامج الحاسوبية التي تتيح الإبلاغ الإلكتروني عن بيانات الميلاد. وتعتبر ولاية نيويورك مثلاً لكيفية القيام بذلك. فقد أنشأت نيويورك شبكة تتيح للمستشفيات الاتصال عن طريق مودم على حاسوب شخصي وإرسال البيانات عن طريق البريد الإلكتروني. فالمستشفى يقوم أولاً بإدخال البيانات في برامجه الحاسوبية الخاصة بالميلاد التي تنشئ بدورها على الحاسوب ملفاً للتقارير التي يتم إعدادها. وعندئذ يتم ترميز البيانات بحيث لا يمكن قراءتها أثناء نقلها، لأنها تعتبر معلومات على درجة عالية من السرية. ويتم ضغط الملف الرمز لتقليل حجمه وبالتالي تقليل الوقت اللازم لنقل الملف عبر الخط الهاتفي. وأخيراً فإن الملف الذي يتكون بهذه الطريقة يتم تحويله إلى حروف مقروءة بحيث لا يحدث له تشويه أثناء النقل. ويوضع ذلك الملف داخل "حقيبة" بريد إلكتروني ترسل إلى الإدارة الصحية. وفي الإدارة، يتم القيام بتلك الخطوات عكسياً، ويتم تجهيز البيانات وتخزينها كما لو كان قد تم إدخالها باستخدام مفاتيح حاسوب في المكتب المركزي. ولزيادة تحسين العملية، تتخذ نيويورك الآن خطوات للبدء في عملية جديدة لجمع البيانات باستخدام تطبيق متصفح للشبكة العالمية على الإنترنت.

### الترميز الآلي لسبب الوفاة

٧٠ - يسرت منظمة الصحة العالمية المقارنة العالمية للبيانات

المتعلقة بسبب الوفاة من خلال وضع وتنقيح التصنيف الإحصائي الدولي للأمراض وما يتصل بها من المشاكل الصحية (ICD).<sup>١</sup> وليس من المهام السهلة إعطاء رموز التصنيف وتطبيق ما يتصل بها من قواعد لاختيار سبب الوفاة الأساسي عندما تورد القائمة أسباباً متعددة. فلا بد من فترات تدريب طويلة لإعداد المتخصصين في تصنيف الأمراض الذين يستطيعون القيام بهذا العمل. وقد أدت هذه المشكلة إلى استحداث التصنيف الآلي للكيانات الطبية (ACME) في أواخر الستينات وأوائل السبعينات من هذا القرن. وكان المركز الوطني للإحصاءات الصحية بالولايات المتحدة الأمريكية رائداً في استحداث البرامج الحاسوبية المتعلقة بهذا التصنيف.

٧١ - وبالنسبة لكل من أسباب الوفاة الواردة بالسجل، يقوم المستخدم بإدخال رمز التصنيف الإحصائي الدولي لذلك السبب وموقعه بالسجل في نظام التصنيف الآلي. وباستخدام هذه المعلومات، يقوم البرنامج الحاسوبي بتطبيق قواعد التصنيف الإحصائي الدولي واختيار السبب الأساسي للوفاة. ومن المزايا الأخرى لتصنيف الآلي أن البرنامج الحاسوبي يستطيع تتبع الافتراضات التي افترضت أثناء

<sup>١</sup> النقيح العاشر (جنيف، منظمة الصحة العالمية، ١٩٩٢).

## جيم - البرامج الحاسوبية المتاحة

٧٥- هناك بلدان مثل بلير وجزر كناري أخذت الآن تنظر في اقتراحات لتنفيذ التسجيل الإلكتروني لوقائع الميلاد. ويتناول البحث فيما يلي الأغراض التي يمكن أن يستخدم فيها سجل الميلاد الإلكتروني وسجل الوفاة الإلكتروني والبرامج الحاسوبية للترميز الإلكتروني كمرحلة في حوسبة نظام التسجيل المدني.

### ١ - سجل الميلاد الحاسوبي

٧٦- هناك عدد من الباعين يعرضون برامج حاسوبية تتيح الإبلاغ عن سجل الميلاد بالوسائل الإلكترونية. ويحمل البرنامج الحاسوبي عادة على حاسوب شخصي. وتظهر عدة شاشات تطلب من المشغل إدخال معلومات السجل المتعلقة بالميلاد. ويتضمن البرنامج الحاسوبي نظاماً للتنقيح يتيح الاستفهام فوراً عن المدخلات المشكوك فيها. وعلى سبيل المثال، فإنه إذا تم إدخال سن الأم على أنها ٥٣ سنة فإنه يمكن إعداد البرنامج الحاسوبي بحيث يعتبر هذه السن خارج النطاق العادي. وعندئذ يظهر سؤال يسأل فيه المشغل عما إذا كان هذا المدخل صحيحاً.

٧٧- وعندما يتم تحميل عدد كاف من السجلات في البرنامج الحاسوبي، يمكن أن تطبع هذه السجلات على الورق كما يمكن تحميلها على قرص في شكل إلكتروني. وكبديل لذلك، يمكن إرسال السجلات مباشرة عن طريق المودم الهاتفي إلى قاعدة البيانات الرئيسية. وإذا كان النظام متصلاً بالإنترنت فإن المنظم المركزي للاتصال بالشبكة سيكون قد التقطها فعلاً.

٧٨- وتسجيل سجلات الميلاد إلكترونياً يتم بكفاءة خاصة عندما تتم نسبة كبيرة من حالات الولادة في المستشفيات. كما تمت تطبيقات للبرنامج الحاسوبي في الحالات التي يتم فيها جمع البيانات في عدد من مكاتب التسجيل الإقليمية لنقلها إلكترونياً إلى مكتب تسجيل مركزي.

٧٩- ويمكن تصميم البرنامج الحاسوبي بحيث يلبي احتياجات كل من المستخدمين. فمن الممكن تصميمه بحيث يعطي رقم سجل الميلاد تلقائياً. كما يمكن تصميمه بحيث يستكمل تلقائياً المعلومات المتعلقة بموقع معين. فمن الممكن، على سبيل المثال، أن يتم مرة واحدة إدخال البيانات المتعلقة بموقع المستشفى أو عنوان الطبيب أو المعلومات المتعلقة بالسجل المحلي، وبعد ذلك توضع هذه البيانات تلقائياً على كل سجل.

٨٠- كذلك يمكن تصميم البرنامج الحاسوبي بحيث يقوم بإعداد التقارير. فإذا استخدمت في مستشفى معين، فإنه يمكن إعداد التقارير حسب نوع الولادة وحسب الطبيب بالنسبة لذلك المستشفى.

٨١- ويقوم البرنامج عادة بإعداد نسخة ورقية من التقرير، كما يمكنه تحميل البيانات إلكترونياً. وقد تكون النسخة

اختيار السبب الأساسي، ويستطيع التقاط جميع الأسباب إلكترونياً مما يتيح التحليل على أساس تعدد أسباب الوفاة. وإذا كان استخدام التصنيف الآلي لا يتطلب إحصائياً متديراً على تصنيف الأمراض، فإن المستوى اللازم من المهارة ومن المعارف الطبية يظل مرتفعاً جداً.

٧٢- ولمواجهة هذا الوضع توصل المركز الوطني للإحصاءات الصحية إلى إنتاج جهاز أولي يعرف باسم نظام الفهرسة الطبية للوفيات وتصنيف واسترجاع بياناتها (MICAR). وهذا الجهاز الأولي يتيح إدخال أسباب الوفاة بدون ترميز. ثم كان هناك تطور لاحق في مجال البرامج الحاسوبية أطلق عليه اسم Super Micar، وهو يتيح إدخال أسباب الوفاة، وإدخال اختصار أو رمز للمدخلات التي يكرر استخدامها. وهذه النسخة من البرنامج الحاسوبي تجعل إدخال سبب الوفاة في حدود مهارات أي موظف كتابي من المستوى المتوسط إلى العالي<sup>٧</sup>.

٧٣- وكانت البرامج التي كتبت أصلاً لهذه المنتجات من البرامج الحاسوبية تتطلب استخدام الحواسيب الكبيرة التي كانت تتجاوز موارد كثير من نظم التسجيل المدني؛ وإن كان من الممكن الآن استخدامها على الحواسيب الشخصية. وكما أشار إليه أحد المراجع، فإنه في الماضي لم يكن هناك إلا عدد قليل من البلدان يملك القدرة على إعداد تبويبات الأسباب المتعددة كما كانت عليه حينذاك. على أنه مع إدخال نظام الترميز الآلي أصبح في وسع كثير من البلدان إعداد بيانات الأسباب المتعددة كنتائج جانبية. وقد آن الأوان للقيام بدراسة جادة لمسألة استحداث مجموعة مفيدة من الإحصاءات القائمة على تعدد الأسباب<sup>٨</sup>.

### ٦ - الآثار المترتبة على الخيارات الأولى

٧٤- إن الاختيار ما بين الفهرس الآلي، أو الجمع بين التخزين على ميكروفيلم أو قرص ضوئي والفهرس الآلي، أو استخدام رقم الهوية الشخصية أو نظام بديل لتقييم الوقائع، هو مقياس لمدى كفاءة أي نظام. ويمكن أن تكون هذه الخيارات هي الخطوات الأولى في المرحلة الأولية للحوسبة. واختيار عوامل الكفاءة المؤقتة هذه أو عدم اختيارها قرار يتوقف على النظام وعلى البلد. وإذا ما توافرت الموارد فإنه يمكن تجاوز هذه المرحلة واتخاذ خطوات أكثر إقداماً نحو حوسبة التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية.

<sup>٧</sup> انظر: Robert A. Israel, *Automation of Mortality Data Coding and Processing in the United States of America*, Technical Papers, No. 50 (International Institute for Vital Registration and Statistics, June 1992).

<sup>٨</sup> انظر: Iwao M. Moriyama, Ph.D., "Cause of death coding revisited", *International Institute for Vital Registration and Statistics Chronicle*, No. 108 (May 1997).

الورقية لازمة أو غير لازمة، وذلك يتوقف على هيكل الاحتياطي في النظام ككل.

## ٢ - سجل الوفاة الإلكتروني

٨٢- يعتبر سجل الوفاة الإلكتروني مائلاً لسجل الميلاد الإلكتروني من حيث إن عملية الإبلاغ تتم إلكترونياً. ولكنه يختلف عن سجل الميلاد الإلكتروني من حيث إنه توجد عادة عدة مصادر للإبلاغ بالمعلومات. فالأسرة (أو مدير مراسم الدفن في بعض البلدان) تقوم بإبلاغ المعلومات الديمغرافية المتعلقة بالمتوفى من خلال أحد المسجلين. وإذا ما حدثت الوفاة في مؤسسة، فقد تكون المؤسسة هي البادئة بالإبلاغ. وبالنسبة لحالات الوفاة الطبيعية، فإن سبب الوفاة يقوم بالإبلاغ عنه أحد الأطباء، بينما قد يأتي الإبلاغ من محقق أو طبيب شرعي في حالات الوفيات الناجمة عن إصابات.

٨٣- وقد أثير تعدد مصادر الإبلاغ عن الوفيات على تصميم نظم الإبلاغ الإلكتروني عن الوفيات. وكان أكثر التصميمات فائدة من الناحية العملية هو تصميم خاص بالإنترنت تقوم فيه مصادر متعددة بالإبلاغ إلى منظم مركزي للاتصال بالشبكة. وثمرت نتيجة ثانية لتعدد المصادر وهي ضرورة الاتصال بين مختلف المبلغين.

٨٤- ولا بد من فحص النظام لتحديد المراتب المتسلسلة للمبلغين وتحديد ما يبلغون عنه وموعد هذا الإبلاغ. وعلى سبيل المثال، فقد تعطى السلطة العليا للسجل في الإبلاغ عن البيانات الديمغرافية. كما يمكن أن تكون للمحقق في سبب الوفاة سلطة اتخاذ القرار الأخير فيما يتعلق بسبب الوفاة وكيفيةها في حالة الوفيات الناجمة عن إصابات. وإذا ما كان البادئ بالإبلاغ عن الوفاة هو الطبيب، فعندئذ يكون الطبيب مسؤولاً عن إحطار السجل بأن السجل يحتاج إلى بيانات ديمغرافية. ويمكن أن يتم الإحطار عن طريق البريد الإلكتروني أو الفاكس أو الهاتف، حسب النظام والظروف المحلية. وإذا ما تعذر الإبلاغ الإلكتروني، فعندئذ يمكن استخدام النماذج المطبوعة.

## دال - النهج المرحلي في حوسبة نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية

٨٥- أثير في نهاية الفصل الأول إلى أن أفضل طريقة لحوسبة نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية هي أن يتم ذلك على مراحل. ومن السيناريوهات المقترحة للحوسبة على مراحل ربط هذه المراحل بأنواع الوقائع، ابتداءً بالوقائع المدنية (الحيوية) الأساسية وانتهاءً - إذا أراد البلد - بنظام سجل السكان. وتعرض الجداول من ١ إلى ٣ الملامح العامة لهذا النهج المرحلي.

## الجدول ١ - المرحلة ١ في حوسبة نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية<sup>١</sup>

الوقائع المدنية (الحيوية) الأساسية	الإحصاءات الحيوية الأساسية
المواليد الأحياء	المواليد الأحياء
الوفيات	الوفيات، وفيات الرضيع
الزواج	الزواج
الطلاق	الطلاق
تغيير الاسم	

١ يمكن عند تنفيذ المرحلة ١ بحث إمكانية إدخال نظام الإصدار المحوسب للشهادات.

## الجدول ٢ - المرحلة ٢ في حوسبة نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية

الوقائع المدنية (الحيوية) الضرورية الأخرى	الإحصاءات الحيوية الضرورية الأخرى
وفيات الأجنة	وفيات الأجنة، المواليد الأحياء ووفيات الأجنة
الإبطال	
التفريق القانوني	
التبني	
الإلحاق (إضفاء الشرعية)	
الاعتراف	

## الجدول ٣ - المرحلة ٣ في حوسبة نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية<sup>١</sup>

الوقائع السكانية	الإحصاءات السكانية
المهجرة (التسجيل لأول مرة)	المهجرة الوافدة
تغيير العنوان	المهجرة، المهجرة المغتربة
تغيير الاسم	
منح/سحب الجنسية	
إصدار بطاقات الهوية، جوازات السفر، إلخ	

١ في المرحلة ٣، يتم تغيير نظام التسجيل المدني الأساسي إلى نظام أكثر تقدماً لتسجيل السكان؛ وتزداد إمكانية إصدار بطاقات الهوية، وجوازات السفر، إلخ، بطريقة أدمى إلى الاطمئنان استناداً إلى قاعدة البيانات.

٨٦- وقد تمت في الفصل الثاني مناقشة الفهارس الآلية، والميكروفيلم، وتكنولوجيا الأقراص الضوئية، ونظم التزقيم، ووحدات السرامج الحاسوبية، مثل ACME و Super Micar، والإبلاغ الإلكتروني عن المواليذ، والإبلاغ الإلكتروني عن الوفيات. وهذه مجموعة من الخيارات التي يمكن للبلدان المختلفة أن تختار منها خلال عملية الحوسبة على مراحل، وذلك حسب الوضع الراهن للنظام والموارد المتاحة. ويمكن للفهارس الآلية للوقائع المدنية الأساسية في المرحلة ١ أن تتيح زيادة كفاءة استخدام النظام الورقي الحالي في الوقت الذي يمر فيه النظام المحوسب بعملية

التصميم والاختبار. ويمكن إدماج وحدات الإبلاغ الإلكتروني عن الوقائع المدنية الأساسية في تصميم المرحلة ١ من حوسبة نظام التسجيل المدني. ويمكن استخدام وحدات ACME و Super Micar في المرحلة ١ من حوسبة الإحصاءات الحيوية الأساسية. وستكون لنظم الاحتياطي، مثل الميكروفيلم والقرص الضوئي، فائدتها خلال جميع المراحل إلى أن يتم إعداد نظام احتياطي حاسوبي مستقل. ويمكن اعتبار أية مجموعة من الأجزاء المحوسبة في النظام كمرحلة فرعية من المراحل الرئيسية الثلاث التي وردت ملاحظتها العامة في الجداول.

## ثالثاً - نظرة عامة على القرارات والمشاكل الرئيسية في عملية الحوسبة

### ألف - مقدمة

٩٢- ويعني التنفيذ على مراحل تنفيذ بعض الوقائع و/أو بعض

وظائف النظام قبل غيرها. وعلى ذلك يتعين تصميم البرنامج الحاسوبي التطبيقي على شكل وحدات تيسر استكمال النظام بدون حاجة إلى البدء في عملية التطوير من الصفر عند إضافة أية وقائع أو وظائف إضافية. ويعرض الفصل الثاني أعلاه الخطوط العريضة لعدد من الوحدات للنظر فيها، كما أنه يقدم مثلاً لخطة تنفيذ ذات ثلاث مراحل.

### ٢ - تحديد المفتاح الفريد الذي يستخدم في نظام التسجيل المدني

٩٣- يقتضي إيجاد الصلة التي تربط بين نظام التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية ومضاهاة المعلومات المتعلقة بالوقائع الحيوية المأخوذة من السجلات إعطاء رقم فريد لكل واقعة أو لكل فرد. وفي هذا الصدد، يكون من القرارات الرئيسية القرار المتعلق بتحديد ما إذا كان الرقم الفريد المستخدم في نظام التسجيل المدني سيستخدم باعتباره رقم الهوية القومي الفريد بالنسبة للفرد. وإذا كانت خطة البلد هي الأخذ بنظام المراحل الذي يؤدي إلى تحول نظام التسجيل المدني إلى نظام لتسجيل السكان، فعندئذ يكون استخدام الرقم الفريد لكل فرد هو الخيار الذي يتعين الأخذ به. وحتى عندما يكون القرار هو عدم استخدام الرقم كرقم للهوية الشخصية فإن إعطاء رقم فريد لكل فرد من شأنه أن يجعل بيانات التسجيل المدني أكثر كفاءة في عمليات المضاهاة الإحصائية.

٩٤- وفائدة مثل هذا القرار بالنسبة للمدى الطويل هي أن تحديد رقم عام يجعل الصلة قائمة ليس فقط بين التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية بل يجعل أيضاً هذه الصلة محددة تحديداً واضحاً بالنسبة لعدد من النظم الإدارية الأخرى. وبالنسبة للفرد، فإن استخدام رقم عام فريد لتحديد الهوية ييسر تحديد الهوية في التعامل مع جميع الوكالات العامة ويكون كل ما يحتاج إليه الفرد هو تذكر هذا الرقم الواحد.

٩٥- ومن الممكن في بعض البلدان أن يؤدي تصميم واستخدام رقم للهوية الشخصية إلى مشاكل نفسية أو ثقافية أو سياسية. ولهذا السبب يتعين على كل بلد أن يدرس هذه المسألة بعناية كبيرة. ويقدم الفصل الرابع أدناه عدداً من أمثلة استخدام أرقام الهوية الشخصية، كما يقدم الفصل الثاني أعلاه نظاماً بديلاً للترقيم يمكن لأي بلد استخدامها إذا كان القرار هو عدم استخدام رقم الهوية الشخصية.

٨٧- إن قيام الإدارة الحكومية بإدخال نظم رئيسية من نظم الإدارة المحوسبة، مثل التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، هو عملية معقدة وباهظة التكاليف وقد يستغرق استكمالها عدة سنوات.

٨٨- ونظراً لتعقيد هذه العملية وطول مدتها، يوصى بشدة بأن تكون الخطوات الأولى هي إلقاء نظرة عامة على نظام التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية في مجموعة كما هو موجود في الوقت الراهن، وتحديد الخطوط العريضة لعملية تحويل يتم استخدامها، وحصص القرارات الرئيسية التي يلزم اتخاذها. وفي مشاريع الحوسبة الرئيسية توجد عدة أشياء تتوقف على غيرها ويتعين أخذها في الاعتبار منذ بداية المشروع. ويمكن أن يتم ذلك بتوثيق الأنشطة الرئيسية على مستوى عال جداً وبذلك يتوافر نوع من قائمة المراجعة يستخدم خلال العملية.

٨٩- ويرد فيما يلي عرض موجز للموضوعات التي تعالج بمزيد من التفصيل في فصول أخرى من هذا الدليل. أما الغرض من الفصل الحالي فهو إعطاء مثال لقائمة مراجعة تشمل معظم الأسئلة الحيوية المتصلة بعملية الحوسبة.

### باء - القرارات الرئيسية

٩٠- تقدم بنود قائمة المراجعة الواردة أدناه تسعة مواضع رئيسية من مواضع اتخاذ القرار للنظر فيها. ومواضيع اتخاذ القرار هذه هي وسيلة فعالة سواء كان ما يجري تصميمه هو خطة لحوسبة النظام برمته أو خطة لحوسبة جزء من النظام. ويمكن استخدام قائمة المراجعة أيضاً في خطة لحوسبة النظام برمته في نهاية المطاف حتى ولو كانت الموارد تقضي بأن يقتصر التنفيذ المباشر على جزء فقط من النظام. وهذا النوع من التخطيط يتيح الشفافية في إضافة أية إجراءات أو وقائع جديدة كما أوصي به في الفصل الأول أعلاه.

### ١ - تحديد إطار نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية

٩١- يتعلق القرار الأول بتحديد الوقائع الحيوية التي ينبغي أن تشمل عليها النظم المحوسبة وتحديد أولويات إدراج الوقائع في حالة تفضيل التنفيذ على مراحل. ويمكن استخدام الفصل الأول كمرجع عند تحديد إطار النظام.

### ٣ - تحديد أهداف عملية الحوسبة وأغراضها

٩٦- سيكون لعملية الحوسبة منذ بداية التخطيط المسبق حتى التنفيذ النهائي وتشغيل النظام أثرها على عددٍ من الوكالات وعلى موظفي هذه الوكالات. ولكي يسير المشروع في يسر ودون معوقات، يوصى بأن يتم في وقت مبكر تحديد أغراض عملية الحوسبة والفوائد التي تعود من ورائها بأكثر قدر ممكن من الوضوح. ذلك أن الفهم الكامل للأهداف والاستراتيجيات من جانب جميع الشركاء ذوي الأدوار من شأنه أن ييسر العملية بدرجة كبيرة.

٩٧- وقد تبين من التجربة أنه حيث لا يوجد تعاون بين الوكالات التي تتعلق بها الأمر تتأخر عملية وضع الإطار القانوني والإداري اللازم وقد لا تتم على الإطلاق. ونتيجة لذلك فإن النظام الحوسبي لن يعمل طبقاً للخطة ولن تعود الاستثمارات التي وجهت إليه إلا بفوائد قليلة.

### ٤ - إنشاء الهيئة التي تتولى عملية الحوسبة

٩٨- سيكون لإدخال النظم الحوسبة أثره على الهياكل التنظيمية للوكالات التي كانت مسؤولة عن هذه النظم قبل عملية الحوسبة. وقد تكون المتطلبات الجديدة من المديرين والموظفين خارج نطاق خبرتهم المعتادة. وقد يلزم توفير التدريب والاستعانة بالخبرة الخارجية.

٩٩- وقد يلزم تغيير الإجراءات المتبعة تغييراً تاماً من أجل دعم النظم الحوسبة. وقد يحدث نتيجة لذلك اختفاء بعض الوظائف اليدوية والأخذ بطرق جديدة في العمل.

١٠٠- ومن المستصوب إشراك جميع الشركاء ذوي الأدوار في عملية إجراء التغييرات اللازمة في الهياكل التنظيمية. ويجب أن يعهد بالمسؤولية العامة لسلطة واحدة وأن يكون تفويض الاختصاصات والمسؤوليات لجميع الشركاء متمسماً بالشفافية لتجنب ما يؤدي إليه ظهور تنظيم غير رسمي من عرقلة لعملية الحوسبة. وتدل التجربة على أنه ينبغي بذل جهد كبير في إيجاد التنظيم الصحيح اللازم لإدارة عملية الحوسبة ولتشغيل النظم في نهاية المطاف.

### ٥ - اتخاذ القرار المتعلق بالاستراتيجية العامة للتطوير

#### والاستراتيجية العامة للتشغيل

١٠١- إن أشق الأجزاء وأكثرها استغراقاً للوقت في عملية التخطيط المسبق تكون عادة هي إنشاء الإطار القانوني والإداري للنظم الحوسبة. على أنه يتبين من التجربة أنه ينبغي الانتهاء من التخطيط المسبق ومن تنفيذ الإطار المطلوب قبل تنفيذ النظام الإلكتروني لتجهيز البيانات.

١٠٢- كما أن من المهم إدراك أنه يتعين على الوكالة المسؤولة القيام ببعض المهام الإضافية اللازمة لعملية الحوسبة بالإضافة إلى عملها المعتاد. وقد تكون هناك حاجة إلى بعض الموارد الخارجية

وإلى المساعدة من جانب الخبراء الاستشاريين الخارجيين للإسراع بالعملية.

١٠٣- واتخاذ قرار فيما يتعلق باستراتيجية الإنشاء واستراتيجية التشغيل هو جزء من عملية التخطيط المسبق. ومن الممكن أن يتم إنشاء النظام في إطار التنظيم القائم. وذلك يتطلب تكملة هذا التنظيم بمركز للحواسيب وأخصائيين في تطوير النظم وغيرهم من الإحصائيين في تكنولوجيا المعلومات. ويمكن كبدل لذلك دعوة متعاقدين من الخارج لاستحداث كل أو بعض أنماط البرامج الحاسوبية التطبيقية اللازمة للنظام.

١٠٤- وبطبيعة الحال فإن اختيار الحل يتوقف على الظروف الخاصة لكل بلد. وكذلك يتعين اتخاذ قرار فيما يتعلق بتشغيل النظام مستقبلاً. وهنا أيضاً يمكن الاختيار بين الحل الداخلي أو دعوة المتعاقدين من الخارج.

### ٦ - تحديد عناصر المعدات الحاسوبية وشراؤها

١٠٥- تتوقف الاحتياجات من المعدات الحاسوبية على حجم السكان وعلى الاستراتيجيات التي يتم اختيارها من بين الاستراتيجيات المذكورة أعلاه. ومن المهم التشديد على أنه ينبغي عدم اتخاذ القرارات المتعلقة بشراء المعدات الحاسوبية قبل أن تصبح الاستراتيجيات المذكورة أعلاه واضحة تماماً وقبل أن يتم التوصل إلى اتفاق.

### ٧ - دعوة المتعاقدين من الخارج

١٠٦- إن توجيه الدعوة إلى المتعاقدين الخارجيين هو عادة عملية تستغرق كثيراً من الوقت. وقد يكون من المستصوب الاستعانة بالخبرة الخارجية لتحديد شروط العطاءات والمساعدة في تقييم الحلول المقترحة.

### ٨ - اختيار استراتيجية للتحويل إلى التهيئة

١٠٧- من المهم، قبل تشغيل النظام الحوسبي تشغيلاً كاملاً، تهيئته عن طريق تزويده بأية معلومات موجودة أصلاً عن حالة السكان والروابط الأسرية كما هي موجودة بالسجلات. وينبغي تحديد:

(أ) ما إذا كانت المعلومات الموجودة قد تم تخزينها إلكترونياً ومن ثم أصبحت جاهزة للتحويل؛

(ب) ما إذا كانت البيانات المتعلقة بحالة السكان والروابط الأسرية ينبغي جمعها من جديد وإدخالها يدوياً؛

(ج) ما إذا كانت السجلات الموجودة أصلاً بالملفات لدى الوكالات تحتوي على المعلومات الضرورية (وعندئذ يمكن تخطيط عملية الجمع والقيام فقط بعملية الإدخال اليدوي)؛

(د) ما إذا كان هناك مزيج من الحالات المذكورة أعلاه.



## ٩ - قدرة النظام على أداء وظائفه

- ١٠٩- تتناول القرارات الرئيسية المتعلقة بقدرة النظام على أداء وظائفه (التي يرد شرحها في الفصل الثامن أدناه) ما يلي:
- (أ) الوقائع والتبويبات التي يلزم إدراجها؛
  - (ب) تحديد الكيانات المنطقية وبنود بياناتها؛
  - (ج) الوظائف التي يتم إدراجها؛
  - (د) قواعد التحقق، وقواعد العمل، والإجراءات؛
  - (هـ) برامج الخدمات التي يتعين إدراجها، وخاصة متطلبات الأمن.

١٠٨- وحصر النتائج التي تترتب على التحويل و/أو جمع البيانات وتهيئة النظام بتزويده بها، ثم استقرار الرأي على واحد منهما، هو مسألة صعبة ومعقدة. ومن المهم أن يكون اتخاذ قرار في هذا الشأن جزءاً من عملية التخطيط المسبق. على أنه ينبغي الانتظار بعملية التنفيذ الفعلي للمهمة والقيام بها قبيل تشغيل النظام المحوسب الجديد مباشرة. وحتى في هذه الحالة فلن من المرجح أن يكون التنفيذ الفعلي للمهمة عملية تستغرق وقتاً طويلاً وتحتاج إلى كثير من الأيدي العاملة. وضرورة الحصول على معلومات فعلية حديثة هي التي تجعل من المهم تأجيل هذه المهمة حتى اللحظة الأخيرة، وإلا فسوف يتعين تحديث البيانات المحولة أو المجموعة باستمرار إلى أن يبدأ التشغيل.

## رابعاً - الغرض من عملية الحوسبة

### ألف - مقدمة

أي مناطق البلد قد توجد بها مشاكل تتعلق بالكمال وملاءمة التوقيت في تسجيل الوقائع.

١١٦- كذلك تتأثر صحة البيانات باستخدامها في غير وكالات التسجيل المدني. واستخدام ذات البيانات لأغراض الإحصاءات الحيوية يضيف على الأقل عملية واحدة من عمليات التحقق من الصحة والمراقبة.

١١٧- ومن الأغراض الحيوية الأخرى للحوسبة جعل البيانات المسجلة متاحة للإحصاءات الحيوية فحسب بل أيضاً للوكالات العامة الأخرى التي تستخدم المعلومات في إدارتها. وعلى سبيل المثال، فإن وكالات الرعاية الاجتماعية تحتاج إلى معلومات حديثة عن المواليد والوفيات لإدارة عملية منح علاوات الأطفال والمعاشات التقاعدية. فمن الممكن، بمجرد تنفيذ المرحلة الأولى من سجل التسجيل المدني (كما حددت في الفصل الثاني أعلاه)، إتاحة هذه البيانات للوكالات الأخرى. كذلك فإن إعداد قوائم الناخبين يحتاج إلى معلومات عن الوفيات لتحديث تلك الملفات باستمرار.

١١٨- وإذا ما اختار البلد تنفيذ المرحلة الثالثة من عملية الحوسبة، فإن نظام التسجيل المدني يتحول إلى نظام للسكان، وعندئذ يمكن التوسع في استخدام البيانات ليعم القطاع العام كله. وتوحي خبرة البلدان التي اختارت هذه المرحلة بأن المعلومات المتعلقة بعنوانين المقيمين وبالهجرة هي معلومات ذات أهمية خاصة بالنسبة لمعظم الوكالات العامة.

### جيم - التنسيق والتكامل

١١٩- تتحقق فوائد كثيرة فيما يتعلق بالتنسيق والتكامل عندما تكون حوسبة التسجيل المدني مصحوبة بتشريع يعهد لوكالة مركزية واحدة بمسؤولية جمع المعلومات الشخصية وتحديثها باستمرار وتخزينها. وفي البلدان التي لا يوجد بها نظام محوسب للتسجيل المدني، يتعين على كل وكالة عامة تستخدم البيانات الشخصية في عملها أن تسجل هذه البيانات وأن تعهدها بالتحديث المستمر استناداً إلى الإبلاغ الذي يقوم به الفرد. وعندئذ تتفاوت البيانات المسجلة تفاوتاً كبيراً من حيث صحتها وكمالها، على الرغم من الموارد الكثيرة التي تستخدم لتحديث هذه البيانات.

١٢٠- وتتجلى فوائد التنسيق والتكامل في كثير من البلدان عندما تتم حوسبة التسجيل المدني. ففي سيشيل، على سبيل المثال (انظر المرفق السابع أدناه للاطلاع على مزيد من التفاصيل)، تمت حوسبة سجلات الحالة المدنية في عام ١٩٨٩. وقد بدأت عملية الحوسبة هذه بإنشاء قاعدة بيانات وطنية عن السكان. وأنشئت تلك القاعدة باستخدام متغيرات من تعداد السكان الذي أجري في عام

١١٠- قرار حوسبة السجل المدني والإحصاءات الحيوية في بلد من البلدان هو قرار يتعلق بعدد من الوكالات ويؤثر عليها وعلى عملها اليومي. ولا بد أيضاً من إدراك أن تخطيط وتنفيذ النظم المحوسبة هو عملية تستغرق وقتاً طويلاً وتحتاج إلى موارد بشرية كثيرة وإلى موارد مالية كبيرة.

١١١- وتكرس هذه الموارد الهائلة يستدعي إلى الذهن أمرين هامين. الأول، وقد أوصي به في الفصل الخامس من هذا الدليل، هو أن القرار النهائي فيما يتعلق بالحوسبة ينبغي أن يستند إلى تحليل شامل وأن يكون موثقاً في خطة رئيسية تكون هي الأساس لعملية اتخاذ القرار.

١١٢- والأمر الثاني هو أنه عندما يبدأ التفكير في عملية الحوسبة يتعين أن تكون الخطوة الأولى هي تحديد الغرض من الاستثمار والفوائد التي تبرر المشروع بأكبر قدر من الوضوح.

### باء - تحسين بيانات التسجيل المدني

١١٣- يكون من الأغراض الرئيسية لعملية الحوسبة عادة زيادة جودة بيانات التسجيل المدني، ومن ثم جودة الإحصاءات الحيوية التي تستند إلى هذه البيانات. ويمكن قياس جودة البيانات وفقاً لما يلي:

(أ) الكمال؛

(ب) الصحة؛

(ج) مدى الإتاحة.

١١٤- والحوسبة وحدها لا تضمن أن تكون البيانات أكثر كمالاً أو أكثر دقة. فهي قد تيسر تسجيل البيانات، ولكن من المهم بنفس القدر تحسين إجراءات الإبلاغ. ولا يمكن أن يتم ذلك إلا كجزء من إنشاء إطار قانوني وإداري يدعم عملية الحوسبة.

١١٥- وزيادة صحة البيانات التي يتم جمعها وزيادة إمكانية الاطمئنان إليها هما من الفوائد الواضحة لعملية الحوسبة. وأي نظام للتسجيل المدني سوف يحتوي كوظائف من صميمه على قواعد للصحة وعلى عمليات مراجعة آلية للبيانات تكشف معظم التسجيلات الخاطئة أثناء عملية التسجيل بحيث يمكن تصحيحها على الفور. وهذا لن يستبعد وجود الأخطاء التي ترجع إلى سوء الفهم أو إلى الخطأ في استيفاء النماذج اليدوية التي يستخدمها المشغلون لتسجيل البيانات، ولكن وجود إجراءات شاملة لمعالجة الأخطاء وتدريب من يقومون بإدخال البيانات سوف يخفف معدل الخطأ إذا قيس بمعدله في النظام اليدوي. ويمكن بحوسبة التسجيل المدني تبين

كما أنه يستخدم في إنشاء ملف واحد للوقائع الحيوية وغيرها من الوقائع المتعلقة بالأفراد<sup>١</sup>.

#### الدانمرك، السويد، فنلندا، النرويج

١٢٤- ترتبط رموز الهوية الشخصية في هذه البلدان الأربعة، بوجه عام، بسجلات السكان. ومع إدخال التجهيز الإلكتروني للبيانات في التسجيل المدني في عام ١٩٦٨، أخذت الدانمرك بنظام رقم الهوية الشخصية الذي يعطى تلقائياً عند الميلاد أو عندما يتم إدخال الشخص في النظام كمهاجر وافد<sup>٢</sup>.

١٢٥- ويستخدم في النظام السكاني بفنلندا رمز للهوية الشخصية بالنسبة لجميع الأشخاص المقيمين إقامة دائمة في فنلندا وجميع المواطنين الفنلنديين الذين يعيشون في الخارج. ويجمع الرقم الشخصي بين تاريخ الميلاد ورقم مميز<sup>٣</sup>.

١٢٦- وفي النرويج، أصبح سجل السكان تحت سلطة مديرية الضرائب في عام ١٩٩١ ويستخدم السجل رقم الهوية القومي الذي أخذ به في عام ١٩٦٤. ويتألف الرقم من تاريخ الميلاد وثلاثة أرقام مميزة وأرقام للتحقق<sup>٤</sup>.

١٢٧- وفي السويد، يخضع مركز تسجيل السكان لإدارة مجلس الضرائب السويدي. كذلك يتم إصدار رقم هوية شخصية يتألف من تاريخ الميلاد مع ثلاثة أرقام مميزة ورقم للتحقق<sup>٥</sup>.

١٢٨- ويمكن، إذا سمحت المواقف السائدة في البلد، أن يتم أيضاً إعداد الرقم باستخدام معلومات شخصية معينة عن الفرد كما يتبين من المثالين التاليين.

١٢٩- إن التوسع في استخدام أرقام التسجيل الفريدة بحيث يشمل الإدارة العامة كلها يحقق فوائد بارزة. وهذا التوسع يتيح

<sup>١</sup> انظر: "Current status of civil registration and vital statistics systems in South Africa"، ورقة قدمت في حلقة عمل أفريقية للبلدان الناطقة بالإنجليزية عن الإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، أديس أبابا، ٩-٥ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٤.

<sup>٢</sup> انظر: "Danish experience with the computerization of the civil registration system"، ورقة قدمت في حلقة عمل أفريقية للبلدان الناطقة بالفرنسية عن الإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، الرباط، ٤-٨ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٥.

<sup>٣</sup> انظر: "Population registration system and vital statistics in Finland"، ورقة قدمت في حلقة عمل أفريقية للبلدان الناطقة بالفرنسية عن الإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، الرباط، ٤-٨ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٥.

<sup>٤</sup> انظر: "Role and status of civil registration (population) and vital statistics systems in Norway"، ورقة قدمت في حلقة عمل أفريقية للبلدان الناطقة بالفرنسية عن الإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، الرباط، ٤-٨ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٥.

<sup>٥</sup> انظر: "Population registration in Sweden"، ورقة قدمت في حلقة عمل أفريقية للبلدان الناطقة بالفرنسية عن الإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، الرباط، ٤-٨ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٥.

١٩٨٧. وهذه القاعدة هي سجل للسكان يرتبط بنظام بطاقات الهوية الذي أصبح إلزامياً في حزيران/يونيه ١٩٩٥. وفي ورقة قدمت في حلقة عمل أفريقية للبلدان الناطقة بالفرنسية عن استراتيجيات الإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، عقدت بالرباط في الفترة من ٤ إلى ٨ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٥، أشير إلى أن الاستخدامات الرئيسية لقاعدة بيانات السكان الوطنية هي:

(أ) إعداد السجلات والتقديرات السكانية؛

(ب) إعداد الفهارس الأبجدية للإحصاءات الحيوية؛

(ج) إصدار بطاقات الهوية القومية؛

(د) إعداد سجلات معاشات الضمان الاجتماعي؛

(هـ) توفير البيانات الإحصائية الخاصة للوكالات الحكومية؛

(و) إعداد قائمة الناخبين أو سجل المصوتين؛

(ز) تيسير إنشاء قواعد البيانات الأخرى ذات الصلة،

باستخدام رقم الهوية الشخصية كمحدد رئيسي للهوية.

#### دال - رقم التسجيل الفريد

١٢١- ينبغي لضمان تحديد هوية السجلات الفردية تخصيص رقم تسجيل شخصي فريد لكل سجل عند الميلاد أو عند التسجيل لأول مرة. ويكون رقم التسجيل رقماً فريداً خاصاً بالسجل، ومن ثم يكون هو الوسيلة لتحديد هوية كل سجل. وعلى ذلك فإن رقم التسجيل الفريد هو العنصر الأساسي في النظام المحوسب.

#### سيشيل

١٢٢- تقدم سيشيل مثلاً لنظام محوسب للتسجيل المدني يستخدم فيه رقم الهوية الشخصية الفريد كمفتاح محوسب لكل فرد. وكما أشير إليه في الفرع باء - ٤ من الفصل الثاني أعلاه، فإن استخدام هذا الرقم قد لا ينسجم مع المناخ النفسي والثقافي والسياسي في بلدان معينة. وكما ورد شرحه في الفصل الثاني، فإنه يمكن استخدام نظم بديلة للتقييم في تلك البلدان. فمن الممكن أن يكون رقم التسجيل الفريد مجرد عدد يختاره الحاسوب عشوائياً ويتألف من ٨ أرقام أو ١٠ أرقام أو ١٢ رقماً (حسب حجم السكان) ولا يدل على أية معلومات شخصية. وكبديل لذلك، يمكن أن يكون هذا الرقم رقماً مسلسلاً يعطى خلال سنة معينة، أو يمكن أن يكون واحداً من أرقام سلسلة ضمن مجموعات من الأرقام تخصص لمؤسسات أو مناطق جغرافية معينة. ويمكن استخدام الرقم كمحدد فريد للهوية السجل وعدم ربطه كمحدد للهوية الشخصية للفرد. على أنه ينبغي ملاحظة أن كفاءة أي نظام محوسب للتسجيل المدني تقل بدرجة كبيرة في حالة عدم استخدام رقم للهوية الشخصية.

#### جنوب أفريقيا

١٢٣- يستخدم رقم الهوية في جنوب أفريقيا حيث يرتبط بشهادة الميلاد. ورقم الهوية لازم عند التقدم لامتحانات الجامعات،

التواصل بين جميع الوكالات المعنية التي تتبادل المعلومات المدنية، ويساعد على تجنب التسجيل المزدوج وتجنب الأخطاء فيما يتعلق بهوية الشخص.

١٣٠- وفي بعض البلدان، يتألف رقم التسجيل من ١٠ أرقام: ٦ أرقام لتاريخ ميلاد الشخص (رقمان لليوم، ورقمان للشهر، ورقمان للسنة)، ورقم مسلسل يتألف من ثلاثة أرقام، ورقم واحد للتحقق يحدد تلقائياً على أساس الأرقام الأخرى باستخدام لوغاريتم.

١ - إعداد رقم الهوية الشخصية باستخدام معلومات شخصية معينة

١٣١- ويتألف رقم الهوية الشخصي في السويد من ثلاثة أجزاء. فالأرقام الستة الأولى تمثل تاريخ الميلاد، وتليها شرطة يعقبها رقم للميلاد يتألف من ثلاثة أرقام (وعندما يصل الشخص إلى سن ١٠٠ يتم تغيير الشرطة إلى علامة زائد)، ثم يأتي بعد ذلك رقم التحقق. وتستخدم طريقة "المعامل ١٠" لتحديد رقم التحقق بحيث يكون ١ أو ٢. ويضاف الرقم إلى رقم الميلاد حسب القواعد التالية:

١ - تضرب الأرقام الممثلة لسنة وشهر ويوم الميلاد ورقم الميلاد في ٢ ثم في ١ على التوالي.

٢ - تجمع الأرقام الواردة في حاصل الضرب. ويلاحظ أن رقم ١٢ يحسب باعتباره ٢ + ١.

٣ - يطرح رقم الآحاد في مجموع الأرقام من الرقم ١٠.

٤ - يكون الرقم المتبقي هو رقم التحقق. وعندما يكون الرقم المتبقي ١٠، يكون رقم التحقق صفراً.

١٣٢- ولتأخذ على سبيل المثال فرداً ولد في ١٤ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٣٧ وكان رقم ميلاده هو ٦٦٣. عندئذ يكون رقم الهوية الشخصية هو ٣٧١٠١٤ - ٦٦٣ #، حيث تمثل العلامة # رقم التحقق. وعلى ذلك فإن:

$$\begin{array}{r} ٣٧١٠١٤ \\ - ٦٦٣ \\ \hline ٢١٢١٢١ \\ ٣٦ = ١ + ٢٦٦ + ٦٧٢٠٢٤ \\ ٤ = ٦ - ١٠ \end{array}$$

فيكون الرقم ٤ هو رقم التحقق.

١٣٣- وفي كثير من البلدان، يستخدم رقم التحقق لبيان جنس الفرد. وعلى سبيل المثال، يستخدم رقم زوجي للإشارة إلى الأنثى ورقم فردي للإشارة إلى الذكر. على أن هذا لم يعد إجراء يوصى به. فأولاً، يحدد الخبراء من استخدام أرقام محددة للهوية تنطوي على معلومات شخصية أكثر مما يلزم. وثانياً، فإن استخدام رقم التحقق كرمز للجنس يبطل من الأرقام المسلسلة أكثر مما ينبغي. فلو أُلغى الحاسوب رقم تحقق فردياً لأنثى، فإنه يتعين استبعاد الرقم المسلسل وتحويل الرقم التالي له بدلاً منه. ويجب أن تستمر هذه العملية إلى أن يتم العثور على رقم مسلسل يؤدي إلى رقم تحقق زوجي.

١٣٤- وينبغي أن يلاحظ أن نظام الترميم هنا يلزم إعداده مركزياً. ومعنى هذا أنه عندما توجد مكاتب تسجيل محلية يتعين أن تستخدم هذه المكاتب نظام ترميم آخر للأغراض الإدارية إلى أن يتم تلقي الأرقام من المكتب المركزي لوضعها على السجلات.

٢ - إعداد رقم الهوية الشخصية باستخدام معلومات شخصية ومعلومات ديمغرافية معينة

١٣٥- عندما يتم إعطاء رقم التسجيل الفريد بطريقة لامركزية، كإعطائه مثلاً في منطقة محلية، يلزم التأكد من أن الرقم الواحد لا يستخدم إلا مرة واحدة ومن عدم إعطائه في منطقتين مختلفتين. ويمكن أن يتحقق ذلك بأن يضاف إلى كل رقم يتم إعطاؤه رقم يشير إلى المنطقة المعنية. وعندئذ يجب أن يكون هذا الرقم الأخير رقماً فريداً لكل منطقة.

١٣٦- ومستوى المعلومات الديمغرافية اللازمة يحدده مدى اللامركزية. فإذا أعطي رقم الهوية الشخصية على مستوى البلدية مثلاً (ولم يكن هناك اتصال مباشر بالبلديات الأخرى في المنطقة. ومن ثم لم تكن هناك معرفة بالأرقام الأخرى المعطاة)، فينبغي أن يشمل رقم الهوية الشخصية رقماً للمنطقة ورقماً للبلدية. على أن من المستصوب، كما سبق الإشارة إليه، تجنب أرقام الهوية التي تعطي معلومات شخصية أكثر مما ينبغي. وهذا يمكن تجنبه بمزيد من السهولة حيثما يمكن إعطاء الرقم مركزياً.

هاء - الفوائد الأخرى

١٣٧- هناك فوائد أخرى يمكن أن تعود بها حوسبة التسجيل المدني. وفيما يلي بعض الأمثلة على ذلك.

١ - إصدار نسخ الشهادات آلياً

١٣٨- ينبغي أن يشمل نظام التسجيل المدني الحوسب على جميع البيانات اللازمة للشهادات الأساسية التي يتم إصدارها وتعلق بالوقائع المدنية الحيوية. كما ينبغي أن يكون هذا النظام قادراً على طبع نسخ من هذه الشهادات. وهذه النسخ يطلبها كثير من الوكالات العامة لغرض تحديد الهوية وغيره من الأغراض، ويصعب الحصول عليها في كثير من الأحيان لأنها قد تكون موجودة بالملفات المركزية بعيداً عن محل إقامة الفرد. وقد أعطي في الفرع بء - ٥ من الفصل الثاني أعلاه مثالان لكيفية القيام بذلك في ولايتي كولورادو والأباما بالولايات المتحدة الأمريكية.

٢ - تأمين بيانات التسجيل المدني الحوسب

١٣٩- تتركز المناقشة المتعلقة بتأمين المستندات الورقية عموماً حول تخزين المستندات الورقية في ظروف محكمة، وتخزين نسخ الميكروفيلم، وتخزين نسخ إضافية من المستندات في أماكن نائية. أما حوسبة بيانات التسجيل المدني فإنها تشير بمجموعة مختلفة من المشاكل وتتيح إمكانيات مختلفة لاتخاذ التدابير المضادة الفعالة لحماية المعلومات من الضياع في حالات الكوارث.

١٤٠- وتوفير نسخ احتياطية من البيانات الحوسبة أمر أساسي. ويمكن توفير النسخ الاحتياطية للبيانات على أساس يومي، بحيث لا يفقد إلا جزء فقط من عمل اليوم إذا تعطل عمل المعدات أثناء تجهيز البيانات للملف الرئيسي. ويمكن إعداد احتياطي للملف الرئيسي على أساس أسبوعي أو شهري، وعندئذ لا تعود هناك حاجة إلى النسخ الاحتياطية اليومية التي تغطي تلك الفترة الأسبوعية أو الشهرية ويصبح من الممكن الكتابة على ما هو مكتوب بتلك النسخ الاحتياطية. وينبغي القيام دورياً بتحديد ملفات النسخ الاحتياطية المحزونة لتجنب تدهورها. ومن الأمور الحيوية أيضاً التيقظ لأية تغيرات تحدث في التكنولوجيا قد تجعل الملفات غير مقروءة باستخدام المعدات الحاسوبية أو البرامج الحاسوبية المطورة. وتختلف الوسائط المستخدمة - الشريط، القرص، القرص المدمج - ذاكرة القراءة فقط - باختلاف حجم الملفات التي تتعلق بها الأمر.

#### ٤ - تقييد اطلاع المشغلين

١٤٥- تفضل الإدارة عادة منح مستويات مختلفة من إمكانية الاطلاع لمختلف فئات الموظفين القائمين بالتشغيل. ومن الأمور العادية منح الاطلاع من أجل الاستفسار لجزء كبير من الموظفين، بينما لا يمنح حق تحديث قاعدة البيانات إلا لعدد محدود من المشغلين. وتوزع حقوق الاطلاع بواسطة كلمة سر تعطى لكل مشغل. وأفضل طريقة لإدارة كلمات السر إدارة مأمونة هي نظام إدارة قواعد البيانات الذي يمثل اليوم أحدث ما تم التوصل إليه فيما يتعلق بحماية البيانات الحساسة.

#### ٥ - الأخذ بنظام سجل السكان

١٤٦- عندما يكون المناخ النفسي والثقافي والسياسي في البلد مهماً، وتكون الموارد اللازمة متاحة، فعندئذ يؤدي اتخاذ قرار تنفيذ المرحلة ٣ من عملية الحوسبة إلى زيادة الفوائد كبيرة لأن النظام يشتمل عندئذ على بيانات ديمغرافية يمكن لعدد من الوكالات العامة استخدامها لأغراض تخطيط البنية الأساسية. وبالإضافة إلى ذلك، فإنها تجعل في الإمكان استخدام السجل في مزيد من الأغراض الإدارية، مثل طبع قوائم الانتخابات، وإصدار بطاقات الهوية وجوازات السفر وكتيبات الأسرة، إلخ، بدرجة عالية من إمكانية الاطمئنان إليها.

#### واو - تنسيق بيانات الإحصاءات الحيوية وتحقيق تكاملها

١٤٧- وفقاً لتوصية الأمم المتحدة، يتعين على كل دولة عضو أن تجري تعداداً وطنياً كل ١٠ سنوات على الأقل. ونتيجة التعداد أمر حيوي بالنسبة لتخطيط البنية الأساسية وقياس مجموعة واسعة من البرامج العامة. وتشتمل قاعدة بيانات التسجيل المدني، وخاصة عندما تكون قد وصلت إلى مرحلة سجل السكان، على جزء كبير من بيانات التعداد. وعندما يتم الجمع بين هذه البيانات وغيرها من السجلات الإدارية الحوسبة، مثل سجلات المساكن والإسكان، تكون النتيجة النهائية هي إجراء التعداد بطريقة آلية تماماً. وحوسبة التسجيل المدني هي الخطوة الأولى نحو تحقيق هذا الهدف.

١٤٨- ومشاريع البحث، وليس الإحصاءات الحيوية وحدها، تستهدف في كثير من الأحيان فئات خاصة من السكان يلزم اختيارها وفقاً لمعايير سبق تحديدها. وتنفيذ المرحلة ٣ يجعل اختيار

١٤٠- وتوفير نسخ احتياطية من البيانات الحوسبة أمر أساسي. ويمكن توفير النسخ الاحتياطية للبيانات على أساس يومي، بحيث لا يفقد إلا جزء فقط من عمل اليوم إذا تعطل عمل المعدات أثناء تجهيز البيانات للملف الرئيسي. ويمكن إعداد احتياطي للملف الرئيسي على أساس أسبوعي أو شهري، وعندئذ لا تعود هناك حاجة إلى النسخ الاحتياطية اليومية التي تغطي تلك الفترة الأسبوعية أو الشهرية ويصبح من الممكن الكتابة على ما هو مكتوب بتلك النسخ الاحتياطية. وينبغي القيام دورياً بتحديد ملفات النسخ الاحتياطية المحزونة لتجنب تدهورها. ومن الأمور الحيوية أيضاً التيقظ لأية تغيرات تحدث في التكنولوجيا قد تجعل الملفات غير مقروءة باستخدام المعدات الحاسوبية أو البرامج الحاسوبية المطورة. وتختلف الوسائط المستخدمة - الشريط، القرص، القرص المدمج - ذاكرة القراءة فقط - باختلاف حجم الملفات التي تتعلق بها الأمر.

١٤١- وقد يختلف اختيار وسائط الاحتفاظ بالنسخ الاحتياطية باختلاف نوع استراتيجية تأمين البدائل التي يتم اختيارها. ولا بد من أن تؤخذ في الاعتبار إمكانية حدوث التلف نتيجة لكارثة مثل الحريق أو الفيضان أو الزلزال أو التدمير النووي. والتخزين في أماكن نائية هو الاستجابة المناسبة لمواجهة هذا الخطر. ومن الأمور التي تؤخذ في الاعتبار عند تحديد الوسائط المختارة مرفق التخزين النائي المتاح وحجم الملفات التي يراد تخزينها.

١٤٢- وقد يكون من المرغوب فيه أيضاً أن تكون هناك إجراءات للطوارئ تستخدم للمحافظة على نسخ الملفات في حالة نشوب حرب. ويمكن أن يكون هناك إجراء يجري تنشيئه لتدمير جميع النسخ باستثناء نسخة أمنية خاصة يتم شحنها إلى بلد صديق. وتصبح هذه العملية أهمية حيوية عندما يكون نظام التسجيل المدني قد تم تطويره إلى سجل للسكان يمكن أن تسيء سلطات الاحتلال استخدامه.

١٤٣- وإلى جانب تأمين نظام التسجيل المدني، يتعين أن تبحث أيضاً سرية البيانات. فينبغي، كقاعدة عامة، ألا تكون لدى السكان إمكانية الوصول إلى السجل المدني أو سجلات الإحصاءات الحيوية أو إلى المعدات التي تشغل النظام. وينبغي أن تتوفر آليات الوقاية المكتبية العادية مثل أقفال الأبواب وحماية البيانات باستخدام كلمات السر. وينبغي أن تتضمن التشريعات نصوصاً تنظم من له حق الاطلاع على نسخ المعلومات الفردية، ويتعين أن تقوم سلطات التسجيل بإنفاذ تلك القواعد.

#### ٣ - سوء استخدام المديرين لسجل التسجيل المدني الإحصاءات الحيوية

١٤٤- من المخاطر الرئيسية التي يتعرض لها السجل المدني الحوسب سوء استخدام هذا السجل من جانب الموظفين الإداريين المؤمنين عليه. وينبغي أن تتخذ الوسائل التي تكفل التزام الموظفين وشعورهم بالمسؤولية، مثل دفع المرتبات المعقولة والأخذ بأساليب الإدارة الحديثة. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تكون هناك تدابير

هذه الفتات أمراً أكثر سهولة. فمن الممكن استخدام نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية المحوسبة لاستخراج الفقة المستهدفة المحددة لمشروع البحث المعين. وهذا شئ مفيد، مثلاً، في البحوث الإكلينيكية والبحوث الطبية.

١٤٩- وإذا كان النظام قد انتقل إلى مرحلة السجل السكاني، فمن المهم على وجه الخصوص إدخال الاحتياطات اللازمة لضمان الاستخدام السليم للبيانات في أغراض البحث. وحتى إذا لم يكن النظام قد بلغ المرحلة ٣، فينبغي، في حالة احتوائه على بيانات حساسة، النظر في الاقتراحات المبينة أدناه.

١٥٠- ويمكن الكشف عن البيانات الموجودة على مستوى السجل والتي يمكن التعرف عليها إذا وافق الباحث كتابة على أنه لن يكون هناك تتبع يوصل إلى الفرد أو أفراد الأسرة أو الأفراد الطبيعيين المذكورين في السجل. كذلك ينبغي التوصل إلى اتفاق على أن تنشر نتائج الدراسة في شكل مجاميع بدون أن ترفق بها أية محددات للهوية. وطبقاً لطبيعة البيانات المستخدمة، ينبغي أن يكون هناك أيضاً اتفاق

ما يتعلق بالحد الأدنى لحجم الخانة من البيانات التي يتم الكشف عنها. كذلك ينبغي أن يحتوي الاتفاق المكتوب على جدول زمني لتدمير بيانات السجل الفردي أو إعادتها.

١٥١- وسيكون من اللازم في بعض الدراسات البحثية استخدام البيانات الموجودة على مستوى السجل الفردي للقيام بمتابعة تصل إلى الفرد المسجل أو أسرته المباشرة. وفي مثل هذه الحالات، يكون من الإجراءات البحثية المعتادة أن تقوم لجنة من لجان الموضوعات البشرية بمراجعة بروتوكول الدراسة. ومن الضمانات الأخرى التي تستخدم كثيراً في مثل هذه الحالات أن تتصل وكالة التسجيل المدني أو الإحصاءات الحيوية بالشخص المسجل قبل الكشف عن البيانات. ففي خطاب يرسل إلى الشخص المسجل شارحاً الاستخدام المقترح للبيانات يطلب إلى الشخص، في حالة عدم رغبته في الكشف عن السجل، أن يرسل إخطاراً بذلك. وفي كثير من الأحيان توصي لجان الموضوعات البشرية بإجراء "الموافقة السلبية" هذا.

## خامساً - مراحل المشروع

باء - التخطيط المسبق: دراسة الجدوى

١٥٧- تتمثل الخطوة الأولى التي يتعين القيام بها عند إدخال النظم الحوسبة الكبيرة في القيام بدراسة تتضمن تحليلاً شاملاً لجميع جوانب عملية الحوسبة وتوصيات فيما يتعلق باستراتيجية مشروع الحوسبة كله وبالجدول الزمني لهذا المشروع. وتكون التوصيات التي تنتهي إليها دراسة الجدوى هي الأساس الذي تستند إليه الحكومة في اتخاذ قراراتها المتعلقة بنطاق عملية الحوسبة واستراتيجياتها. كذلك سيكون تقرير الدراسة بمثابة دليل أو قائمة مراجعة للشركاء ذوي الأدوار في عملية الحوسبة خلال جميع مراحل المشروع (انظر المرفق الرابع أدناه للاطلاع على عينة لقائمة محتويات دراسة جدوى تسبق إدخال نظام للتسجيل المدني المحوسب، وقد تنطبق أيضاً بالنسبة لحوسبة الإحصاءات الحيوية). ويرد فيما يلي بحث موجز للموضوعات الرئيسية لمثل هذه الدراسة.

### ١ - النظم القائمة

١٥٨- من المستصوب، قبل اتخاذ قرار فيما يتعلق باحتياجات النظام المحوسب، أن يتم وصف النظام اليدوي القائم. وينبغي حصر مزايا هذا النظام ونقاط الضعف المحتملة فيه. وينبغي التشديد في هذا الصدد على أن عملية الحوسبة لن تحل أية مشاكل ترجع إلى الإجراءات البيروقراطية أو إلى إجراءات التسجيل والإبلاغ غير المرنة أو المعيبة، بما في ذلك المشاكل المتعلقة بالكمال والدقة وملاءمة التوقيت.

١٥٩- وعلى ذلك ينبغي توجيه عناية كبيرة إلى الإجراءات التشريعية والإدارية التي تحكم النظم القائمة وإلى تنفيذ هذه الإجراءات، والقيام بحملات لتثقيف السكان. وسوف يؤدي ذلك إلى تحسين الإطار الذي يتعين أن يعمل فيه النظام المحوسب.

١٦٠- وفي مشروع اسكتلندا، قام مكتب المسجل العام باسكتلندا بدراسة نظام الفهارس الورقية الذي كان قائماً قبل الحوسبة. وقد تبين من هذه الدراسة وجود مشكلتين رئيسيتين: تدهور حالة الفهارس نتيجة لكثرة استخدامها، والزيادة المستمرة في طلبات الاطلاع عليها.

### ٢ - إطار النظام المحوسب

١٦١- ينبغي بحث مفهوم النظام ككل. ومن الخطوات الأولى التي يتعين اتخاذ قرار بشأنها درجة مركزية أو لامركزية البيانات والمسؤوليات. ولهذا القرار أهمية حيوية لأنه يحدد الهيكل التنظيمي، والاحتياجات الأمنية، واحتياجات النظام من المعدات والبرامج الحاسوبية. وقد يكون من المستصوب العمل بمفاهيم للنظم تختلف مع الوقت. وعلى سبيل المثال، فإن كثيراً من البلدان تبدأ بمفهوم مركزي

١٥٢- قد يعتزم بلد من البلدان التنفيذ الكامل لمشروع الحوسبة ذي المراحل الثلاث الذي ورد شرحه في الفصل الثاني أعلاه. وقد لا تسمح الموارد إلا بتنفيذ المرحلة ١ من عملية الحوسبة. أو قد تملّي الظروف القيام بمشروع لا يشتمل إلا على حوسبة بعض الوظائف في نظام التسجيل المدني. وأياً كان الوضع، فإن هذا الفصل يتضمن عرضاً للملامح العامة للمراحل التي يمر بها المشروع.

١٥٣- لقد قامت اسكتلندا في منتصف الثمانينات بمشروع لحوسبة فهارس سجلات المواليد والوفيات والزواج بها.<sup>١٤</sup> وسوف يستخدم هذا المشروع كنموذج لتوضيح المراحل المذكورة في كل هذا الفصل. وفي تاريخ أقرب، تم التوسع في عملية الحوسبة لتشمل مجالات أخرى من نظام التسجيل (للاطلاع على مزيد من التفاصيل المتعلقة بعملية الحوسبة في اسكتلندا، انظر المرفق الثامن أدناه).

### ألف - مقدمة

١٥٤- من الأمور البالغة الأهمية تخطيط مشروع الحوسبة بعناية شديدة في جميع مراحل العملية، وخاصة في المراحل التحليلية التمهيديّة. فالأخطاء يمكن أن تكون باهظة التكاليف، وخير وسيلة لتجنبها هي بذل مجهود كبير في المراحل المبكرة من المشروع.

١٥٥- ويتبين من التجربة المشتركة أن أصعب المهام وأكثرها استغراقاً للوقت فيما يتعلق بتنفيذ النظم الإدارية الكبيرة للتجهيز الإلكتروني للبيانات إعداد البيئة التشريعية والتنظيمية والإدارية التي تساعد على إدخال النظام وتشغيله. وحتى يعمل النظام وتعود الفوائد المرجوة من عملية الحوسبة، يتعين أن توافق الحكومة على تشريعات وإجراءات شاملة تحدد بوضوح اختصاصات ومسؤوليات جميع الشركاء ذوي الأدوار في العملية. فيجب الموافقة على الميزانية والموارد اللازمة للتخطيط المسبق وعلى التكاليف المقدرة لتنفيذ وتشغيل النظام كله.

١٥٦- ويتعين إنشاء هيئة تستطيع إدارة جميع أنشطة التخطيط المسبق وتشغيل النظام المحوسب بعد تنفيذه. وترد في الفصل الخامس التوصيات المتعلقة بالهيكل التنظيمي للتسجيل المدني والإحصاءات الحيوية. وفيما يلي وصف لمراحل المشروع؛ وقد قصد بهذا الوصف أن يشمل حوسبة التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية.

<sup>١٤</sup> انظر: David B. L. Brownlee, *Computerization of the Indexes to the Statutory Registers of Births, Deaths and Marriages in Scotland*, Technical Papers, No. 42 (International Institute for Vital Registration and Statistics, October 1990).

١٦٧- من الموضوعات الهامة في دراسة الجدوى التحليل الدقيق للتشريعات والإجراءات الإدارية القائمة والتغييرات والتعديلات المقترحة بالنسبة لها. وينبغي، كحد أدنى، تحليل المجالات التالية:

- (أ) بنود البيانات التي تسجل، وعينات من نماذج التسجيل إذا كان ذلك ممكناً؛
- (ب) الإبلاغ عن الوقائع المدنية/إعداد الإحصاءات الحيوية؛
- (ج) التحديث المستمر للمعلومات؛
- (د) تأمين المعلومات؛
- (هـ) استخدام رقم قومي فريد كرقم للهوية الشخصية؛
- (و) الصحة القانونية للشهادات المعدة حاسوبياً؛
- (ز) إمكانية اطلاع السلطات العامة الأخرى على المعلومات المدنية.

١٦٨- ويجب أن يلاحظ في هذا الصدد أن من الصعب للغاية تحديد الخط الفاصل بين التشريعات والمشاكل العملية المتصلة بإدخال نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية الحوسبة. والأمر في ذلك يتوقف تماماً على الممارسة القانونية الخاصة بكل بلد.

#### ٥ - آليات نظام المستقبل

١٦٩- يتناول هذا الجزء من الدليل بالوصف المفصل الاحتياجات الوظيفية والاحتياجات الأخرى التي يجب أن يلبها النظام الحوسب، وعناصر المعدات والبرامج الحاسوبية اللازمة لتشغيل النظام. كذلك يتناول هذا الجزء التوصيات المتعلقة بالجمع الأولي للبيانات أو التحويل الحوسبي اللازم لتهيئة قاعدة بيانات التسجيل المدني الحوسبة بتزويدها بالبيانات المتعلقة بحالة السكان.

#### ٦ - الخطة الرئيسية للتنفيذ

١٧٠- استناداً إلى التحليل الوارد أعلاه، ينبغي أن تنتهي الدراسة إلى خطة شاملة وجدول زمني لتنفيذ النظام وتشغيله. ويجب أن تشمل الخطة على العدد الموصى به من موظفي المشروع وعلى الاحتياجات المتعلقة بالتدريب. كذلك ينبغي أن تكون التكاليف الإجمالية المقدرة والخطة المالية جزءاً من الدراسة. وعندئذ يمكن أن تكون دراسة الجدوى وما تنتهي إليه من توصيات أساساً للقرار النهائي فيما يتعلق باستراتيجية التطوير والتنفيذ.

١٧١- وقد أعد مكتب المسجل العام باسكتلندا السيرات العملية السليمة لمشروع اسكتلندا، واستطاع الحصول على التمويل اللازم له من وزارة الخزانة، وبدأ تنفيذ المشروع في عام ١٩٨٦. وقد أدت طبيعة المشروع وإطاره الزمني إلى اتخاذ قرار بتقسيم المشروع إلى أربعة مشروعات فرعية صغيرة. وكانت المشروعات الفرعية

للنظام يتم بمقتضاه تحويل جميع البيانات المبنية على نماذج استكملت يدوياً أو يتم تسجيلها وتخزينها في قاعدة بيانات مركزية تحتوي على معلومات عن جميع السكان. والمفهوم المركزي يحتاج إلى قدر أقل من المعدات والبرامج الحاسوبية ومن التدريب، كما أنه أسهل من حيث الإدارة.

١٦٢- وبعد أن يكون تشغيل هذا النظام قد استمر بطريقة مرضية لفترة معقولة، يمكن أن تكون الخطوة التالية هي تحقيق اللامركزية. أما تسجيل الوقائع الجديدة أو إدخال التعديلات على الوقائع التي سبق تسجيلها فيمكن أن يتم في مكاتب التسجيل المحلية التي يتم إبلاغ الوقائع المدنية إليها إما بواسطة المقيمين أنفسهم أو مباشرة عن طريق الوكالات التي تقوم بالوقائع المدنية.

١٦٣- ويمكن التخطيط لمزيد من اللامركزية، وهو ما يؤدي إلى مفهوم النظام المشتت تشتتاً كاملاً، وذلك يتوقف على حجم البلد، والإمكانات المالية، ومرافق الاتصالات السلكية واللاسلكية المتاحة. ومثل هذا النظام يعمل على أساس قواعد بيانات لامركزية بالإضافة إلى التحديث اللامركزي.

١٦٤- على أنه ينبغي ملاحظة أنه مع تحقيق اللامركزية يزداد التعقيد كما تزداد التكاليف. وميزة اللامركزية هي حصول الجمهور على خدمات أفضل وأسرع. وفي البلدان الكبيرة جداً والمكتظة بالسكان، فإن تحقيق اللامركزية بنقله المهام إلى المناطق أو الأقاليم قد يكون، بالإضافة إلى ما سبق، ضرورياً لمعالجة البيانات معالجة سليمة. ووجود نموذج يعتمد على الإنترنت وتتم فيه تغذية منظم مركزي للاتصال بالشبكة بالبيانات سوف يثبت كفاءته في الوضع الذي تتحقق فيه اللامركزية. أما إذا كان النموذج قائماً على نسخ متعددة من البرامج الحاسوبية توجد في مواقع نائية، فإن التغيير يصبح عملية مرهقة: إذ يحتاج كل تغيير إلى استبدال أو تحديث كل نسخة من النسخ المتعددة.

١٦٥- وقد تضمنت دراسة الجدوى التي أجريت بخصوص المشروع في اسكتلندا استخدام الميكروفيلم والنسخ الفوتوغرافي والحوسبة. ونتيجة للدراسة، تم اكتشاف عيوب خطيرة تتعلق باستخدام الميكروفيلم والنسخ الفوتوغرافية. وقد تم اختيار الفهرس الحوسب باعتباره أكثر الحلول فعالية عندما أخذت جميع العوامل الرئيسية في الاعتبار. ومع أن الفرض من هذه الحوسبة المحدودة هو المساعدة في إدارة التسجيل وفي عملية البحث، فإنها تقدم بالفعل مثلاً لاستخدام دراسة الجدوى كمرحلة من مراحل المشروع.

#### ٣ - التنظيم والإدارة

١٦٦- ينبغي تحليل الهياكل التنظيمية لتقدير ما إذا كانت هذه الهياكل تتفق ومفهوم النظام الحوسب. وينبغي أن تقترح الوكالة المسؤولة عن النظام الحوسب أية تغييرات أو تعديلات لازمة في القوانين والإجراءات الإدارية.



١٧٧- ينبغي عند إعداد عقد توريد النظام بحث الموضوعات العامة التالية والاتفاق عليها:

(أ) جدول زمني مفصل للبند الذي يتم توريدها مع بيان المراحل الرئيسية للتوريد؛

(ب) جدول زمني للدفع وشروط الدفع تحدد على أساس الجدول الزمني المذكور أعلاه؛

(ج) شروط محددة بوضوح لفسخ العقد في حالة عدم قيام المتعاقد بالتوريد؛

(د) جزاءات؛

(هـ) أحكام تحدد الرخصة وحقوق النشر فيما يتعلق بالبرامج الحاسوبية التطبيقية وبنواتق النظام؛

(و) فترة للضمان الشامل يلتزم المورد خلالها بتصحيح أية أخطاء بدون مقابل؛

(ز) فترة للخدمة والصيانة يلتزم المورد خلالها بتحديث البرامج الحاسوبية الأساسية وبرامج النظام عندما تظهر نسخ جديدة من البرامج الحاسوبية.

١٧٨- وقد اتبع في مشروع اسكلنسا إجراء مفتوح للشراء. فقد أرسل "بيان بالاحتياجات التشغيلية" إلى المتعاقدين الذين أبدوا رغبتهم، ثم وضع أربعة منهم في النهاية على قائمة قصيرة، ثم منح العقد لمقدم العطاء الناجح. وكان من شروط العقد بنود تتناول المواصفات التقنية، وأزمة الاستجابة، والبرامج الحاسوبية، والصيانة.

### ٣ - إنشاء النظام

١٧٩- ينبغي التأكيد على أنه حتى في الحالات التي يتعاقد فيها على إنشاء النظام مع مورد خارجي، فإن الهيئة الأساسية يتعين عليها أن تشارك بموظفيها ومواردها في جميع مراحل مشروع الإنشاء. والأنشطة الرئيسية في مشاريع الحوسبة هي:

(أ) التحليل؛

(ب) التصميم؛

(ج) البناء؛

(د) الاختبار؛

(هـ) تدريب المستخدمين النهائيين؛

(و) التنفيذ؛

(ز) التحويل/التهئية؛

(ح) التشغيل.

الأربعة هي (أ) شراء المعدات والبرامج الحاسوبية، و(ب) تحويل البيانات، و(ج) تصميم وإنشاء نظام لاسترجاع الفهارس بالاتصال المباشر، و(د) المسائل المتعلقة بأماكن إيواء المعدات الحاسوبية، وإمدادات الطاقة، إلخ.

### جيم - العطاء والعقد

١٧٢- نظراً لسرية وخصوصية المعلومات الشخصية التي يتم تناولها، قد تفضل بعض البلدان إنشاء مراكز حاسوبية خاصة بها تكون مسؤولة عن إنشاء النظام وتشغيله. وقد تقرر بلدان أخرى الدعوة إلى تقديم العطاءات وترك عملية الإنشاء والتشغيل كلها أو بعضها لمكاتب حكومية أخرى أو لمتعاقدين من القطاع الخاص.

١٧٣- وفي كثير من الأحيان تتم الدعوة إلى تقديم العطاءات على خطوتين. الأولى هي دعوة مقدمي العطاءات إلى إعداد ما يسمى "الإعراب عن الرغبة"، وهو وصف عام للحل المقترح ولمؤهلات وخبرات مورد النظام. وهذه المرحلة تتيح لوكالة التسجيل المدني القدرة على تقييم الإمكانات العامة للمقترحات وتقليل عدد المتنافسين عند إصدار العطاء النهائي. ومن الممكن، في المدى الطويل، أن يوفر إجراء الخطوتين كثيراً من الوقت.

١٧٤- ولضمان تلبية النظام المقترح لاحتياجات المستخدمين، ينبغي أن تكون الاحتياجات العامة للنظام كما تصفها دراسة الجدوى ومواصفات النظام جزءاً من مواد العطاء.

### دال - تقييم النظام والحصول عليه

#### ١ - اختبارات القبول

١٧٥- من المستصوب عند تقييم المقترحات التأكد من أن البرامج التطبيقية الخاصة بالنظام موثقة توثيقاً سليماً. فهذا يسهل صيانة النظام وتشغيله بعد تسليمه. وينبغي، كحد أدنى، أن تشمل الوثائق ما يلي:

(أ) مواصفات النظام، ووصف للبيانات، ودليل

للمستخدمين؛

(ب) دليل للتركيب يشمل الاحتياجات التقنية، والاحتياجات

الأساسية من البرامج الحاسوبية اللازمة للنظام، وإجراءات

التركيب؛

(ج) دليل للتشغيل.

١٧٦- وينبغي الاتفاق على إجراءات قبول البرامج الحاسوبية الخاصة بالنظام وتضمينها في العقد كجزء منه. ومن المستصوب اشتراط أن يرتب المتعاقد إجراء بيان عملي شامل لجميع الوظائف والشاشات والخدمات واختباراً للأداء يبين زمن الاستجابة. كما يمكن الاتفاق على أن القبول النهائي سوف يتوقف على اختبار أطول مثل تجريب تركيب النظام.

## هاء - المرحلتان التاليتان

١٨٢- تبقى مرحلتان هامتان تتعين مناقشتهما وهما إنشاء هيئة المشروع والطرق والأنشطة اللازمة لتهيئة نظام التسجيل المدني بتزويده بالبيانات الموجودة. ويتناول الفصل السادس أدناه بالتفصيل المرحلة الأولى من هاتين المرحلتين. وكرس الفصل السابع للمسائل المتعلقة بتحويل البيانات الموجودة لاستخدامها في تهيئة النظام الجديد المحوسب.

١٨٠- وإعداد الوثائق جزء لا يتجزأ من هذه الأنشطة، وهو جزء يستغرق كثيراً من الوقت. والمتوقع أن يستمر تشغيل النظام لعدة سنوات. ولذلك فإن ضمان إعداد الوثائق الجيدة أمر بالغ الأهمية.

١٨١- وقد استكمل مكتب المسجل العام في اسكتلندا مشروع الفهارس المحوسبة في أوائل التسعينات، وبدأ على الفور في التخطيط لمشروع لتخزين السجلات واسترجاعها إلكترونياً.

## سادساً - تنظيم عملية الحوسبة

### الف - مقدمة

١٨٣- يترتب على الخلفيات الجغرافية والتاريخية والاجتماعية للبلدان الأخذ بأنواع مختلفة من الهياكل التنظيمية فيما يتعلق بالتسجيل المدني والإحصاءات الحيوية. وهذه الهياكل المختلفة تؤدي بدورها إلى اختلافات في الترتيبات الإدارية اللازمة للقيام بوظيفة التسجيل والوظيفة الإحصائية. وقد أجرت شعبة الإحصاء بالأمم المتحدة دراسة استقصائية مفصلة للهياكل التنظيمية الموجودة في أكثر من ١٠٠ دولة من الدول الأعضاء في الأمم المتحدة. كذلك فإن الكتاب المعنون دليل التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية: الإدارة والتسجيل والتعهد المستمر - وهو، مثل هذا الدليل، واحد من سلسلة من خمسة أدلة بعنوان أدلة نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية (انظر التصدير أعلاه) - يشتمل على مناقشة مستفيضة للهياكل التنظيمية والإدارية. ويرد فيما يلي وصف لأنواع الرئيسية لهذه الهياكل التنظيمية فيما يتصل بحوسبة السجل المدني.

١٨٤- وقرار حوسبة النظم اليدوية يتيح فرصة فريدة لاستعراض وفحص وتحليل الهياكل الأساسية التنظيمية القائمة. كذلك فإن عملية الحوسبة تنشئ مسؤوليات ومهام جديدة يتعين إدماجها في التنظيم القائم أو وضعها في تنظيم جديد. ونظراً لتنوع الهياكل الأساسية التنظيمية القائمة، فليس من الممكن التوصية بطريقة واحدة محددة لتنظيم عملية الحوسبة. وبدلاً من ذلك فإن الشرح التالي يركز على الشركاء ذوي الأدوار وعلى المهام التي يتعين إنجازها خلال العملية.

١٨٥- وعند تنظيم عملية الحوسبة يتعين، أولاً، تحديد درجة اللامركزية بالنسبة للمهام. ويتعين، ثانياً، تحديد الهيئة التي تتحمل المسؤولية العامة بالنسبة لعملية الحوسبة. وأخيراً، يوصى بإنشاء هيئة معينة للمشروع لمعالجة المراحل الأولى من عملية الحوسبة، مثل التخطيط المسبق وإنشاء النظام. ويوصى، بعد تنفيذ النظام، بإدماج المهام المتعلقة بتشغيل النظام في الهيئة الأساسية.

١٨٦- كذلك يوصى بتحليل نواحي الضعف والمزايا في الهياكل التنظيمية القائمة تحليلاً شاملاً قبل تنفيذ النظام الجديد. ويجب ألا يغيب عن البال أن الإشراف في التغييرات قد يكون عاملاً معوقاً ومن ثم يؤخر عملية الحوسبة.

١٨٧- وفيما يتعلق بنظام الإحصاءات الحيوية، فإن هذا الدليل لا يتناول الهيكل التنظيمي بأي قدر من التفصيل، لأن الوكالة الإحصائية تعتبر مستخدمة للبيانات المدنية شأنها شأن غيرها من المستخدمين المحتملين.

### باء - الهياكل التنظيمية للتسجيل المدني

١٨٨- إن المفاهيم التنظيمية الثلاثة الواردة أدناه هي مفاهيم سائدة في البلدان الأعضاء.

#### ١ - النظام المركزي الرئيسي

١٨٩- يتميز النظام المركزي الرئيسي بوجود هيئة مركزية مسؤولة عن الأعمال القانونية والإدارية المتصلة بالتسجيل المدني في البلد كله. وتملك هذه الهيئة السلطة الرسمية لاتخاذ القرارات التقديرية التي تفوض الوكالات الأخرى تنفيذ قراراتها المتعلقة بإدارة التسجيل المدني وتطويره. وعند القيام بعملية الحوسبة، ينبغي بطبيعة الحال إعطاء هذه الوكالة المسؤولية العامة عن المشروع.

١٩٠- وقد استخدم مشروع حوسبة فهارس المواليذ والوفيات والزواج في اسكتلندا كمثال في كل أجزاء الفصل الخامس أعلاه. وكانت الوكالة التي تتحمل المسؤولية العامة عن المشروع هي مكتب المسجل العام لاسكتلندا. وهذه هي الوكالة المسؤولة عن السجلات الحيوية وعن تقديم الخدمات للجمهور في جميع أنحاء اسكتلندا. كما استخدمت بلدان الشمال كأمثلة للمرحلة ٣ وهي مرحلة الانتقال إلى سجلات السكان. كما أنها تعتبر أمثلة للنظم المركزية الرئيسية.

#### ٢ - النظم المركزية الأخرى

١٩١- يوجد في بعض البلدان الأخرى تنظيم يقوم جزئياً على فكرة اللامركزية، حيث يكون الاختصاص القانوني لوكالة مركزية، بينما يكون الإشراف على أعمال التسجيل التي تقوم بها مكاتب التسجيل المحلية ومراقبة هذه الأعمال مهمتين يضطلع بهما على الصعيد الإقليمي أو غيره من الصعيد دون الوطنية.

١٩٢- وتوزيع المسؤوليات والخبرات على هذا النحو يجعل عملية التنظيم أكثر تعقيداً. على أن من غير المستصوب الإشراف في إجراء التغييرات في التنظيم القائم، إلا إذا كان ذلك ضرورياً ضرورة مطلقة لإنجاز عملية الحوسبة. وينبغي أن تتحمل المسؤولية العامة وكالة مركزية واحدة، وإن كان من اللازم أن يكفل التنظيم في الوقت نفسه مشاركة ممثلي السلطات الإشرافية مشاركة إيجابية خلال عملية الحوسبة كلها.

١٩٣- وفي الهند، يتولى مكتب المسجل العام مهمة الوكالة المركزية بالنسبة للتسجيل المدني، مع الإشراف على مكاتب التسجيل التي تعمل في كل ولاية من ولايات البلد.

في كل أنحاء البلد. وبهذه الطريقة تستطيع كل ولاية أن تحاكي مشاريع الحوسبة الناجحة التي تم التوصل إليها في ولايات أخرى بأقل قدر من التعديل.

#### ٤ - سلطات التسجيل المحلية

١٩٨- في جميع المفاهيم التنظيمية المشروحة أعلاه، تكون وحدات التسجيل المحلية مسؤولة عن مهام التسجيل. ففي المفهوم المركزي الرئيسي تمارس الهيئة المركزية الرقابة المباشرة على السجلات المدنية المحلية، بينما يمكن في المفاهيم اللامركزية تقسيم وظيفتي الإشراف والرقابة بين وكالات مختلفة على الصعيد المركزي أو الصعيد الإقليمي.

#### جيم - الهياكل التنظيمية العامة

##### ١ - الشركاء ذور الأدوار الرئيسيون

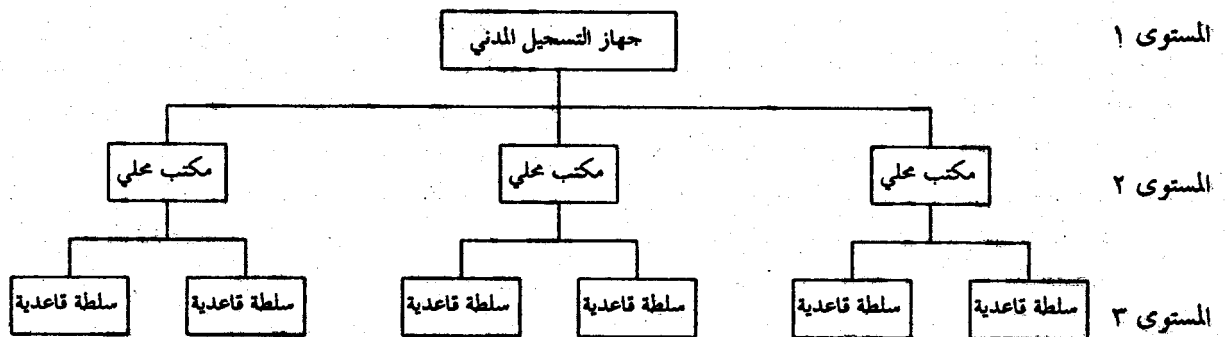
١٩٩- سبقت الإشارة إلى أن معظم الهياكل التنظيمية القائمة بالنسبة للسجل المدني تعمل على مستويين على الأقل من مستويات التنظيم: هيئة مركزية تمارس الاختصاص القانوني، ووكالات محلية تشهد بصحة الوقائع و/أو تقوم بتسجيل الوقائع بناءً على ما يبلغها به الفرد. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الشركاء ذوي الأدوار الهامين يعتبرون من الوكالات الأساسية الأخرى التي تقوم بتسجيل الوقائع المدنية. وينبغي عند إدخال نظام التسجيل المدني المحوسب أن تبصرت بعناية شديدة مسألة تحديد مسؤوليات هؤلاء الشركاء ذوي الأدوار.

١٩٤- في بعض البلدان التي تطبق نظام الإدارة اللامركزية تطبيقاً كاملاً، قد توجد في كل منطقة أو إقليم أو ولاية سلطة لها قوانينها ولوائحها وإجراءاتها الخاصة فيما يتعلق بالتسجيل المدني. وبالنسبة لعملية الحوسبة، تكون هذه السلطة على المستوى دون الوطني هي مقابل الهيئة المركزية المذكورة في الفرع باء - ٢ أعلاه.

١٩٥- على أنه حتى في أي نظام للتسجيل المدني يقوم على اللامركزية الكاملة، توجد لدى البلدان هيئات تنسيق مركزية بالنسبة للتسجيل المدني والإحصاءات الحيوية لها أن توصي بإجراءات موحدة تتبعها المناطق أو الأقاليم. ويوصى بشدة بأن تستخدم هذه الهيئات التنسيقية لتنظيم وتنسيق حوسبة السجل المدني والإحصاءات الحيوية.

١٩٦- ومن شأن هذا التنسيق المركزي أن يحقق وفورات كبيرة في تكاليف التطوير حيث يمكن استخدام نفس البرامج والمعدات الحاسوبية المتعلقة بالنظام في جميع المناطق. كما أنه يكفل تطوير النظم على نسق واحد مما يرتقي في جميع أنحاء البلد بجودة بيانات السجل المدني وجودة الإحصاءات الحيوية المستندة إلى السجلات المدنية.

١٩٧- وفي الولايات المتحدة الأمريكية، تتحمل كل ولاية على حدة مسؤولية التسجيل المدني. ويشترك المركز الوطني لإحصاءات الصحة والرابطة الوطنية لإحصاءات ونظم معلومات الصحة العامة في التوصية بالقوانين واللوائح والنماذج والإجراءات لتشجيع الاتساق



الشكل ٦ - ١ الهيكل التنظيمي العام لنظم التسجيل المدني

٢٠٠- ويوضح الشكل ٦ - ١ التنظيم الموصى به للشركاء ذوي الأدوار الرئيسيين.

## ٢ - وكالة التسجيل المدني

٢٠١- ينبغي أن يعهد بالمسؤولية العامة عن عملية الحوسبة إلى الوكالة التي تملك أصلاً الخبرة القانونية والإدارية بما يتعلق بالتسجيل المدني. وينبغي أن تكون هذه الوكالة هي الهيئة التي تقرر مدى تفويض الاختصاصات والمسؤوليات إلى المستويات التابعة، مثل مكتب المسجل العام باسكلندا، أو مكتب المسجل العام بالهند، أو وكالات التسجيل المدني على مستوى الولايات بالولايات المتحدة.

## ٣ - مكاتب التسجيل المدني المحلية

٢٠٢- من المهم تحديد مسؤولية مكاتب التسجيل المدني المحلية. ففي أي نظام يدوي، يمكن أن تكون هذه المكاتب مسؤولة عن اعتماد صحة و/أو تسجيل الوقائع المدنية التي تحدث في المنطقة، مثل الميلاد والوفاة والزواج. وفي الحالات التي تعتمد فيها المكاتب صحة الواقعة، فإنها تكون عادة مسؤولة أيضاً عن إصدار الشهادات المتعلقة بتلك الوقائع.

## ٤ - السلطات القاعدية

٢٠٣- هناك بعض الوقائع الحيوية التي تشكل جزءاً من الإحصاءات الحيوية تتولاها سلطات أخرى أو "سلطات قاعدية". وفي كثير من البلدان تقوم المحاكم بمنح الطلاق والتبني وتقرر الشرعية والاعتراف. ويمكن أن يوجه الإبلاغ عن الوقائع إلى مكاتب التسجيل المدني المحلية أو إلى وكالة التسجيل المدني المركزية (أو إلى الجهتين معاً) لأغراض التسجيل. وعند القيام بعملية الحوسبة، يكون من المهم جداً أن يتم تسجيل الوقائع على مستوى واحد فقط، وأن تكون عملية الإبلاغ أيضاً مبسطة حتى يمكن تحقيق فوائد التنسيق والتكامل.

## ٥ - المقيمون الأفراد

٢٠٤- يعتمد الإبلاغ عن الوقائع الحيوية في معظم البلدان على الفرد. وعند حوسبة التسجيل المدني، ينبغي أن يبحث في الوقت نفسه تنسيق إجراءات الإبلاغ وتقليل مسؤوليات الإبلاغ التي يتحملها المقيمون. ويمكن أن يتحقق ذلك بإلزام السلطات القاعدية بالإبلاغ إما إلى مكاتب التسجيل المحلية أو إلى السجل المدني المركزي مباشرة. وبهذه الطريقة، يستفيد الفرد أيضاً من عملية الحوسبة. وعلى سبيل المثال، فإنه ينبغي أن تقوم المستشفيات/العيادات بالإبلاغ عن المواليد والوفيات والأجنة، وأن تقوم المحاكم بالإبلاغ عن حالات التفريق القانوني وحالات إبطال الزواج وحالات الطلاق.

٢٠٥- وفي بعض البلدان لا يتم إصدار النسخ المعتمدة من السجلات إلا بواسطة السجل المدني المركزي. وهذا يجعل من الصعب جداً على الفرد أن يحصل على هذه النسخ التي قد تكون ذات أهمية حيوية بالنسبة لحقوقه. ويوصى، عند القيام بعملية الحوسبة، بأن تمتد القدرة على إصدار النسخ المعتمدة من السجلات إلى المكاتب المحلية. وقد وردت بالفصل الثاني أعلاه أمثلة عن كيفية القيام بذلك في ولايتي كولورادو وألاما بالولايات المتحدة الأمريكية.

## ٦ - الشركاء ذوو الأدوار الآخرون

٢٠٦- ينبغي في مرحلة التخطيط المسبق ومرحلة إنشاء النظام من مشروع الحوسبة، أن يشارك ممثلو الوكالات الإحصائية وغيرهم من المستخدمين العموميين المحتملين لبيانات التسجيل المدني مشاركة إيجابية. ومن المهم أن يسهموا في تحديد مواصفات النظام. كذلك يتعين أن تشمل إدارة مشروع الحوسبة على الخبرة الفنية التي يقدمها مركز حاسوبي داخلي أو متعاقد خارجي.

## دال - التوصيات المتعلقة بالهيكل العام للتسجيل المدني

### ١ - وكالة التسجيل المدني

٢٠٧- تتحمل هذه الوكالة المسؤولية الكاملة عن مشروع الحوسبة. ويتعين عليها أن تضع الإطار القانوني والإداري لعملية الحوسبة والشروط التنظيمية للمشروع. ويوصى بإنشاء هيئة معينة للمشروع تدير عملية الحوسبة ابتداءً من التخطيط المسبق حتى تشغيل النظام. ويرد فيما يلي تفصيل لتنظيم وكالة التسجيل المدني ومسؤولياتها.

### ٢ - مكاتب التسجيل المدني المحلية

٢٠٨- يوصى بأن يكون الهيكل العام ذا مستويين. ومعنى هذا أن يعهد إلى المكاتب المحلية بوظائف ومسؤوليات جديدة. فستكون هذه المكاتب مسؤولة عن تسجيل جميع الوقائع المدنية الحيوية وعن جميع المسؤوليات التي تتولاها السلطات الأساسية. وسوف تشمل وظائف هذه المكاتب ما يلي:

- (أ) تلقي نماذج التسجيل من سلطات التسجيل القاعدية المجاورة و/أو من الأفراد؛
- (ب) التحقق من المعلومات وإبلاغ السلطات القاعدية بالأخطاء؛
- (ج) تسجيل جميع الوقائع الحيوية؛
- (د) حفظ قوانين التسجيل بالملفات ورعايتها؛
- (هـ) إصدار نسخ السجلات المعتمدة وربما أيضاً تصاريح دفن/أحرق الجثث؛

(و) إحالة المعلومات إلى الموقع المركزي.

هاء - الهياكل التنظيمية أثناء التخطيط المسبق  
وأثناء إنشاء النظام

٣ - السلطات القاعدية

١ - الهيكل العام

٢١٢- يوصى بإنشاء هيئة معينة للمشروع مكرسة لإنجاز عملية الحوسبة. وينبغي إدماج هذه الهيئة في الهيئة الأساسية القائمة، كما ينبغي لها أن تستفيد من الخبرة الموجودة فعلاً لدى وكالة التسجيل المدني ولدى الشركاء ذوي الأدوار الذين سبق وصفهم. وستكون هيئة المشروع هيئة دينامية يتغير موظفوها مع مرور الوقت ولكنها تظل عميقة الجذور داخل الهيئة الأساسية.

٢ - الفريق التوجيهي

٢١٣- يوصى هنا بأن يرأس هيئة المشروع فريق توجيهي يكون مسؤولاً عن إدارة المشروع بوجه عام وينبغي أن يضم هذا الفريق ممثلين للإدارة العليا بوكالة التسجيل المدني، وإدارة المركز الحاسوبي أو مكتب الخدمات، ومدير المشروع المعين لتنفيذ مشروع الحوسبة.

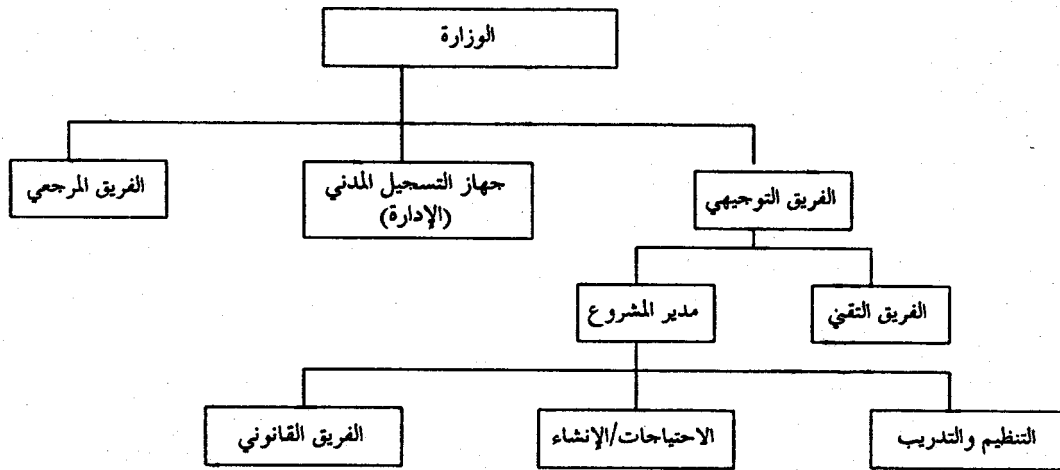
٢٠٩- يوصى بأن تقوم هذه السلطات بإبلاغ الوقائع التي تجريها إلى مكاتب التسجيل مباشرة، بدون أن يشترك في ذلك بالضرورة الفرد الذي يتعلق به الأمر. وفي حالة المواليد والوفيات، لا يمكن اتباع هذه الممارسة إلا إذا تمت الواقعة في مستشفى عام أو عيادة عامة. وإذا لم تكن الحال كذلك، يتعين على الفرد أن يقوم بإبلاغ الواقعة إلى المسجل المحلي.

٢١٠- وفوائد هذا التنظيم هي:

(أ) زيادة دقة المعلومات واكتمالها في نظام التسجيل المدني؛

(ب) خدمة السكان على نحو أفضل.

٢١١- ويتعين أن تقوم الهيئات المذكورة أعلاه بدور إيجابي في عملية الحوسبة. فسوف يتأثر عمل هذه الهيئات ومسؤولياتها تأثراً كبيراً خلال العملية وبعد تنفيذ النظام المحوسب.



الشكل ٦ - ٢ الهيكل العام لنظام التسجيل المدني

٢١٤- ويقدم الفريق التوجيهي تقاريره إلى الإدارة العليا للهيئة الأساسية. وتكون مسؤولياته الرئيسية كما يلي:

(أ) مراقبة أنشطة التخطيط المسبق وعملية إنشاء النظام؛  
(ب) الموافقة على خطط الأنشطة والجدول الزمني ومراقبة تنفيذها في نفس الوقت؛

(أ) وضع المقترحات المتعلقة بالإطار القانوني والإداري للنظام؛ بما في ذلك إجراءات الإبلاغ والإجراءات المتعلقة بالأخطاء وإجراءات التسجيل؛  
(ب) العمل كهيئة استشارية في جميع الأمور المتصلة بتسجيل الأفراد؛

(ج) إعداد المقترحات المتعلقة بتشريعات الأمن وإجراءاته؛  
(د) تقديم المقترحات المتعلقة بتنظيم الأمن مركزياً ومحلياً؛  
(هـ) الإشراف على أنشطة السلطات المحلية فيما يتعلق بإبلاغ المعلومات المدنية؛

(و) إعداد المقترحات المتعلقة بالنماذج الموحدة بالتعاون مع السلطات القاعدية ومكاتب التسجيل المحلية؛

(ز) تقديم المشورة فيما يتعلق بمعالجة البيانات وتقاسمها.

فريق الاحتياجات والإنشاء

٢١٩- يكون هذا الفريق مسؤولاً عما يلي:

(أ) اقتراح احتياجات النظام وتوثيقها؛  
(ب) الاشتراك في إعداد البرامج الحاسوبية للنظام، بما في ذلك التحليل والتصميم والبرمجة؛  
(ج) اختبار النظام؛  
(د) تنفيذ النظام مركزياً ومحلياً.

فريق التنظيم والتدريب

٢٢٠- يساعد هذا الفريق الإدارة في تنفيذ الهيكل التنظيمي الجديد. ويشمل ذلك المهام التالية:

(أ) تحديد مؤهلات الموظفين؛  
(ب) تحديد قواعد الهيئة ولوائحها؛  
(ج) تخطيط وتنفيذ برامج التدريب مركزياً وفي المكاتب المحلية.

٥ - الهيئة الأساسية

٢٢١- يتولى جهاز التسجيل المدني المسؤولية العامة عن مشروع الحوسبة. وتقوم إدارة هذا الجهاز باتخاذ جميع القرارات، بناءً على المقترحات التي يقدمها الفريق المرجعي والفريق التوجيهي للمشروع اللذين يرأسهما مديران على مستوى عال من جهاز التسجيل المدني. وتشمل مسؤوليات الهيئة ما يلي:

(ج) اقتراح ميزانية المشروع؛  
(د) اقتراح الموارد البشرية اللازمة للمشروع؛  
(هـ) تقديم المشورة للهيئة الأساسية بشأن مفهوم النظام؛  
(و) تقديم المشورة للهيئة الأساسية بشأن احتياجات النظام.

٣ - الفريق المرجعي

٢١٥- يستصوب تشكيل فريق مرجعي يضم ممثلين للجهات التالية:

(أ) السلطات القاعدية؛  
(ب) مكاتب التسجيل المدني المحلية؛  
(ج) جهاز الإحصاءات الحيوية؛  
(د) غير ما سبق من المستخدمين النهائيين المحتملين للبيانات.  
٢١٦- ويعمل الفريق المرجعي، الذي ينبغي أن تكون رئاسته للقائمين على إدارة التسجيل المدني، كهيئة استشارية، كما يساهم في التخطيط المسبق في المجالات الرئيسية التالية:

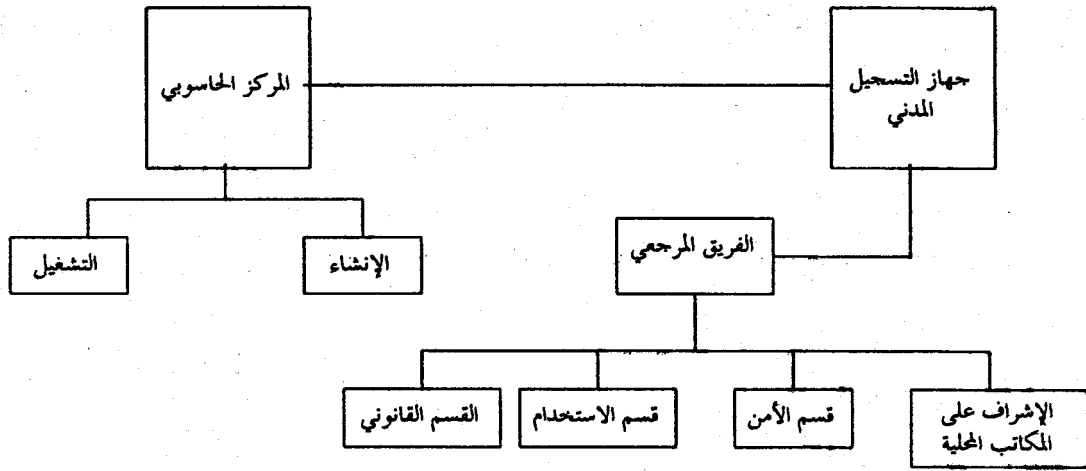
(أ) إجراءات الإبلاغ؛  
(ب) التسجيل والإجراءات المتعلقة بالأخطاء؛  
(ج) تصميم نماذج الإبلاغ الموحدة؛  
(د) المتطلبات المتعلقة بمحتوى البيانات ومفاتيح النظام؛  
(هـ) المتطلبات المتعلقة بإعداد المستخرجات من قاعدة البيانات.

٤ - هيئة المشروع

٢١٧- يرأس هيئة المشروع مدير المشروع الذي يتولى الإدارة اليومية لأنشطة المشروع وإدارة شؤون الموظفين. ويوصى بتوزيع الأنشطة الرئيسية بين أفرقة صغيرة للمشروع على النحو المبين أدناه.

الفريق القانوني الإداري

٢١٨- تشمل مسؤوليات هذا الفريق ما يلي:



الشكل ٦ - ٣ التنظيم الأساسي لنظام تسجيل مدني محوسب

وقد تكون الجهة التي يقع عليها الاختيار مركزاً حاسوبياً حكومياً أو مكتب خدمات بالقطاع الخاص. وقد تفضل بلدان أخرى إنشاء مركزها الحاسوبي الخاص داخل الهيئة الأساسية. وفي أي الحالين، ينبغي أن يشارك القائمون على الإدارة التقنية ومن يعين من الموظفين التقنيين مشاركة نشطة في المشروع.

#### واو - التنظيم بعد تنفيذ النظام

٢٢٤- عندما يتم تنفيذ النظام وتشغيله تكون بعض مهام هيئة المشروع قد أُنجزت ويتعين أن تنتقل بعض المهام إلى الهيئة الأساسية. كذلك يتم إيجاد بعض المهام الجديدة في مرحلة التشغيل. ويرد فيما يلي وصف للتنظيم في هذه المرحلة.

#### ١ - المركز الحاسوبي

٢٢٥- إذا تم إنشاء المركز الحاسوبي كجزء من الهيئة الأساسية كما هو مبين أعلاه، فمن المهم إدراك أن دور المركز هو أن يكون بمثابة مكتب خدمات ومركز تشغيل فقط. أما مراقبة البيانات فتظل من اختصاص جهاز التسجيل المدني. ومعنى هذا أن المركز لا يسمح له بمعالجة البيانات إلا فيما يتعلق بالأغراض التشغيلية الأساسية مثل توفير الاحتياطي والاسترجاع. وينبغي ألا يسمح له بتوجيه الاستفسارات مباشرة إلى قاعدة البيانات.

٢٢٦- وتعمل إدارة المركز الحاسوبي كمستشار تقني للهيئة الأساسية؛ وتكون مسؤولة عن المهام الرئيسية التالية:

(أ) تنفيذ عملية الإنتاج، بما في ذلك عمليات التشغيل الآلي، وإعداد الاحتياطي، والاسترجاع، وإدارة مجموعات البيانات، وإدارة المشاكل؛

(أ) وضع الأهداف والاستراتيجيات والسياسات المتعلقة بعملية الحوسبة؛

(ب) توفير الوسائل المالية اللازمة لتنفيذ النظام وتشغيله؛

(ج) توفير الإطار القانوني، بما في ذلك قوانين التسجيل المدني واللوائح التنفيذية والإجراءات الإدارية اللازمة لإنشاء النظام وصيانته وتشغيله؛

(د) وضع التنظيم اللازم للقيام بعملية الحوسبة؛

(هـ) اتخاذ القرارات المتعلقة باحتياجات النظام؛

(و) اتخاذ القرارات المتعلقة بإنشاء النظام وتشغيله؛

(ز) وضع المبادئ التوجيهية المتعلقة بتطوير النظام مستقبلاً؛

(ح) تعريف الجمهور بالنظام؛

(ط) إقامة العلاقات مع المستخدمين الخارجيين المحتملين للبيانات المدنية.

٢٢٢- ولن تتحقق بعض الوظائف المذكورة أعلاه على نطاق كامل إلا بعد أن يبدأ تشغيل نظام المعالجة الإلكترونية للبيانات. على أن من المستصوب البدء في تخطيط وتنظيم المهام في مراحل التخطيط المسبق لعملية الحوسبة.

#### الفريق التقني

٢٢٣- عندما يتم اتخاذ القرارات المتعلقة باحتياجات النظام يصبح في وسع الإدارة تقرير الكيفية التي ينبغي أن يتم بها تنظيم إنشاء النظام وتشغيله. وقد تفضل بعض البلدان أن تترك مهمة إنشاء النظام وربما مهمة تشغيله أيضاً لهيئة خارج جهاز التسجيل المدني.



٢٣٠- يتحمل هذا القسم المسؤولية الكاملة عن جميع إجراءات الأمن ويسهر على تنفيذها. ومن هذه الإجراءات:

- (أ) تحديد هوية جميع مستخدمي النظام وتسجيلهم؛
- (ب) التحقيق في جميع محاولات الإخلال بالأمن؛
- (ج) تنفيذ الإجراءات الأمنية المتعلقة بالتصرف في حالات الطوارئ (انظر الفصل الثامن، الفرع جيم، أدناه)؛
- (د) تقديم المشورة إلى المكاتب المحلية فيما يتعلق بالأمن؛
- (هـ) القيام بتحريات عشوائية فيما يتعلق بوصول المستخدمين إلى النظام.

### زاي - الهياكل التنظيمية للإحصاءات الحيوية

٢٣١- تصف الدراسة الاستقصائية التي قامت بها الأمم المتحدة والمذكورة في مقدمة هذا الفصل الهياكل الإدارية لنظام الإحصاءات الحيوية في عدد كبير من البلدان الأعضاء. وكان التمييز الرئيسي الذي تم هو التمييز بين الجمع المركزي والجمع اللامركزي لبيانات الإحصاءات الحيوية.

٢٣٢- ويعنى إدخال نظام التسجيل المدني المحوسب أن جمع بيانات الإحصاءات الحيوية وتسجيلها سيكون من مسؤولية جهاز التسجيل المدني إما على المستوى المركزي أو على المستوى دون الوطني. ومعنى هذا أن عملية الحوسبة ستؤثر أيضاً على الهيئة الإحصائية. وسوف يتوقف مستوى التغيير على الهيئة القائمة. وسيتم تبسيط المعالجة الإحصائية للبيانات، وربما يتم تخفيض حجم الهيئة. وسوف يحتاج الأمر إلى نوع مختلف من الموظفين. كما أن الموظفين الموجودين سوف يحتاجون إلى تدريب. وسوف تزداد المرونة، وقد يحدث تعديل للمفهوم المركزي والمفهوم اللامركزي لأنه من الأسير بكثير نقل البيانات الموجودة على وسائط إلكترونية. وقد يؤدي التخلص من الأعمال الزائدة عن الحاجة إلى ضرورة إعادة التدريب، وتفويض المسؤوليات الجديدة، واستحداث مهارات جديدة.

(ب) تنفيذ التخطيط الاستراتيجي/التقني في مركز التشغيل؛

(ج) تنفيذ وتعهيد نُظُمات والبرامج الحاسوبية الأساسية؛

(د) تنفيذ تدابير الأمن المادي؛

(هـ) توفير المسانحة التقنية للمكاتب المحلية وغيرها من المستخدمين النهائيين.

### ٦ - الفريق المرجعي

٢٢٧- يوصى بالإبقاء على هذا الفريق بعد التنفيذ. فمن الممكن أن يكون الفريق مكاناً للتعاون مع جميع الشركاء ذوي الأدوار فيما يتعلق بتعهيد النظام وربما فيما يتعلق بتطويره وتحسينه مستقبلاً.

### ٣ - القسم القانوني

٢٢٨- ينبغي الاحتفاظ بالقسم القانوني كجزء من الهيئة الأساسية.

### ٤ - قسم الاستخدام

٢٢٩- عندما يتم تنفيذ النظام تنفيذاً كاملاً، ستقوم بعض الأجهزة الحكومية الأخرى، بما فيها جهاز الإحصاءات الحيوية، باستخدام بيانات التسجيل المدني، إما عن طريق الاتصال المباشر أو عن طريق الحصول على مستخرجات من البيانات لاستخدامها في أغراض إدارية مختلفة. ويتعين تحديد المبادئ الأساسية المتعلقة باستخدام بيانات التسجيل المدني. وفي هذا الصدد، يتحمل فرع الاستخدام المسؤولية عما يلي:

- (أ) تقييم احتياجات المستخدمين وتحديد نطاق الخدمات التي تقدم؛
- (ب) تعريف المستخدمين المحتملين عموماً بالخدمات التي تقدم؛
- (ج) تحديد الشروط المتعلقة بتسليم البيانات.

## سابعاً - تهيئة السجل المدني

٢٣٧- وتهيئة النظام بتزويده بوصف آني للحالة الراهنة يقلل من تعقيد النظام الحاسوبي ومن الإجراءات اليدوية في الإدارة. أما عدم التهيئة بالحالة الراهنة فإنه يثير مسائل من قبيل:

(أ) كيفية تسجيل وفاة شخص في النظام إذا كان النظام لا يحتوي حتى على معلومات تفيد أن هذا الشخص كان على قيد الحياة في وقت من الأوقات؛

(ب) كيفية تسجيل زواج يتم بين شخصين في النظام إذا كان النظام لا يحتوي على معلومات عن أحدهما أو كليهما؛

(ج) كيفية تسجيل طلاق في النظام إذا كان النظام لا يحتوي على معلومات عن الزواج؛

(د) كيفية إثبات الرابطة الأسرية بين مولود جديد والديه إذا كان النظام لا يحتوي على معلومات عن الوالدين.

٢٣٨- وقد حاولت النظم حل هذه المشاكل بإضافة وظائف معقدة إلى النظام الحاسوبي، مثل الإضافة التلقائية أو المتزامنة للأشخاص غير المسجلين بعد في السجل في حالة الاحتياج إليهم كأباء أو أمهات أو أزواج أو زوجات. وفي حالة حدوث وفاة أو طلاق، يستطيع النظام ببساطة أن يتيح تسجيل شخص غير مسجل باعتباره متوفي أو مطلقاً. وإضافة مثل هذه الوظائف لها بعض الفوائد الجذابة في المدى القصير، حيث:

(أ) يتم الاستغناء عن عملية الإدخال اليدوي للبيانات الأولية وهي عملية تستغرق وقتاً طويلاً وعالية التكلفة من حيث القوى العاملة (على أن هذه الفائدة لا تتحقق إذا كانت هناك بيانات عالية الجودة متوفرة على وسط إلكتروني؛ وللاطلاع على مزيد من المعلومات عن هذه المسألة، انظر الفقرة ٢٤٠ أدناه)؛

(ب) يصبح نظام التسجيل المدني جاهزاً للتشغيل الكامل على نحو أسرع.

٢٣٩- وقد تبدو هاتان الفائدتان جذابتين جداً. ولكن مزايا إضافة مثل هذه الوظائف تقابلها وتزيد عليها عيوب عدم التهيئة وهي:

(أ) يعني عدم تهيئة السجل أن الفرد لا يتم تسجيله في النظام إلا عندما يتقدم للإبلاغ عن واقعة حيوية. ومن ثم فإن الحصول على سجل كامل بالأفراد سوف يستغرق سنوات عديدة أو عقوداً على الأرجح. وأهم من ذلك أنه طالما ظل السجل المدني ناقصاً فإن الجزء الثاني من النظام - وهو الإحصاءات الحيوية - لن يصبح جاهزاً للتشغيل الكامل؛

(ب) لا يمكن تحقيق أي من التحسينات والمزايا المذكورة في الفصل الرابع أعلاه تقريباً قبل أن يتم استكمال السجل؛

٢٣٣- يشمل تعبير التهيئة عملية تتم لمرة واحدة وهي عملية التخزين الإلكتروني للمحتويات الأولية للسجل قبل أن يصبح النظام الحاسوبي جاهزاً للعمل. ومن الممكن أن تكون الطريقة المستخدمة في التهيئة أية واحدة مما يلي:

(أ) التحويل الحوسبي للبيانات الموجودة أصلاً على وسط إلكتروني (انظر الفقرات ٢٤١ - ٢٤٥ أدناه)؛

(ب) استخدام المعلومات التي تحتوي عليها السجلات والوثائق الحيوية الموجودة، مثل سجلات المواليد، وسجلات الزواج، ووثائق المحاكم. ويتم إدخال المعلومات يدوياً في السجل (انظر الفقرتين ٢٤٦ و ٢٤٧ أدناه)؛

(ج) القيام من جديد بجمع المعلومات من السكان. ويتم إدخال المعلومات يدوياً في السجل (انظر الفقرتين ٢٤٨ و ٢٤٩ أدناه).

٢٣٤- وفي النص التالي يشير استخدام تعبير "التحويل" إلى الطريقة الأولى المذكورة. ويشير استخدام تعبير "الإدخال اليدوي" إلى الطريقتين الأخرين. وليس من اللازم أن يكون نوع المعدات المستخدم في الإدخال اليدوي لوحة مفاتيح. فمن الممكن أخذ البيانات باستخدام المسح الحاسوبي أو التعرف الضوئي على الحروف.

٢٣٥- والاعتماد على استراتيجية مناسبة للتحويل أو التهيئة مهمة هامة لضمان عمل نظام التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية بنجاح. واتخاذ القرار المتعلق بهذه الاستراتيجية مسألة معقدة وصعبة. ففي كثير من الأحيان لا يبدو أي من الحلول المقترحة جذاباً؛ وأسهل من ذلك أن الحل الذي يبدو أول الأمر أكثر الحلول جاذبية قد يتبين في الواقع أنه صعب الاستخدام إلى حد بعيد. ومن المهم مواجهة مخاطر الاستراتيجية المختارة ومزاياها وعيوبها. فذلك يمكن أن يؤدي إلى تجنب خيبة أمل المديرين والمستخدمين النهائيين والسكان في النظام.

### ألف - لماذا تلزم تهيئة سجل التسجيل المدني؟

٢٣٦- إن الغرض من التهيئة هو إثبات "حالة راهنة" أو وصف لحالة السكان في آن معين. وهذا الوصف الآتي يطور الحالة في الوقت السابق على تشغيل النظام الحاسوبي. وينبغي أن يبين الوصف الآتي الروابط الأسرية للسكان، أو على الأقل الروابط بين الأطفال القصر والديهم. كذلك ينبغي أن يبين الوصف الآتي من هم الأحياء من السكان ومن هم المتزوجون منهم.

(ج) سيتم تقسيم السكان إلى فئتين: فئة المسجلين وفئة غير المسجلين.

## باء - كيفية تهيئة سجل التسجيل المدني بالبيانات الأولية

٢٤٠- أول ما ينبغي النظر فيه هو ما إذا كانت البيانات الموجودة متاحة لاستخدامها في عملية التهيئة. فقد يحتوي على هذه البيانات سجل إلكتروني موجود يخزن جميع البيانات اللازمة أو جزءاً منها. وهذا النوع من تخزين البيانات يمكن أن يتيح إمكانية تحويل هذه البيانات واستخدامها في تهيئة السجل. وبدلاً من ذلك قد تكون المعلومات الموجودة متاحة في صورة ورقية في ملفات أو سجلات وشهادات حيوية تحتفظها السلطات. وهذا النوع من تخزين البيانات يمكن أيضاً أن يتيح إمكانية استخدامها في تهيئة السجل. أما إذا لم تكن هناك بيانات يطمأن إليها وعلى قدر معقول من الجودة فإنه يتعين جمع البيانات اللازمة لعملية التهيئة. ويصف المرفق السادس أدناه في شكل بياني عملية اتخاذ القرار. أما العملية الخاصة بكل طريقة فيرد وصفها أدناه.

### ١ - تحويل البيانات الموجودة بالفعل على وسائط إلكترونية

٢٤١- ينبغي اختبار مدى جودة البيانات قبل أن يصبح بالإمكان الاعتماد على هذه البيانات بعد تحويلها إلى بيانات محوسبة. ولا تعني "جودة البيانات" بالضرورة أن البيانات صحيحة ١٠٠ في المائة. على أن هذه البيانات ينبغي أن تمر بثلاثة من الاختبارات تتناول:

(أ) الشكل؛

(ب) الاكتمال؛

(ج) الاتساق.

٢٤٢- فمن الممكن أن تكون البيانات في شكل مختلف عن الشكل الذي يتطلبه النظام، ومن ذلك على سبيل المثال أن تكون كتابة تاريخ الميلاد عكس الطريقة التي كتب بها في البيانات الموجودة (أي أن يكون ١٩٧٠/٧/٦ بدلاً من ١٩٧٠/٦/٧). والبيانات المذكورة بشكل مختلف هي أقل فئات المشاكل حدة بين الفئات الثلاث. فمعظم بيانات هذه الفئة يمكن تصحيحها خلال عملية التحويل.

٢٤٣- ولا يعتبر اكتمال البيانات متحققاً حين تكون نسبة من السكان غير مسجلة على الإطلاق، أو عندما تكون بنود البيانات الإجبارية غير مستوفاة وفقاً للمواصفات المطلوبة بالنسبة للبيانات الموجودة. وينبغي ألا تزيد نسبة السجلات المحولة عن ١٠ في المائة في هذه الفئة.

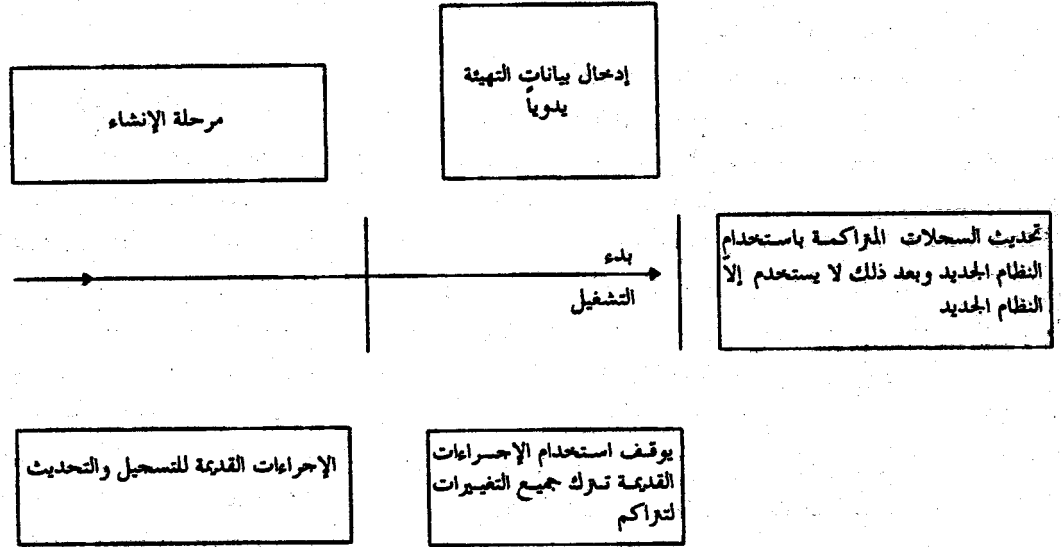
٢٤٤- أما انعدام اتساق البيانات فهو أسوأ وأخطر الفئات. ذلك أن تعارض البيانات يجعل من الصعب التفريق بين البيانات الصحيحة والبيانات غير الصحيحة. وإذا كانت البيانات بعد التحويل بيانات لا يمكن الاطمئنان إليها، فهي عندئذ لا تكون عديمة الفائدة فحسب بل إنها تسبب من المتاعب أكثر مما يسببه عدم توافر البيانات على الإطلاق. ومن أمثلة البيانات المتعارضة أن يكون الشخص الواحد مسجلاً مرتين مع احتواء كل تسجيل على معلومات مختلفة؛ أو أن يتم تسجيل أمين للطفل الواحد؛ أو أن يكون رمز جنس أم الطفل هو رمز الذكر. وينبغي ألا تزيد نسبة السجلات المحولة عن ١ في المائة في هذه الفئة، كما ينبغي أن تتم يدوياً فيما بعد معالجة جميع الأخطاء المتعلقة بالاتساق.

٢٤٥- وإذا ما اجتازت البيانات اختبارات الجودة فإنها تصبح ملائمة للتحويل. وإذا كان النظام يستخدم رقماً للهوية الشخصية وكانت البيانات الموجودة لا تستخدم أصلاً مثل هذا الرقم، فينبغي أن يعطى كل سجل رقماً للهوية الشخصية خلال عملية التحويل. وإذا لم تكن بيانات الروابط الأسرية موجودة، فينبغي جمع هذه البيانات من السكان وإدخالها يدوياً باستخدام برنامج تطبيقي مؤقت.

### ٢ - إدخال المعلومات يدوياً من السجلات الحيوية والوثائق الموجودة

٢٤٦- من الممكن أن تكون المعلومات الموجودة عن الأفراد وحالتهم وروابطهم الأسرية متاحة أصلاً على نماذج ورقية مثل شهادات الميلاد أو الوفاة أو الزواج أو الطلاق أو الهجرة أو في سجلات المحاكم. وإذا كانت المعلومات موجودة يطمأن إليها ومستكملة فإنها تكون مناسبة لاستخدامها في عملية إدخال يدوية. وينبغي وضع برنامج تطبيقي مؤقت يتيح للموظفين المؤقتين أو الحاليين القيام بعملية التحويل اليدوي هذه التي تتم مرة واحدة. ويتعين أن يتأكد البرنامج التطبيقي المؤقت من صحة البيانات التي يتم إدخالها بالقدر الذي يمكن معه فيما بعد أن تجتاز هذه البيانات بدون أية مشاكل اختباراً للجودة لدى تحويلها إلى بيانات محوسبة.

٢٤٧- وبالنسبة للبلدان التي تستخدم رقماً فريداً للهوية الشخصية، فإنه في حالة عدم احتواء بيانات النماذج الورقية الموجودة أصلاً على مثل هذا الرقم ينبغي إعطاء كل سجل رقماً للهوية الشخصية خلال عملية الإدخال اليدوي. وإذا لم تكن بيانات الروابط الأسرية موجودة فينبغي جمع هذه البيانات من السكان وإدخالها يدوياً باستخدام برنامج تطبيقي مؤقت آخر.



الشكل ٧ - ١ رسم بياني خطوات عملية التهيئة

### ٣ - جمع المعلومات من السكان وإدخالها يدوياً

٢٤٨- إذا لم تكن البيانات الإلكترونية أو البيانات الورقية متاحة أو مناسبة، فإن جميع المعلومات الأولية يتعين جمعها من السكان. ومن الطرق البسيطة لذلك، إذا ما تيسر تنفيذها في البلد، توزيع استبيان على جميع الأسر المعيشية على نطاق البلد ومطالبة هذه الأسر باستيفاء الاستبيان وإعادته. وينبغي استيفاء الاستبيانات بمعلومات عن البالغين من أفراد الأسرة، مع بيان حالاتهم وروابطهم الزوجية، ومعلومات عن الأطفال القصر في الأسرة وروابطهم بالوالدين. وهناك طريقة ثانية وهي إقامة عيادات سهلة الاستعمال في جميع أنحاء البلد حيث يستطيع أفراد الجمهور تسجيل أنفسهم وأزواجهم وأطفالهم القصر. وهناك طريقة ثالثة وهي إجراء تعداد للسكان بطريقة الزيارة يقوم به مستخدمون مدربون تدريباً جيداً حيث يقومون بزيارة كل أسرة معيشية لجمع المعلومات المذكورة أعلاه وتسجيلها بعناية. ومن الأمور ذات الأهمية الخاصة دقة هجاء الأسماء والألقاب، ودقة تاريخ الميلاد والروابط الأسرية والحالة المدنية، كما يتعين أن تكون هناك درجة عالية من التفطية - قرية قدر الإمكان من ١٠٠ في المائة.

٢٤٩- ويتطلب نجاح عملية جمع المعلومات أن يكون الجمهور على بينة تامة، وأن تكون الاستبيانات بسيطة وسهلة الفهم، وأن يكون الحصول على المساعدة سهلاً بالنسبة لمن يحتاجون إليها. ومن المفيد أيضاً فرض مواعيد نهائية صارمة للإبلاغ، وتوفير حوافز قوية للمبلغين، وفرض عقوبات على من لا يقومون بالإبلاغ. وينبغي أن يتم إدخال بيانات الاستبيانات المعادة يدوياً باستخدام برنامج تطبيقي مؤقت كما ورد شرحه في الطريقة المستخدمة بالنسبة للنماذج الورقية.

### جيم - الإطار الزمني من التهيئة إلى التشغيل

٢٥٠- سواء تمت عملية التهيئة بالتحويل الإلكتروني أو بالإدخال اليدوي فينبغي أن تكون الفترة التي تنقضي بين التحويل أو الجمع الأولي والإدخال والوقت الذي يصبح فيه النظام جاهزاً تماماً للتشغيل قصيرة قدر الإمكان. فكلما طالت هذه الفترة أصبحت البيانات أقل تصوراً للحالة الراهنة. وتقتصر هذه الفترة يقلل من الحاجة إلى التحديث المؤقت للبيانات.

٢٥١- وإدخال البيانات الأولية يدوياً باستخدام لوحة المفاتيح من أجل تهيئة السجل هو مهمة تستغرق وقتاً طويلاً. فقد يفضل استخدام عدد أقل من العاملين لفترة أطول بدلاً من استخدام عدد أكبر لفترة أقصر. وفي البلدان التي يكون عدد سكانها كبيراً أو التي تكون وسائل الاتصال بها أقل تطوراً، قد يستحيل القيام بالمهمة بدون تمديد الإطار الزمني. ومن الممكن أن يتيح التخطيط المسبق لعملية التهيئة وللفترة اللازمة لها الماضي في عملية جمع البيانات وعملية التهيئة كمرحلتين متوازيتين في إنشاء النظام. على أن هذا سوف يحتاج إلى بعض البرامج الحاسوبية المؤقتة لتحديث السجلات. ومن المؤكد أن الإسراف في تمديد الفترة الزمنية يترتب عليه أن تصبح بعض البيانات غير مصورة للحالة الراهنة.

٢٥٢- واختيار فترة زمنية قصيرة لا يجعل هناك حاجة إلى برامج حاسوبية تقوم بعمليات التحديث المؤقتة. على أن من المهم إدراك أنه منذ لحظة تحويل البيانات أو جمعها (لحظة الوصف الآتني) إلى اليوم الذي يصبح فيه النظام المحوسب جاهزاً للتشغيل، يتعين وقف الطريقة السابقة لتسجيل التغييرات. وبدلاً من ذلك ترك التغييرات لتتراكم ثم يتم إدخالها، باستخدام النظام المحوسب الجديد، بمجرد أن يتم الانتهاء من الإدخال اليدوي لبيانات التهيئة.

## دال - حفظ النماذج الورقية بالملفات

٢٥٣- من المسائل التي تثار بالنسبة لأي نظام محوسب كيفية التصرف في النماذج الورقية بعد إدخال بياناتها في النظام. وهناك عدة أسباب تدعو إلى الإبقاء على هذه النماذج وحفظها في الملفات. فبقاء النماذج الورقية القديمة متاحة مفيد في حالة اكتشاف خطأ في التسجيل في وقت لاحق لوقت إدخال البيانات. كذلك فإن النموذج القديم يكون مفيداً في اكتشاف أو رفض الحالات التي تنطوي على غش إذا ما تم التوسع في النظام ليشمل تسجيل السكان. وينبغي أيضاً الاحتفاظ بالنموذج لسبب بسيط وهو أن هذا النموذج يحمل على الأرجح توقيع الفرد أو توقيعات السلطات، ومن ثم يكون بمثابة مستند رسمي.

٢٥٤- ومن المهم عند حفظ النماذج في الملفات أن يتم ذلك بطريقة منظمة تكفل استرجاع النموذج بسهولة. ويمكن بحث إمكانية أن تنشأ داخل نظام التسجيل المدني وحدة صغيرة للحفاظ بالملفات يمكنها تتبع النماذج. كذلك يمكن بحث إمكانية استخدام تكنولوجيا الميكروفيلم أو القرص الضوئي. ويجب الحرص على تقرير ما إذا كان يلزم الاحتفاظ بالنماذج الموجودة بالملفات كمجموعة ثانية للنظام. وإذا ما استخدمت هذه النماذج كمجموعة ثانية للنظام فإن من المهم جداً تحديث هذه المجموعة باستمرار، وإن كان من الممكن أن يكون ذلك عملية مكلفة ومستقرة للوقت. وللإطلاع على المبادئ التوجيهية المتعلقة بطرق حفظ السجلات الحيوية في الملفات، ينبغي للقراء الرجوع إلى دليل نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية: سياسات وبروتوكولات إصدار السجلات الفردية وحفظها بالملفات (انظر التصدير أعلاه).

## ثامناً - قدرة النظام على أداء وظائفه، واحتياجات النظام

ألف - الاحتياجات من البرامج الحاسوبية، والقدرة على أداء الوظائف، والتصميم

٢٥٥- يتطلب تحديد قدرة النظام على أداء وظائفه وصف المسائل التالية واتخاذ قرارات بشأنها:

(أ) الوقائع والتبويات التي يتم إدراجها؛

(ب) الكيانات المنطقية وبنود بياناتها؛

(ج) الوظائف التي يتم إدراجها؛

(د) قواعد التحقق، وقواعد العمل، والإجراءات؛

(هـ) برامج الخدمات التي يتم إدراجها.

٢٥٦- وأصعب جزء في تحديد قدرة النظام على أداء وظائفه هو إيجاد التوازن الدقيق بين نية المشرع وميرر الحوسبة والإجراءات الإدارية المتعلقة بقدرة النظام على أداء وظائفه. ويوصى بما يلي:

(أ) عدم محاولة استخدام تصميم النظام الحاسوبي لتصحيح أخطاء في التشريع، والسعي بدلاً من ذلك إلى تعديل التشريع؛

(ب) كذلك لا ينبغي أن تكون الأخطاء أو القواعد البيروقراطية أو الإجراءات الإدارية غير الملائمة هي التي تحدد قدرة النظام على أداء وظائفه، بل يجب أولاً تصحيح الأخطاء والقواعد وجوانب عدم الملائمة؛

(ج) وفيما عدا ذلك، ينبغي أن تكون قدرة النظام على أداء وظائفه انعكاساً للتشريعات وللإجراءات الإدارية معاً.

### ١ - الوقائع والتبويات

٢٥٧- سبق أن حددت في الفصل الثاني أعلاه الوقائع والتبويات التي ينبغي إدراجها في نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية. ويوصى بشدة بأن يكون التنفيذ على مراحل.

### ٢ - الكيانات المنطقية وبنود بياناتها

٢٥٨- يتضمن المرفق الخامس أدناه الكيانات المنطقية التي يرجح وجودها في نظام التسجيل المدني. ومن الممكن، لأسباب تتعلق بالتصميم والأداء، أن تتغير أسماء وعدد ومحتويات البنود الفعلية للبيانات. والتنفيذ الفعلي للوحدات - وبنود بياناتها، ومفاتيحها، وفهارسها - يحدده المسؤول الأول عن إدارة قاعدة البيانات وكبير مهندسي المشروع خلال مرحلة الإنشاء، وليس موضوعاً من موضوعات هذا الدليل.

٢٥٩- وتوجد، كقاعدة عامة، وحدة منطقية لكل واقعة. ويمكن النظر أيضاً في إضافة وحدة أخرى عن "الشخص". ومن

الممكن الاحتفاظ في وحدة "الشخص" ببنود بيانات لا ترتبط ارتباطاً مباشراً بأية واقعة معينة ولكنها ترتبط بالشخص عموماً.

٢٦٠- وبنود البيانات المذكورة لكل وحدة ليست لها بنود تقنية مثل "خاتم الوقت"، و "هوية المستخدم بالنسبة لآخر تحديث"، إلخ. على أن بنود البيانات المقترحة تشمل بنوداً تلزم لأسباب تتعلق بالإحصاءات الحيوية على وجه الخصوص، ولكنها لا تلزم لأغراض التسجيل المدني.

### ٣ - الوظائف التي تتم بالاتصال المباشر وأداء النظام لوظائفه

٢٦١- ينبغي أن يكون من الممكن، بالنسبة لكل واقعة، القيام بثلاثة أعمال عن طريق الاتصال المباشر: التحديث، والاستفسار، والاستفسار عن المعلومات التاريخية.

### الاعتبارات المتعلقة بالتحديث

٢٦٢- تشمل وظيفة التحديث تسجيل واقعة جديدة حدثت بالنسبة لمواطن. وهي تشمل أيضاً تحديث واقعة سبق تسجيلها. ويعني التحديث تغيير البيانات بسبب ظهور حالة جديدة تتعلق بالواقعة، وتصحيح البيانات الخاطئة التي تم تسجيلها أو إدخالها عن طريق الخطأ. ومن المهم جداً، لأسباب إحصائية على وجه الخصوص، أن يميز النظام بين عملية إضافة واقعة أو تغييرها وعملية تصحيح بيانات خاطئة: ففي الحالة الأولى تضاف بيانات جديدة إلى المستخرج الإحصائي؛ وفي الحالة الثانية تستبعد بيانات خاطئة وتحل محلها ببيانات صحيحة.

٢٦٣- ومن الضروري عند تصميم وظيفة التحديث تحديد الحالات التي يتم فيها تخزين المعلومات التاريخية. ويستصوب، كحد أدنى، تخزين المعلومات التاريخية بالنسبة لجميع الوقائع في فئة التغيير. ومن الممكن أيضاً تخزين البيانات التاريخية في حالة التصويب. فهذا يتيح ميزة القدرة دائماً على تتبع أية واقعة من البداية إلى النهاية.

٢٦٤- وينبغي مراجعة جميع البيانات التي يتم إدخالها في وظيفة التحديث مراجعة شاملة والتحقق منها (انظر الفرع ألف - ٤ أدناه للاطلاع على شرح أوفى لقواعد التحقق وقواعد العمل).

### الاعتبارات المتعلقة بالاستفسار والاستفسار التاريخي

٢٦٥- ينبغي أن يكون في الإمكان، بالنسبة لجميع الوقائع، الاستفسار عن البيانات الصحيحة وقت الاستفسار عنها، والاستفسار عن البيانات التي كانت صحيحة في وقت سابق، مع عرض محتويات البيانات التي كانت صحيحة في وقت سابق والفترة التي كانت هذه البيانات صحيحة بالنسبة لها.

٢٧١- يعرف مستخرج الحالة بأنه مستخرج من قاعدة البيانات في وقت معين. وهذا أكثر المستخرجات شيوعاً وأسهلها.

٢٧٢- وحدوث الأخطاء في نظام التسجيل أمر وارد. ولذلك يستصوب التحقق من صحة البيانات المستخرجة. والتحقق من عدم وجود أخطاء هو في النظام المحوسب عملية سريعة وغير مكلفة نسبياً وتساعد على ضمان جودة البيانات الإحصائية. ولضمان اتساق البيانات المتعلقة بشخص واحد أو بواقعة واحدة، يوصى باتباع بعض أساليب التحقق القائمة على فكرة الاحتمالات. وفي عمليات المراجعة هذه يمكن التحقق من أن سن المرأة التي وضعت هو في نطاق سن الخصوبة، وأن سن الزوجة عند الزواج هو في نطاق السن الذي يحدث فيه الزواج عادة، وأن الحالة الزوجية للزوجة أو الزوج عند الزواج متفقة مع القانون، وهكذا. وينبغي أن يكون البرنامج قادراً أيضاً على تصحيح البيانات. وبعض التصحيحات يمكن أن تتم تلقائياً، ولكن يتعين في بعض الحالات الأخرى مراجعة الحالات الفردية.

#### مستخرج التغييرات

٢٧٣- والنوع الثاني من المستخرجات يعدد التغييرات اليومية التي حدثت في قاعدة البيانات كما يسجلها نظام التحديث. وهذا النوع من المستخرجات هو مصدر هام لنظام الإحصاءات الحيوية. أما حجم المعلومات فيه فهو أقل كثيراً من حجم المعلومات في مستخرج الحالة، حيث لا يتم إلا تجهيز التغييرات التي تحدث في قاعدة البيانات المدنية.

#### عمليات الترميز

٢٧٤- سبقت الإشارة (انظر الفقرة ٢٩) إلى أن بعض البيانات في نظام الإحصاءات الحيوية يتطلب نظم ترميز معقدة. ومن الأمثلة المعتادة في هذا الصدد سبب الوفاة، والمهنة، والتعليم. ومن المهم التأكد من جودة عملية الترميز وثباتها في جميع أنحاء البلد، وذلك يتحقق على أفضل وجه في عمليات الترميز التي تتم على مستوى ما من المركزية. ولضمان القابلية للمقارنة على نطاق واسع، يستصوب استخدام الرموز التي توصي بها المنظمات الدولية: منظمة الصحة العالمية بالنسبة لرموز أسباب الوفاة، ومنظمة العمل الدولية بالنسبة لرموز المهنة والصناعة، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة بالنسبة لرموز التعليم.

٢٧٥- ولتيسير عملية الترميز، يمكن استخدام كتب الرموز المحوسبة مع عملية مسح للنماذج. على أن هذه الحلول تقتضي أن تكون النماذج المستخدمة عالية الجودة كما تتطلب معدات خاصة للقراءة. وهناك حل أقل من ذلك من حيث المتطلبات التقنية وهو تسجيل المعلومات من النماذج واستخدام كتب الرموز المحوسبة. كما يمكن النظر في إمكانية استخدام الترميز الآلي لسبب الوفاة كما ورد شرحه في الفرع جيم - ٣ من الفصل الثاني أعلاه.

٢٦٦- يمكن إنشاء وظيفة بحث تتعلق بالوحدة المنطقية المسماة "الشخص" لتتيح للمستخدم النهائي الاهتداء إلى فرد معين في النظام في الحالات التي لا يكون فيها رقم الهوية الشخصية معروفاً للمستخدم. وينبغي أن يتم البحث عن طريق الاتصال المباشر بإدخال المعلومات الأخرى المعروفة التي تحدد الفرد كلياً أو جزئياً. ويمكن أن تكون هذه المعلومات اسم الشخص، أو رقم سجل الميلاد، أو رقم الهوية الشخصية للأب، أو رقم الهوية الشخصية للأم، أو رقم الهوية الشخصية للزوج أو الزوجة، أو رقم سجل الزواج، إلخ، أو أكثر من عنصر من هذا العناصر.

#### ٤ - عمليات التحقق، وقواعد العمل، والإجراءات

٢٦٧- من المهم في جميع وظائف التحديث التحقق بعناية من البيانات قبل تخزينها في قاعدة البيانات. ويقصد بالتحقق التأكد من أن البيانات قد تم إدخالها بالشكل الصحيح. وعلى سبيل المثال، فإنه إذا كان تاريخ الميلاد محددًا في قاعدة البيانات على شكل رقمين لليوم، يليهما رقمان للشهر، تليهما أربعة أرقام للسنة، فيجب التأكد من إدخال التاريخ بهذا الشكل. ولا تكون الأرقام الأربعة للسنة مفيدة إذا احتوت على ٠٢٣٥، لأن ذلك يجعل عمر الشخص أكثر من ألف سنة. ويجب أن يكون رقما الشهر بين ١ و١٢ و رقما اليوم بين ١ و٣١. ومعظم البرامج الحاسوبية تقوم تلقائياً بالتحقق من التواريخ، بما في ذلك الحالة التي يكون فيها التاريخ ٢/٢٩ تاريخاً صحيحاً، إلخ.

٢٦٨- و"قواعد العمل" هي نوع من التحقق أكثر شمولاً، لأن التحقق هنا متعدد العوامل. وعلى سبيل المثال، فإنه حين يكون الزواج بين أفراد الجنس الواحد غير مسموح به في البلد يمكن أن يتحقق النظام من أن رقمي الهوية الشخصية للشخصين المتزوجين ليسا لشخصين من نفس الجنس.

٢٦٩- أما "الإجراءات" فإنها تتحقق من شكلية التسجيل. فعند تسجيل حالة طلاق يتم التحقق من حدوث زواج المطلقين في وقت من الأوقات. وإذا لم يتبين وجود هذا الزواج، فمن الممكن أن يكون هناك خطأ في هوية الطرفين اللذين يتم إدخالهما أو في تسجيل الزواج الأصلي.

#### ٥ - الصلة بين التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية والخدمات الأخرى

٢٧٠- عندما يتم إنشاء قاعدة بيانات التسجيل المدني ويتم عن طريق إجراء تحديث شامل التأكد من جودة البيانات وتزايد هذه الجودة باستمرار، تأتي طلبات السجلات وغيرها من النواتج من المستخدمين المحتملين لمعلومات التسجيل. وينبغي تناول نوعين من المستخرجات كما هو مبين أدناه.

٢٧٦- وأياً كان الحل المستخدم فستظل هناك دائماً حالات لا يمكن ترميزها آلياً، ولا بد من وجود آلية ما لتلبية احتياجات الترميز اليدوي.

#### باء - الاحتياجات من المعدات

٢٧٧- إن القرار المتعلق بالمعدات الحاسوبية وغيرها من المعدات ينبغي من حيث الترتيب الزمني أن يكون آخر ما يتخذ من القرارات. ومن المستصوب أن يكون الاستثمار في المعدات حسب الاحتياجات المتعلقة بأداء النظام لوظائفه وليس العكس. على أنه لما كانت القيود المفروضة على الميزانية الإجمالية تعني عادة وجود قيود على ميزانية المعدات فإن الاعتبارات المتعلقة بالمعدات ينبغي أن تكون جزءاً من التخطيط للنظام.

٢٧٨- وتقديم المشورة بشأن أية معدات محددة أو اقتراح أي نموذج للتأليف بين عناصر المعدات أمر يتجاوز نطاق هذا الدليل. فهناك متغيرات كثيرة جداً، لكل منها عدة متغيرات فرعية، تجعل القرار المتعلق بالمعدات علماً في ذاته. ومن بين المتغيرات الرئيسية التي يتعين أن تؤخذ في الاعتبار ما يلي:

(أ) مفهوم النظام المختار:

١- الحل المركزي المعتمد على استخدام حاسوب كبير؛

٢- الحل المركزي المعتمد على توصيل العملاء بمنظمات الاتصال بالشبكة؛

٣- الحل اللامركزي المعتمد على توصيل العملاء بمنظمات الاتصال بالشبكة؛

(ب) البنية الأساسية من الاتصالات السلكية واللاسلكية المتاحة في البلد؛

(ج) نصيب البائع من السوق العالمية؛

(د) وجود البائع في البلد؛

(هـ) قدرة البائع على توفير الدعم التقني والتدريب.

٢٧٩- والسياسات المتبعة في البلدان المختلفة تلمح متطلبات مختلفة بالنسبة لما إذا كان شراء المعدات يقتضي طلب تقديم عطاءات. ويوصى باستشارة خبراء مستقلين في مسائل تقديم العطاءات والمشتريات إذا لم تكن هناك خبرة بهذه المسائل متاحة داخل الهيئة.

#### جيم - احتياجات نظام الأمن

٢٨٠- يتعين حماية سجل التسجيل المدني وسجل الإحصاءات الحيوية من عدة أخطار تتعلق بالأمن، مثل الإلتلاف المادي وسوء استخدام المعلومات. وينبغي قبل تحديد الاحتياجات الأمنية ذكر عدد من الحقائق. فجمع المعلومات المدنية وتجهيزها بثلاث استمارات هاتلاً من ساعات العمل، وهذه حقيقة تقتضي وجوب حماية المعلومات من الضياع أو الإلتلاف. ومن ناحية أخرى فليس للمعلومات المدنية في ذاتها حساسية خاصة من ناحية الأمن القومي. وسوء استخدام

المعلومات الشخصية أمر خطير يتعين أن تتصدى له السلطات وأن تعاقب مرتكبيه، ولكنه لا يؤدي عادة إلى أزمة معينة في المجتمع.

٢٨١- وينبغي أيضاً إدراك أن آليات الأمن يمكن أن تكون مكلفة جداً إذا بولغ في استخدامها. ولذلك فإن من المهم مقارنة التكاليف بالفوائد مقارنة دقيقة عند الأخذ بمستوى كاف من التأمين. ويوصى بنظام الأمن السوارد شرحه أدناه باعتباره مستوى معقولاً لا يتطلب تنفيذه تكاليف باهظة.

#### ١ - الإلتلاف المادي

٢٨٢- يتعين إعداد سجلات احتياطية منتظمة، يومياً وأسبوعياً وشهرياً، وتخزينها في مكان بعيد عن موقع الحاسوب. فهذا يؤمن السجل تأميناً فعالاً من أن يكون عرضة للإلتلاف نتيجة لحريق أو فيضان أو أية كارثة أخرى يمكن أن تلتف المعدات الحاسوبية.

#### ٢ - الحرب

٢٨٣- ينبغي أن تكون هناك إجراءات للطوارئ لضمان تدمير جميع نسخ السجلات في حالة نشوب حرب، باستثناء نسخة أمنية خاصة تشحن إلى بلد صديق. ولهذا الإجراء أهمية خاصة عندما يكون نظام التسجيل المدني قد تم تطويره إلى سجل للسكان يمكن للدول المحتلة أن تسيء استخدامه. وهذه الإجراءات يصعب تنفيذها في حالة حدوث أزمة حادة. ولهذا ينبغي ممارستها بانتظام حتى تصبح فعالة.

#### ٣ - سوء استخدام المعلومات

٢٨٤- ينبغي، كقاعدة عامة، ألا يتاح للسكان الاطلاع المباشر على سجل التسجيل المدني أو سجل الإحصاءات الحيوية أو الوصول إلى المعدات المشغلة للنظام. وينبغي أن توفر الآليات المكتنية العادية، مثل أقفال الأبواب وحماية البيانات باستخدام كلمات السر، الأمن الكافي.

#### ٤ - سوء استخدام المديرين لسجل التسجيل المدني وسجل الإحصاءات الحيوية

٢٨٥- إن أكبر خطر يهدد سجل المدني المحوسب هو خطر سوء استخدامه من جانب الموظفين الإداريين المؤمنين عليه. ولهذا ينبغي اتخاذ الوسائل لضمان الالتزام والمسؤولية من جانب الموظفين، مثل منحهم مرتبات معقولة واتباع الإجراءات الحديثة في الإدارة. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي وضع ضوابط معقولة لتمكين الإدارة من القيام بإجراءات المراجعة. وينبغي أن تشمل هذه الإجراءات نظاماً شاملاً للقيود يكفل تسجيل جميع التغييرات التي يتم إدخالها على السجل المدني وجميع الاستفسارات التي توجه إليه. وينبغي أيضاً أن يرصد في سجل القيد وقت الاطلاع على المعلومات المدنية، ورقم الهوية المتعلقة بهذه المعلومات، وهوية المشغل. وعلى أساس سجل القيد هذا تستطيع الإدارة أن تجرّي فيما بعد تحقيقات عشوائية أو تحقيقات بشأن أية وقائع معينة تبدو مرية.



٢٨٦- ينبغي للإدارة أن تسمح بمستويات مختلفة من الاطلاع للجهات المختلفة من موظفي التشغيل. ومن الطبيعي أن تكون إمكانية الاستفسار متاحة لقسم كبير من الموظفين، على حين ينبغي ألا تكون القدرة على تحديث قاعدة البيانات متاحة إلا لعدد محدود من المشغلين. ويمكن توزيع حقوق الاطلاع باستخدام كلمة سر لكل مشغل. وينبغي أن يكون هناك نظام لإدارة قاعدة البيانات ينظم الإدارة المأمونة لكلمات السر.

#### دال - قدرة نظام الإحصاءات الحيوية على أداء وظائفه

٢٨٧- تم تناول المتطلبات الخاصة بنظم الإحصاءات الحيوية بتفصيل واسع في مطبوعات الأمم المتحدة التي سبقت الإشارة إليها (انظر أيضاً قائمة المراجع في آخر هذا الدليل). وترد باختصار فيما يلي المتطلبات الرئيسية لقدرة النظام على أداء وظائفه.

#### ١ - برامج البحث عن الأخطاء

٢٨٨- قد يكون من المستصوب القيام بعملية مراجعة وتحقيق إضافيتين للبيانات المتلقاة من سجل التسجيل المدني. وينبغي أن يكون البرنامج قادراً أيضاً على تصحيح البيانات. ويمكن أن تحدث الأخطاء نتيجة لأخطاء في برنامج الاستخراج و/أو أخطاء في برنامج الاستقبال.

#### ٢ - تخزين البيانات

٢٨٩- هناك قرارات يتعين اتخاذها فيما يتعلق بتخزين البيانات الإحصائية. ومن الممكن تخزين هذه البيانات إما في قاعدة بيانات أو في ملفات مستقلة، وذلك حسب الاستخدام المزمع للبيانات.

٢٩٠- يتوافر بالأسواق عدد من هذه الأدوات. ويوصى باختيار أدوات بسيطة خلال المرحلة الأولى من عملية الحوسبة. وينبغي توجيه العناية إلى خدمات الطباعة والأمن. كما يوصى باستخدام نفس مستوى الأمن الذي سبق شرحه بالنسبة لبيانات التسجيل المدني.

#### هاء - الخلاصة

٢٩١- تناول هذا الدليل بحث أهداف التسجيل المدني ومقاصده، وألقيت فيه نظرة على الصلة بين نظام التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية. وتناول الدليل بالبحث حوسبة نظام التسجيل المدني وتشغيله الآلي ككل أو على مراحل. وقد اعتبرت مسألة استخدام البلد لرقم هوية شخصية كمحدد هوية المواطن مسألة تتجاوز نطاق هذا الدليل. على أنه قد بحث في الدليل الآثار التي تترتب على نظم التقييم بالنسبة للتسجيل المدني وبالنسبة للإحصاءات الحيوية فيما بعد، كما بحثت الاستخدامات الأخرى لبيانات التسجيل المدني.

٢٩٢- وتناول الدليل فيما تناوله الفروق بين البلدان فيما يتعلق بهيكل التسجيل المدني، وأثر هذه الفروق على حوسبة التسجيل المدني. وقد استخدمت في التحليل نماذج إيضاحية من النظم المستخدمة في عدد من البلدان.

٢٩٣- وأخيراً، فقد قدم الدليل هياكل تنظيمية نموذجية لتخطيط عملية الحوسبة وتنفيذها وتعهدها بانتظام. وكان استخدام النهج المرحلي وأهمية التهيئة الأولية للنظام المحوسب بتزويده ببيانات عن حالة السكان عنصرين أساسيين في العرض الذي قدم في الدليل. ومن المأمول أن تكون المفاهيم التي قدمت في النص وفي المرفقات الواردة أدناه عوناً على تيسير حوسبة نظم التسجيل المدني في البلدان.

## المرفق الأول

### تعريف الوقائع المدنية<sup>١</sup>

#### ولادة الحي

ولادة الحي هي اكتمال خروج أو استخراج ناتج حمل من أمه بصرف النظر عن طول مدة الحمل، مع قيامه عقب هذا الانفصال بالتنفس أو بإظهار أي أمانة أخرى من أمارات الحياة مثل خفقان القلب أو نبض الحبل السري أو تحرك محدد العضلات الإرادية تحركاً واضحاً، سواء كان الحبل السري مقطوعاً أو غير مقطوع وسواء كانت المشيمة متصلة أو منفصلة؛ وكل ناتج ولادة كهذا يعتبر من المواليد الأحياء. وجميع المواليد الأحياء ينبغي تسجيلهم واحتسابهم على هذا النحو، بصرف النظر عن مدة الحمل وعمّا إذا كانوا من الأحياء أو من الأموات عند التسجيل، وإذا مات المولود في أي وقت عقب الولادة فينبغي أيضاً تسجيله واحتسابه كحالة وفاة.

#### الطلاق

الطلاق هو الانفصام النهائي لرابطة الزوجية، أي التفريق بين الزوج والزوجة الذي يعطي لكلا الطرفين حق الزوج من جديد في إطار الأحكام المدنية أو الدينية أو أية أحكام أخرى وفقاً لقوانين كل بلد.

#### وفيات الأجنة

وفاة الجنين هي موت ناتج حمل قبل اكتمال خروجه أو استخراجه من بطن أمه، بصرف النظر عن طول مدة الحمل. ودليل الوفاة هو أن الجنين بعد هذا الانفصال لا يتنفس أو يظهر أي أمانة من أمارات الحياة، مثل خفقان القلب أو نبض الحبل السري أو تحرك لعضلات الإرادية تحركاً واضحاً.

#### الإبطال

الإبطال هو إبطال أية سلطة مختصة للزواج، وفقاً لقوانين كل بلد بما يضمن على كل من الطرفين مركز الشخص الذي لم يتزوج الطرف الآخر على الإطلاق.

#### التفريق القانوني

التفريق القانوني هو فصم رابطة الزوجية بين شخصين متزوجين، وفقاً لقوانين كل بلد، بدون منح أي من الطرفين الحق في الزواج من جديد.

#### التبني

التبني هو أخذ طفل أبوين آخرين قانوناً واختياراً ومعاملته معاملة الطفل الحقيقي، حسبما تنص عليه قوانين كل بلد.

#### الإلحاق

الإلحاق (إضفاء الشرعية) هو منح الشخص رسمياً مركز الشرعية وحقوقها، وفقاً لقوانين كل بلد.

#### الاعتراف

الاعتراف هو التسليم القانوني، طوعاً أو كرهاً، بأبوة أو ابوة الطفل غير الشرعي.

#### الوفاة

الوفاة هي الاختفاء الدائم لكل أمارات الحياة لدى الفرد في أي وقت بعد ولادته حياً (توقف الوظائف الحيوية بعد الولادة بدون القدرة على إرجاعها). وعلى ذلك يستبعد هذا التعريف وفيات الأجنة.

#### الزواج

الزواج هو العمل أو الطقس أو الإجراء القانوني الذي تقوم به العلاقة الشرعية بين الزوج والزوجة. ويمكن إثبات شرعية هذه الرابطة بالوسائل المدنية أو الدينية أو أية وسائل أخرى تعترف بها قوانين البلد.

<sup>١</sup> استناداً إلى تعريف الوقائع المدنية الواردة في دليل نظم وأساليب الإحصاءات الحيوية، المجلد الأول، الجوانب القانونية والتنظيمية والتقنية، دراسات في الأساليب، المجموعة و، العدد ٣٥ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع: A.91.XVII.5).

## المرفق الثاني

### التعريفات المعتادة في تسجيل الوقائع السكانية

#### تغيير الاسم

تغيير الاسم هو تغيير المواطن لاسمه بسبب واقعة قانونية أو دينية أو أية واقعة أخرى. وتسجيل تغيير الاسم هو تسجيل التغيير وتسجيل الاسم الجديد.

#### منح/سحب الجنسية

منح/سحب الجنسية هو قيام السلطة العامة بمنح/سحب جنسية المواطن. وتسجيل منح/سحب الجنسية هو تسجيل المنح/السحب وتسجيل المواطن الذي يتعلق به ذلك.

#### المجرة الوافدة (التسجيل لأول مرة)

المجرة الوافدة هي استيطان الأجنبي في البلد استيطاناً مؤقتاً أو دائماً. وتسجيل المجرة الوافدة هو تسجيل المجرة والمهاجر، بما في ذلك إصدار رقم للهوية الشخصية.

#### تغيير العنوان

تغيير العنوان هو انتقال المواطن بصفة دائمة من عنوان إلى آخر. وتسجيل تغيير العنوان هو تسجيل الانتقال وتسجيل العنوان الدائم الجديد.

## المرفق الثالث

### تعريف التبويات الموصى بها للإحصاءات الحيوية

#### المواليد الأحياء

- ١ - المواليد الأحياء حسب مكان الولادة
- ٢ - المواليد الأحياء حسب المشرف على الولادة
- ٣ - المواليد الأحياء حسب شهر الولادة
- ٤ - التصنيف المتقاطع للمواليد الأحياء حسب الجنس والشرعية
- ٥ - المواليد الأحياء حسب سن الأم
- ٦ - المواليد الأحياء حسب سن الأب
- ٧ - التصنيف المتعدد المدخل للمواليد الأحياء حسب سن الأم وترتيب المولود الحي
- ٨ - المواليد الأحياء الشرعيون حسب مدة الزواج
- ٩ - التصنيف المتعدد المدخل للمواليد الأحياء حسب ترتيب المولود الحي والمدة المنقضية منذ آخر مولود حي للأم
- ١٠ - المواليد الأحياء حسب الوزن عند الولادة
- ١١ - المواليد الأحياء حسب محل الإقامة المعتاد للأم
- ١٢ - المواليد الأحياء حسب تاريخ التسجيل (بمثل التسجيل المتأخر نسبة كبيرة من التسجيل في بعض البلدان)
- ١٣ - التصنيف المتعدد المدخل للمواليد الأحياء حسب التحصيل التعليمي للأم

- ٢٢ - وفيات الرضع حسب محل إقامة الأم
- ٢٣ - التصنيف المتعدد المدخل لوفيات الرضع حسب السن والجنس
- ٢٤ - التصنيف المتعدد المدخل لوفيات الرضع حسب السن وشهر الوفاة
- ٢٥ - التصنيف المتعدد المدخل لوفيات الرضع حسب مجموعة مختارة من أسباب الوفاة والجنس

#### وفيات الأجنة

- ٢٦ - وفيات الأجنة حسب مكان الوفاة
- ٢٧ - وفيات الأجنة حسب الجنس ومدة الحمل
- ٢٨ - التصنيف المتعدد المدخل لوفيات الأجنة المتأخرة حسب جنس الجنين وحالته من حيث الشرعية
- ٢٩ - التصنيف المتعدد المدخل لوفيات الأجنة المتأخرة حسب سن الأم وحالة الجنين من حيث الشرعية لكل من الجنسين
- ٣٠ - التصنيف المتعدد المدخل لوفيات الأجنة المتأخرة حسب سن الأم والترتيب الكلي للمواليد

#### المواليد الأحياء ووفيات الأجنة

- ٣١ - التصنيف المتعدد المدخل لحالات الوضع حسب نوع المولود وحالته لحظة الولادة (ولد حياً أو ولد ميتاً)

#### الزيجات

- ٣٢ - الزيجات حسب شهر الزواج
- ٣٣ - الزيجات حسب محل الإقامة المعتاد للزوج
- ٣٤ - التصنيف المتعدد المدخل للزيجات حسب سن الزوجة وسن الزوج عند الزواج
- ٣٥ - التصنيف المتعدد المدخل للزيجات حسب الحالة الزوجية السابقة للزوجة والحالة الزوجية السابقة للزوج عند الزواج
- ٣٦ - التصنيف المتعدد المدخل للزيجات حسب مدى إتمام الزوجة والزوج بالقراءة والكتابة (أو حسب تحصيلهما التعليمي) عند الزواج

#### الوفيات

- ١٤ - الوفيات حسب مكان الوفاة
- ١٥ - الوفيات حسب محل الإقامة المعتاد للمتوفى
- ١٦ - الوفيات حسب شهر الوفاة
- ١٧ - التصنيف المتعدد المدخل للوفيات حسب الجنس والسن
- ١٨ - التصنيف المتعدد المدخل للوفيات حسب شهر الوفاة وبمجموعة مختارة من أسباب الوفاة
- ١٩ - التصنيف المتعدد المدخل للوفيات حسب سن المتوفى وسبب الوفاة لكل من الجنسين
- ٢٠ - التصنيف المتقاطع للوفيات حسب نوع شهادة الوفاة وسبب الوفاة
- وفيات الرضع (قبل اكتمال السنة الأولى من العمر)
- ٢١ - وفيات الرضع حسب مكان الوفاة

- ٣٧- تصنيف الزيجات حسب مهنة الزوج عند الزواج
- ٣٨- تصنيف الزيجات حسب نوع الزواج
- حالات الطلاق
- ٣٩- حالات الطلاق حسب مكان وقوعها
- ٤٠- حالات الطلاق حسب محل الإقامة المعتاد للزوج
- ٤١- التصنيف المتعدد المداخل لحالات الطلاق حسب سن الزوجة وسن الزوج
- ٤٢- التصنيف المتعدد المداخل لحالات الطلاق حسب مدة الزواج وسن المطلقين، مع جدولة بيانات كل من الزوج والزوجة على حدة
- ٤٣- التصنيف المتعدد المداخل لحالات الطلاق حسب عدد الأطفال المعالين ومدة الزواج
- ٤٤- التصنيف المتعدد المداخل لحالات الطلاق حسب إمام المطلقين بالقراءة والكتابة (أو حسب تحصيلهما التعليمي)
- ٤٥- التصنيف المتعدد المداخل لحالات الطلاق حسب مهنة الزوج ومهنة الزوجة
- ٤٦- التصنيف المتعدد المداخل لحالات الطلاق حسب عدد الزيجات السابقة للزوج وعدد الزيجات السابقة للزوجة

## المرفق الرابع

### عينة لفهرس محتويات دراسة جدوى عن التسجيل المدني

#### المحتويات

موجز تنفيذي

تصدير

أولاً - الحالة الراهنة

ألف - وصف نظام التسجيل المدني القائم

باء - نقاط الضعف ومجالات المشاكل

ثانياً - إطار النظام الحوسب

ألف - المفهوم العام للنظام

باء - التنظيم والإدارة

جيم - الأمن

دال - التشريعات المتعلقة بالتسجيل المدني

ثالثاً - آليات نظام المستقبل

ألف - عرض عام للحل

باء - الاعتبارات المتعلقة بالمعدات والبرامج الحاسوبية

جيم - تهيئة قاعدة بيانات التسجيل المدني

رابعاً - الخطوات التالية

ألف - الخطة الرئيسية للتنفيذ

باء - المعايير

جيم - التدريب

دال - تحليل المخاطر

هاء - عمليات التوسع في النظام (المراحل التالية)

المرفقات

المرفق الأول- تعريف الاحتياجات الوظيفية

المرفق الثاني- تشريعات التسجيل المدني

## المرفق الخامس

### الكيانات المنطقية وبنود بياناتها في نظام التسجيل المدني

بنود البيانات	الكيان
رقم الهوية الشخصية *	الشخص A
الحالة (حي، ميت، محتف، إلخ) *	A
الحالة الزوجية (أعزب، متزوج، أرمل، إلخ) *	A
الجنس (أنثى أو ذكر) *	A
الاسم <sup>1</sup> *	
رقم الهوية الشخصية للأم *	A
رقم الهوية الشخصية للأب *	A
العنوان <sup>1</sup>	•
الرمز البريدي <sup>1</sup>	•
رمز الولاية/رمز البلد	•
رقم الهوية الشخصية *	الميلاد A
تاريخ الميلاد *	A
محل الميلاد *	A
تاريخ التسجيل *	
المشرف على الولادة	A
الوزن عند الولادة	A
الحالة من حيث الشرعية	A
محل الإقامة المعتاد للأم	A
رقم شهادة الميلاد *	
رقم الهوية الشخصية *	الوفاة A
تاريخ الوفاة *	A
مكان الوفاة *	A
تاريخ التسجيل *	

- \* بند من بنود بيانات التسجيل المدني
- A بند من بنود بيانات الإحصاءات الحيوية
- بند من بنود تسجيل السكان

١ تختلف طريقة كتابة الاسم والعنوان في جميع أنحاء العالم؛ وتبع الطريقة التي تحددها الشروط المحلية.

سبب الوفاة	^	
مصدر الشهادة	^	
رقم شهادة الوفاة *		
محل الإقامة المعتاد للمتوفى	^	
محل الإقامة المعتاد للأم	^	
(في حالة الوفاة قبل اكتمال السنة الأولى من العمر)		
رقم الهوية الشخصية للأم *	^	وفيات الأجنة
تاريخ ولادة الجنين *	^	
مكان ولادة الجنين *	^	
تاريخ التسجيل *		
جنس الجنين *	^	
العمر الحملي للجنين *	^	
حالة الجنين من حيث الشرعية	^	
رقم الهوية الشخصية للزوجة *	^	الزواج
رقم الهوية الشخصية للزوج *	^	
تاريخ الزواج *	^	
مكان الزواج *	^	
تاريخ التسجيل *		
نوع الزواج (مدني، ديني، إلخ) *	^	
حالة الإمام بالقراءة والكتابة أو التحصيل التعليمي للزوجة	^	
حالة الإمام بالقراءة والكتابة أو التحصيل التعليمي للزوج	^	
مهنة الزوج عند الزواج	^	
رقم شهادة الزواج *		
رقم الهوية الشخصية للزوجة *	^	الطلاق
رقم الهوية الشخصية للزوج *	^	
تاريخ الطلاق *	^	
مكان الطلاق *	^	
تاريخ التسجيل *		
محل الإقامة المعتاد للزوج	^	
عدد الأولاد المعالين	^	
مهنة الزوجة عند الزواج	^	
مهنة الزوج عند الزواج	^	



## الإبطال

- \* رقم الهوية الشخصية للأثني
- \* رقم الهوية الشخصية للذكر
- \* تاريخ الإبطال
- \* مكان الإبطال
- \* تاريخ التسجيل
- \* السلطة المصدرة للشهادة

## التفريق القانوني

- \* رقم الهوية الشخصية للأثني
- \* رقم الهوية الشخصية للذكر
- \* تاريخ التفريق
- \* مكان التفريق
- \* تاريخ التسجيل
- \* السلطة المصدرة للشهادة

## التبني

- \* رقم الهوية الشخصية
- \* تاريخ التبني
- \* مكان التبني
- \* تاريخ التسجيل
- \* رقم الهوية الشخصية للأم المتبنية
- \* رقم الهوية الشخصية للأب المتبني

## الإلحاق (إضفاء الشرعية)

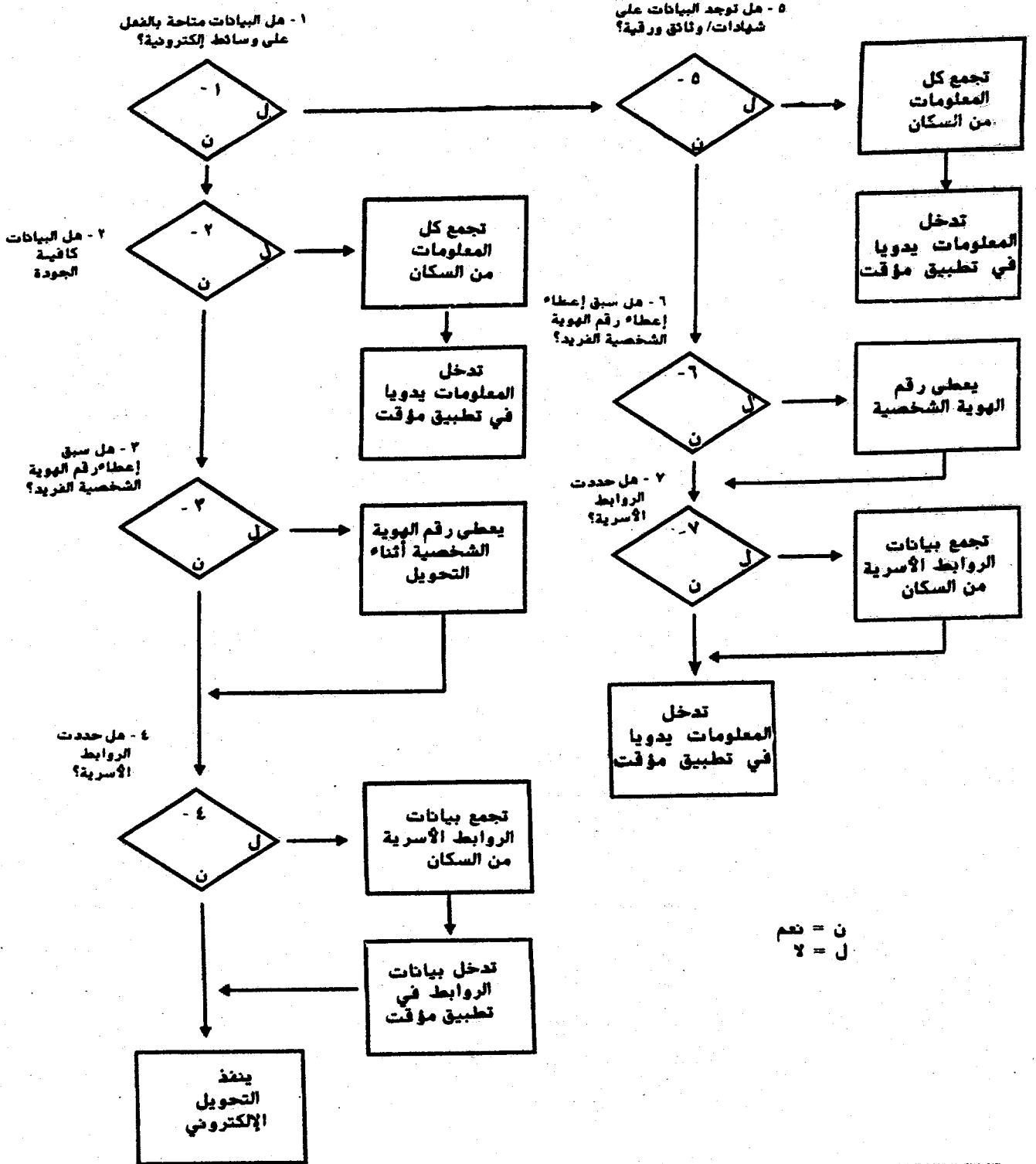
- \* رقم الهوية الشخصية
- \* تاريخ الإلحاق
- \* مكان الإلحاق
- \* تاريخ التسجيل
- \* نوع الشرعية
- \* السلطة المصدرة للشهادة

## الاعتراف

- \* رقم الهوية الشخصية
- \* تاريخ الاعتراف
- \* مكان الاعتراف
- \* تاريخ التسجيل
- \* سبب الاعتراف (اختياري أو إجباري)
- \* نوع الاعتراف (أمومة أو أبوة)
- \* رقم الهوية الشخصية للأم/الأب

## المرفق السادس

### عملية اتخاذ القرار بالنسبة لاختيار طريقة التهيئة



## المرفق السابع

### دراسة حالة: حوسبة نظامي الأحوال المدنية والإحصاءات الحيوية في سيشيل وتكاملهما مع قاعدة بيانات السكان الوطنية

#### أولاً - مقدمة

فإن قسم الإحصاء بشعبة نظم معلومات الإدارة يرتبط أيضاً بقاعدة بيانات السكان الوطنية لأغراض إعداد الإحصاءات السكانية.

٦ - ويرد بالتذييل الأول هيكل قاعدة بيانات السكان الوطنية واستخداماتها.

٧ - وتقوم إدارة الأحوال المدنية بإدخال بيانات المواليد والوفيات والتغيرات في الاسم، أو إبلاغ إشارات بها، وفقاً لما يقضي به قانون الأحوال المدنية.

٨ - ويقوم مكتب رقم الهوية القومي بإدخال البيانات المتعلقة بهذا الرقم.

٩ - ويستخدم مفوض الانتخابات قاعدة بيانات السكان الوطنية في إعداد سجل الناخبين سنوياً وفي القيام بعملية مراجعة حدود الدوائر الانتخابية التي تتم كل ثلاث سنوات.

١٠ - ويتم إبلاغ الإشارات عن تحركات المقيمين الذين يدخلون البلد أو يخرجون منه باستخدام البيانات التي تقدمها سلطات الهجرة.

١١ - ويحصل صندوق الضمان الاجتماعي من قاعدة بيانات السكان الوطنية على البيانات المتعلقة باستحقاق المتقاعدين للمعاشات التقاعدية وبالمناطق الانتخابية التي يقيمون بها.

١٢ - وتعمل قاعدة بيانات السكان الوطنية بنظام دينامي يتم تحديثه يومياً، وهي توفر أحدث المعلومات عن الوقائع التي تحدث بالنسبة لأي فرد.

#### ثالثاً - مواصفات المعدات

١٣ - تستخدم المعدات التالية:

AS/400 Model F10 - 8Mb940/F10

400cps Twinax Printer 4230/102

Colour Workstation 3487/CAE

PC-Support AS/400 Ver 25738/PC1

Appl Dev Utilities 5738/PW1 AS/400

AS/400 Query/4005738/QU1

AS/400 RPG/4005738/RG1

AS/400 V25738/SS1

Dell Optiplex 466tMXV 8 Mb RAM, 320

١ - تمت حوسبة سجلات الأحوال المدنية في عام ١٩٨٩ بعد إنشاء قاعدة بيانات السكان الوطنية في عام ١٩٨٨. وفي الوقت نفسه تم الأخذ بنظام رقم الهوية القومي الذي جعل إجبارياً في حزيران/يونيه ١٩٩٥.

٢ - ويحتفظ حالياً بمجموعتين من السجلات المتعلقة بالأحوال المدنية: بالسجل اليدوي وفقاً لقانون الأحوال المدنية، وبالسجل المحوسب لاستخدامه في قاعدة بيانات السكان الوطنية. وهذا النظام المزدوج يحمي البيانات الأصلية من أي إتلاف محتمل، كما أنه يتيح التحقق مرتين من مصدر البيانات الإحصائية.

٣ - وقاعدة بيانات السكان الوطنية، التي هي سجل السكان، أنشئت باستخدام متغيرات من تعداد عام ١٩٩٧. بمقتضى إجراءات إدارية خاصة. ويتم تعديل هذه القاعدة يومياً على أساس الوقائع التي تسجلها إدارة الأحوال المدنية، كما يتم التحقق منها دورياً من خلال التعدادات والمسوح الوطنية. ومنذ إنشاء القاعدة تمت عملية تحقق في آب/أغسطس ١٩٩٤، ويجري حالياً تحديثها من خلال تعداد للسكان.

٤ - وقد نقلت إدارة قاعدة بيانات السكان الوطنية ونظام رقم الهوية القومي من شعبة نظم الإدارة بوزارة الإدارة والقوى العاملة إلى إدارة الأحوال المدنية في كانون الثاني/يناير ١٩٩٤. وتتبع إدارة الأحوال المدنية مفوض الانتخابات الذي يرأس أيضاً إدارة الأحوال المدنية.

#### ثانياً - الصلة بين نظام التسجيل المدني ونظام الإحصاءات الحيوية وقاعدة بيانات السكان الوطنية

٥ - سبقت الإشارة إلى أن النظم الثلاثة مترابطة. فنشغيلها يتم باستخدام قاعدة بيانات واحدة لتيسير إعداد ومراقبة سجلات التسجيل والسجلات الإحصائية بطريقة اقتصادية. ويستخدم النظام رقم الهوية القومي باعتباره المحدد الرئيسي للهوية. وهناك اتصال مباشر بين وحدتي الأحوال المدنية ورقم الهوية القومي من ناحية وقاعدة بيانات السكان الوطنية من ناحية أخرى. وبالإضافة إلى ذلك

١ ورقة أسهم بها ج.ب. أه-شونغ، مفوض الانتخابات ورئيس إدارة الأحوال المدنية بحكومة سيشيل، تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٧.

بها مكتب بطاقات الهوية باستخدام محطة طرفية S/56. وبهذه الطريقة يتم إعداد رقم الهوية القومي على الفور.

باء - إضافة الموالييد

١٨ - عند تسجيل حالة ميلاد في إدارة الأحوال المدنية، يتم إعداد رقم الهوية القومي وتسجيله في سجل الميلاد. ويتم إدخال البيانات يومياً على دفعات (يتم إدخال البيانات الآتية من المكاتب الفرعية لإدارة الأحوال المدنية أسبوعياً). ويتم طبع "بروفة" لقائمة تراجع على السجل الأصلي. وبعد إجراء التصويب (إن لزم) تطبع قائمة نهائية ويقوم موظف باعتماد صحتها. وعندئذ تحمل البيانات على قاعدة بيانات السكان الوطنية. وعند إصدار رقم الهوية القومي يطلب إلى والد الطفل أو والدته أو الوصي عليه أن يشهد بصحة المعلومات الموجودة بالبطاقة.

جيم - إضافة مقدمي الطلبات

١٩ - يصنف مقدمو الطلبات إلى فئات كما يلي:  
(أ) حاملو جنسية سيشيل الذين ليست لهم أرقام هوية قومية؛  
(ب) مواطنو سيشيل المولودون بالخارج وغير المسجلين في إدارة الأحوال المدنية؛  
(ج) المغتربون المقيمون في سيشيل؛  
(د) الأجانب العاملون في سيشيل؛  
(هـ) حاملو جنسية سيشيل بالاكتساب أو التسجيل.  
٢٠ - وتتبع إجراءات مستقلة بالنسبة لكل فئة من الفئات المذكورة أعلاه. وقبل تجهيز الطلب، تتم عملية مراجعة على قاعدة بيانات السكان الوطنية للتأكد من أن مقدم الطلب لم يسبق إصدار بطاقة له. وينبغي أن يكون الطلب معززاً بوثائق عن حالة مقدم الطلب وهويته يقبلها الموظف القائم بالتسجيل.

دال - تغيير الاسم

٢١ - يمكن أن يحدث ذلك في الحالات التالية:  
(أ) الزواج؛  
(ب) الطلاق؛  
(ج) التبني؛  
(د) الاعتراف بطفل؛  
(هـ) تقديم طلب والإخطار في الصحف.

٢٢ - وقبل تجهيز تغيير الاسم، يرجع إلى قاعدة بيانات السكان الوطنية لتبين ما إذا كان مقدم الطلب له رقم هوية قومي. فإذا لم يكن له رقم يتبع نفس الإجراء المتبع في حالة إضافة مقدمي الطلبات.

Mb HDD

1.2mb & 1.44 Mb FDD

Tape Backup

ويزود جميع المستخدمين بشاشة أو حاسوب شخصي، طابعة ليزر، AS/400 NDF

رابعاً - مواصفات البرامج الحاسوبية

١٤ - تستخدم قاعدة بيانات السكان الوطنية برنامج برامجهما الحاسوبية الخاص المصمم بحيث يناسب احتياجات إدارة الأحوال المدنية، ومكتب الإحصاء التابع للحكومة، ونظام رقم الهوية القومي، وإدارتي الهجرة والضمان الاجتماعي.

خامساً - نطاق قاعدة بيانات السكان الوطنية

١٥ - قاعدة بيانات السكان الوطنية نظام دينامي يسجل البيانات الشخصية المتعلقة بالأفراد الأحياء المقيمين في سيشيل أو الذين يعملون بها. وهي تساعد على تتبع الوقائع المختلفة المتعلقة بالفرد (الميلاد، الوفاة، الزواج، تغيير الاسم، اكتساب الجنسية، الهجرة، إلخ).

١٦ - والنظام قائم على الاتصال المباشر. فالبيانات يتم تجهيزها فوراً بعد حدوث كل واقعة. وقاعدة بيانات السكان الوطنية هي قاعدة بيانات مشتركة، حيث يتم تقاسم المعلومات بين المستخدمين المسموح لهم بالاطلاع عليها. وبهذه الصفة تستخدم قاعدة بيانات السكان الوطنية في الأغراض التالية:

(أ) إعداد سجلات وتقديرات السكان؛  
(ب) إعداد الفهارس الأبجدية للإحصاءات الحيوية/الحالية المدنية؛  
(ج) إصدار بطاقات الهوية القومية؛  
(د) إعداد سجلات معاشات الضمان الاجتماعي؛  
(هـ) إعداد سجل الانتعابات؛  
(و) إنشاء قواعد بيانات أخرى، باستخدام رقم الهوية القومي كمحدد أساسي للهوية؛  
(ز) إعداد نسخ من قوانين الأحوال المدنية لاستخدام الجمهور.

سادساً - نظام الأرقام وإعداد البيانات

ألف - إعداد رقم الهوية القومي

١٧ - يتم إعداد رقم الهوية القومي حاسوبياً باستخدام رقم التسجيل. ويتألف الرقم من سنة التسجيل، ورقم الصحيفة، ومكان التسجيل، والجنس. وبالنسبة للمغتربين الذين يعملون في سيشيل، يستخدم رقم متسلسل بدلاً من رقم الصحيفة. وهذه الوظائف يقوم

## هاء - حركات الهجرة

٢٣- تحتفظ سلطات الهجرة بقاعدة بياناتها الخاصة عن تحركات المقيمين إلى سيشيل أو منها. ويتم إبلاغ قاعدة بيانات السكان الوطنية يومياً بإشارات عن هذه البيانات. وتقوم وحدة الإحصاء بشعبة نظم معلومات الإدارة بالتحقق دورياً من صحة هذه البيانات.

## واو - الوفاة

٢٤- عند تسجيل حالة وفاة بإدارة الأحوال المدنية، يتم استيفاء نموذج لإدخال البيانات. وهذا النموذج هو الذي يستخدم في إدخال البيانات بقاعدة بيانات السكان الوطنية بعد التحقق من صحتها باستخدام "بروفة" قائمة.

## زاي - التحنس

٢٥- عندما يكتسب مغرب الجنسية، تقوم إدارة الأحوال المدنية بإعداد رقم هوية قومي جديد له. ويسجل الرقم الجديد في شهادة ميلاد الشخص أو في جواز سفره، ويتم إتلاف البطاقة القديمة. وتقوم إدارة الأحوال المدنية بإدخال رقم الهوية القومي الجديد ورقم الهوية القومي القديم. ويتم تحديث قاعدة بيانات السكان الوطنية تلقائياً. وبعد مراجعة قائمة في شكل "بروفة"، تطبع بطاقة لرقم الهوية القومي الجديد.

## سابعاً - تعهد قاعدة البيانات

### ألف - إعداد رقم الهوية القومي للمواليد

٢٦- يتم إعداد رقم الهوية القومي من رقم صحيفة مؤلف من تسعة أرقام يعطى للشخص عند إعلان مولده.  
مثال:

٩٩٠-١٢٥٠١-١- صفر - ٢٢

الرقم المحدد للهوية المستخدم في	
التحقق التلقائي	
الجنس	
مكان التسجيل	
رقم صفحة سجل الميلاد	
سنة الميلاد/الإعلان	

رمز الجنس

صفر - أنثى

١ - ذكر

رمز مكان التسجيل

١ - فيكتوريا

٢ - آنسي رويال

## ٣ - براسلين

## ٤ - لا دينغ

## ٥ - سيشيليون بالنسب

## ٦ - سيشيليون بالتحنس

## ٧ - مغربون

## ٨ - دبلوماسيون

## ٩ - غير مدرجين في فئة أخرى

## باء - إضافة المواليد ومقدمي الطلبات إلى قاعدة البيانات

٢٧- لإضافة رقم هوية قومي جديد وما يتصل به من بيانات إلى قاعدة البيانات، يتعين إعداد رقم الهوية القومي وتخزينه في ملف النظم. وهذا يتيح التحقق من رقم الهوية القومي مرتين قبل إعطائه بصفة نهائية. ويلزم التحقق مما يلي:

(أ) عدم وجود رقم هوية قومي مكرراً؛

(ب) استيفاء جميع الحقول الإلزامية؛

(ج) تاريخ الميلاد.

## جيم - إبلاغ الإشارات عن حالات المغادرة وحالات الوصول

٢٨- تستخدم البيانات التي يتم الحصول عليها من شعبة الهجرة لتحديث حالة شخص موجود بقاعدة البيانات فيما يتعلق بالهجرة. ويتم الاطلاع باستخدام رقم الهوية القومي. ويلزم التحقق مما يلي:

(أ) وجود رقم الهوية القومي؛

(ب) الحالة الراهنة فيما يتعلق بالهجرة؛

(ج) تاريخ الهجرة.

## دال - تغيير الاسم

٢٩- يعني تغيير الاسم تغيير لقب و/أو أسماء شخص نتيجة لإجراء قانوني يقضي به قانون الأحوال المدنية. وتكون للاسم الجديد الأولوية على الاسم الحالي في قاعدة البيانات. وعندئذ يتم تخزين الاسمين (القديم والجديد) في ملف تسجيل للرجوع إليهما مستقبلاً. ويتم الاطلاع باستخدام رقم الهوية القومي. ويلزم التحقق مما يلي:

(أ) وجود رقم الهوية القومي؛

(ب) استيفاء جميع الحقول الإلزامية؛

(ج) تاريخ التغيير.

## هاء - الوفاة

٣٠- يتيح البرنامج إبلاغ إشارة عن وفاة شخص موجود بقاعدة البيانات، ويقوم بتخزين المعاملة المتعلقة بالوفاة في ملف تسجيل للرجوع إليه مستقبلاً. ويتم الاطلاع باستخدام رقم الهوية القومي، ويلزم التحقق مما يلي:

(أ) وجود رقم الهوية القومي؛

(ب) استيفاء جميع الحقول الإجبارية؛

(ج) تاريخ الإعلان.

## واو - إعداد "بروفات" القوائم

٣١- تؤخذ "بروفات" القوائم في نهاية مدخلات معاملات اليوم. ويتم التحقق من "البروفات" بمضاهاتها بالوثائق الأصلية للمدخلات لمعرفة ما إذا كانت هناك أخطاء في المدخلات والقيام بتصحيحها على الفور في حالة وجودها. ويقوم بالتحقق من "البروفات" عادة شخص غير مشغل لوحدة المفاتيح الذي قام فعلاً بإدخال بيانات الوثائق الأصلية.

ثامناً - الاستفسار عن طريق الشاشة عن بيانات من قاعدة البيانات وعن المعاملات

٣٢- يوفر النظام برنامج استفسار بكل تطبيق من تطبيقات التحديث. ويرد في التذييل الثاني وصف لنظام التحكم في التطبيقات بعد تنقيحه وتحديثه، ووصف لتعهد الملفات، وللتحديث المأذون به، ولوظيفة الاستفسار وإعداد التقارير. والاستفسار من قاعدة البيانات الأساسية باستخدام رقم الهوية القومي يحدد ما إذا كانت حالة الشخص أياً مما يلي:

A - موجود بالبلد

E - غير موجود بالبلد

N - متجنس

C - غير اسمه

B - متوفى

M - له تحركات هجرة

٣٣- ويمكن الاطلاع على مزيد من التفاصيل عن الحالة (إن وجدت) باختيار "تشغيل" من قائمة الاستفسارات.

## تاسعاً - حقول البيانات

٣٤- يحتوي التذييل الثالث على قائمة بحقول البيانات.

عاشراً - نموذج الطلب: رقم الهوية القومي

٣٥- يحتوي التذييل الرابع على عينة لنموذج الطلب الخاص برقم الهوية القومي.

## حادي عشر - إعداد سجل الانتخابات

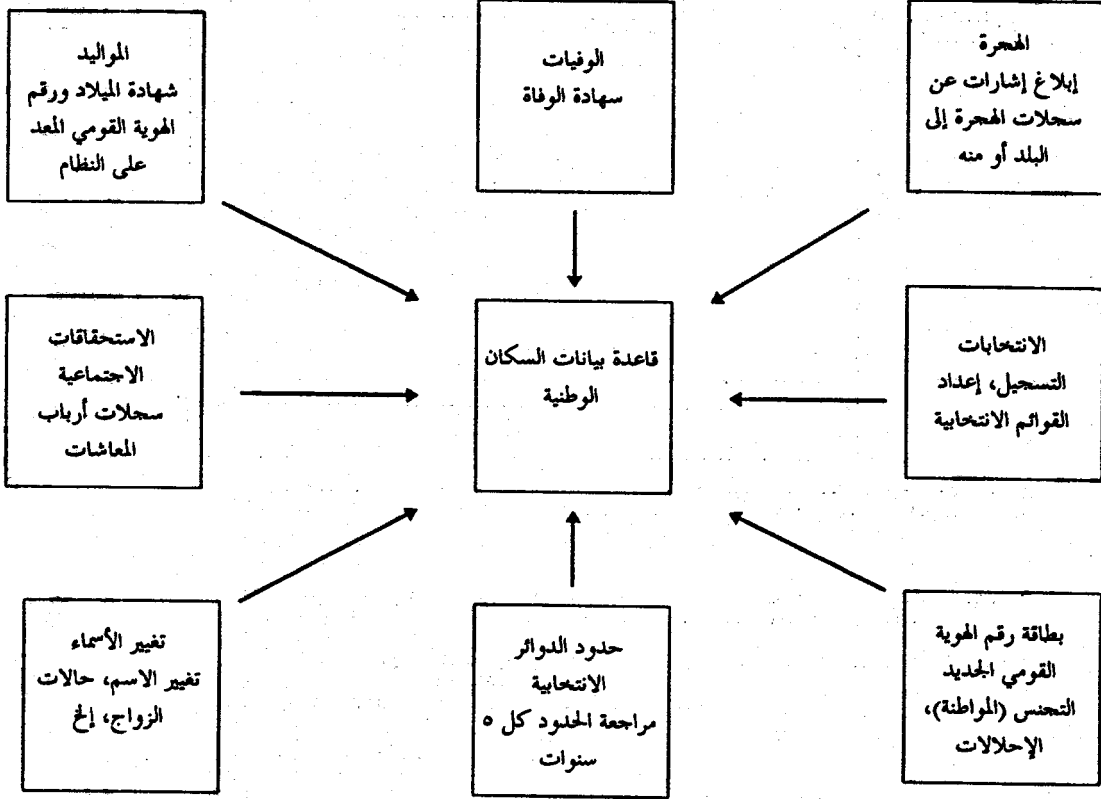
٣٦- قاعدة بيانات السكان الوطنية هي قاعدة البيانات الرئيسية التي تستخدم في إعداد سجل الانتخابات. وكل مدخل في قاعدة بيانات السكان الوطنية يشمل الدائرة الانتخابية التي يقيم بها الفرد أو التي يكون مسجلاً بها كناخب. ويتم تحديث السجل سنوياً (كانون الثاني/يناير) لإجراء تغييرات من قبيل:

(أ) إضافة أشخاص إلى السجل ممن بلغوا سن التسجيل كناخبين (١٨ سنة)؛

(ب) إدخال تعديلات بسبب تغيير في الدائرة الانتخابية، أو انتقال ناخب إلى دائرة انتخابية أخرى، أو مطالبات أو اعتراضات، أو تغيير في الاسم، أو حالة هجرة، أو وفاة، أو تغيير في الحالة بسبب التجنس أو التسجيل كمواطن.

## التذليل الأول

### هيكل قاعدة بيانات السكان الوطنية



## التدليل الثاني

### دليل مستخدم قاعدة بيانات السكان الوطنية \*

#### قائمة التحكم في التطبيقات (القائمة الرئيسية)

تبين الصورة ١ القائمة الأولى التي تظهر عند بدء الاتصال بالنظام.

الصورة ١:  
قائمة التحكم  
في التطبيقات

٩٧/٧/٨	MPDMST
<u>قاعدة بيانات السكان الوطنية</u> <u>قائمة التحكم في التطبيقات</u>	
يختار واحد مما يلي:	
١: الملف - القائمة	
٢: وظائف التحديث للملون بها - القائمة	
٣: الاستفسارات - القائمة	
٤: التقارير - القائمة	
٧٤: إكمال	
اختيار أو أمر <---	
F3=خروج F4=بحث F9=استرجاع F12=إكمال	

هذه هي القائمة الرئيسية، وقد وردت تحتها أربع قوائم فرعية. وللاتصال ببرامج النظام يتمين على المستخدم أن يصل أولاً إلى القائمة الرئيسية ثم يتنقل بين قوائم الاختيار الفرعية الأربع.

- وللوصول إلى قائمة فرعية، يُطبع الرقم الموجود إلى جانب اسم القائمة عند ظهور علامة الحث علامة الحث ثم يضغط على مفتاح الإدخال، وعندئذ تظهر البرامج المتاحة في القائمة المختارة.
- ولتشغيل برنامج من القائمة، يطبع الرقم الموجود إلى جوار وصف النظام عند ظهور علامة الحث ويضغط على مفتاح الإدخال.
- وللرجوع إلى القائمة السابقة يضغط على المفتاح F12.

#### قائمة تحديث الملفات

باختيار الخيار ١ من قائمة التحكم في التطبيقات تظهر قائمة تحديث الملفات. وتظهر هذه القائمة في الصورة ٢.

الصورة ٢:  
قائمة تحديث  
الملفات

	NPDMINT
<u>قاعدة بيانات السكان الوطنية</u> <u>قائمة تحديث الملفات</u>	
يختار واحد مما يلي:	
<u>الوظائف الرئيسية</u>	
١: تحقق من إعداد الرقم	
٢: إضافة مولود ومقدم طلب جديد	
٣: إضافة تفاصيل أخرى عن مولود	
٤: تسجيل إصدار بطاقة الهوية	
<u>تحديث الملف الرئيسي</u>	
٥: تحديث الملف الرئيسي	٦: التحديث بتفصيل إضافي عن المولود
٨: تحديث ملف الوليات	٩: تحديث ملف الجنسية
٧٤: إكمال	F12: عودة إلى القائمة الرئيسية
اختيار أو أمر <---	
F3=خروج F4=بحث F9=استرجاع F12=إكمال	

\* صمم دليل المستخدمين هذا لتعريف مستخدم قاعدة بيانات السكان الوطنية بهذه القاعدة بعد إعادة تنظيمها، وللمساعدة في تقرير ما إذا كانت التغييرات التي طلب إدخالها قد تم تنفيذها. وقد قامت جورد أدلين بإعداد الدليل في عام ١٩٩٧.



ويستطيع المستخدم أن يختار من قائمة تحديث الملفات الوظائف التي تتعلق بمعالجة الملفات والعمليات الرئيسية في قاعدة بيانات السكان الوطنية. ويرد أدناه وصف لما يقوم به كل خيار أو تقوم به كل وظيفة.

- |     |                             |    |                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١ - | تحقق من إعداد الرقم         | :: | يقوم المستخدم بإدخال الهوية الشخصية للشخص ثم يعد رقم تحقق لإيجاد رقم هوية قومي يمكن استخدامه بعد ذلك لإضافة ذلك الشخص إلى قاعدة بيانات السكان الوطنية.                                  |
| ٢ - | إضافة مولود ومقدم طلب جديد  | :: | يتيح للمستخدم إضافة أي مولود أو أي مقدم طلب إلى قاعدة بيانات السكان الوطنية.                                                                                                            |
| ٣ - | إضافة تفاصيل أخرى عن مولود  | :: | إذا كان المولود مقيداً فإن هذا الخيار يتيح للمستخدم إدخال المعلومات الإضافية عن الطفل.                                                                                                  |
| ٤ - | تسجيل إصدار بطاقة هوية      | :: | يتيح للمستخدم تسجيل إصدار بطاقة هوية لشخص ما. وهذا يشمل البطاقات الجديدة، والبطاقات المفقودة، والتغييرات التي يتم إدخالها على المعلومات المتعلقة بالشخص في قاعدة بيانات السكان الوطنية. |
| ٥ - | تحديث الملف الرئيسي         | :: | يتيح للمستخدم تنقيح سجلات الملف الرئيسي.                                                                                                                                                |
| ٦ - | تحديث بتفصيل إضافي عن مولود | :: | يتيح للمستخدم تنقيح التفاصيل الإضافية عن المولود.                                                                                                                                       |
| ٧ - | تحديث ملف منطقة/ موقع       | :: | يتيح للمستخدم تحديث المعلومات المتعلقة بالمنطقة الفرعية والمنطقة                                                                                                                        |
| ٨ - | تحديث ملف وفيات             | :: | يتيح للمستخدم تحديث المعلومات المتعلقة بالوفيات                                                                                                                                         |
| ٩ - | تحديث ملف جنسية             | :: | يتيح للمستخدم تحديث ملف الجنسية والبلد                                                                                                                                                  |

#### وظائف التحديث المأذون بها

يعرض الخيار ٧ من قائمة التحكم في التطبيقات قائمة وظائف التحديث المأذون بها المبينة في الصورة ٢.

الصورة ٢:  
وظائف  
التحديث

NPDAUTH	
قاعدة بيانات السكان الوطنية وظائف التحديث	
يختار واحد مما يلي:	
١: تغيير اسم أو لقب	٤: تغيير رقم الهوية القومي في الملف الرئيسي
٢: تسجيل وفاة	٥: إدخال تفاصيل عن زواج
٣: تحديد سبب وفاة	٦: حذف سجل من قاعدة بيانات السكان الوطنية
F12: عودة إلى الشاشة الرئيسية ٧٤: إدخال	
اختيار أو أمر	
<--	
F3=خروج	F4=بحث
F9=استرجاع	F12=إلغاء

كما يتبين من الصورة، توجد ستة خيارات في هذه القائمة. ويرد أدناه وصف لما يقدمه كل خيار.

- ١ - تغيير اسم أو لقب :: يتيح تسجيل أي تغيير يحدث في الاسم ويقوم في الوقت نفسه بتحديث السجل المقابل في الملف الرئيسي
- ٢ - تسجيل وفاة :: يسجل الوفيات والمعلومات الإضافية ويقوم في الوقت نفسه بإبلاغ إشارة إلى السجل المقابل بالملف الرئيسي إذا كان للشخص رقم هوية قومي.
- ٣ - تحديد سبب وفاة :: يتيح إدخال سبب الوفاة.
- ٤ - تغيير رقم هوية قومي في الملف الرئيسي :: يتيح تغيير رقم هوية قومي في الملف الرئيسي إذا كان هذا الرقم غير صحيح أو إذا كان الشخص قد تغير رقم هويته القومي.
- ٥ - إدخال تفاصيل عن زواج :: يتيح إدخال المعلومات المتعلقة بالزواج.
- ٦ - حذف سجل من قاعدة بيانات المسكن الوطنية :: أدرج هذا الخيار لإتاحة حذف سجل في الملف الرئيسي لم تعد هناك لسبب أو آخر حاجة إليه. ولا يمكن إلا لمستخدمين معينين استخدام هذا الخيار.

#### الاستفسارات

تبين الصورة ٤ قائمة الاستفسارات التي يمكن الوصول إليها باختيار الخيار ٣ من القائمة الرئيسية.

الصورة ٤:  
قائمة الاستفسارات

NPDINQ	
قاعدة بيانات السكان الوطنية	
قائمة الاستفسارات	
<b>يختار واحد مما يلي:</b>	
١: استفسار برقم الهوية القومي الجديد والقديم	٢: بحث بالاسم واللقب
٣: استفسار عن تغيير في الأسماء	٤: تصفح للبحث عن تغيير في الأسماء
٥: استفسار عن وفاة وسبب الوفاة	٦: استفسار عن سجل زواج
٧: إذهب إلى القائمة الرئيسية	٨: إدخال
اختيار أو أمر	
<---	
٣٩=مخرج	٣٩=استرجاع
٣٩=مخرج	٣٩=استرجاع

تستخدم الخيارات الواردة في هذه القائمة للاستفسارات التي تتم على الشاشة بالنسبة لمعلومات أو ملفات معينة موجودة بقاعدة بيانات السكان الوطنية. وفيما يلي وصف لهذه الاستفسارات.

- ١ - استفسار برقم الهوية القومي الجديد والقديم :: يستخدم هذا الخيار لعرض المعلومات المتعلقة بشخص كما هي موجودة في الملف الرئيسي. ويمكن استخدام رقم الهوية القومي الجديد أو رقم الهوية القومي القديم لذلك الشخص للحصول على هذه المعلومات.

- ٢ - بحث بالاسم واللقب :: هذه هي أساساً شاشة تصفح تعرض في الوقت الواحد ثمانية عشر سجلاً ويستطيع المستخدم استخدام الاسم أو اللقب أو رقم الهوية القومي للشخص لتحديد مكان سجل مطلوب.
- ٣ - استفسار عن تغيير في الأسماء :: وهذا أيضاً هو برنامج تصفح يعرض في الوقت الواحد اثني عشرة سجلاً تظهر تغيير الأسماء. وستكون في هذا الخيار نسخة مصممة لشاشات محطات العمل الأقدم التي لا تستطيع أن تعرض إلا ٨٠ x ٢٤ عموداً.
- ٤ - تصفح للبحث عن تغيير في الأسماء :: هذا مثل الخيار ٣ باستثناء أنه مصمم لشاشات محطات العمل الأحدث التي تستطيع عرض ١٢٧ x ٨٠ عموداً.
- ٥ - استفسار عن وفاة وسبب الوفاة :: هذا أيضاً برنامج تصفح للاستفسار عن الوفيات وأسباب الوفاة.
- ٦ - استفسار عن سجل زواج :: برنامج تصفح للاستفسار عن المعلومات المتعلقة بالزواج.

#### التقارير

يعرض الخيار ٤ من القائمة الرئيسية قائمة التقارير التي تعطي المستخدم مجموعة من التقارير التي يمكن طباعتها. وتبين الصورة ٥ قائمة التقارير.

الصورة ٥:

قائمة  
التقارير

٩٧/٧/٨	NPDREP
<b>قاعدة بيانات السكان الوطنية</b> قائمة التحكم في التقارير	
<b>يختار واحد مما يلي:</b>	
١: طبع قائمة المواليد	٢: طبع قائمة المناطق
٣: طبع قائمة الجنسية	٤: طبع قائمة المناطق الفرعية
٥: طبع سجلات مختارة من الملف الرئيسي	٦: طبع السجل الرئيسي
٧: طبع السجل الرئيس ما عدا الوفيات	٨: التقرير الأسبوعي عن الوفيات
F12: القائمة الرئيسية ٧٤: إكمال	
اختيار أو أمر	
<---	
F3=خروج	F4=بحث
F9=استرجاع	F12=إلغاء

وفيما يلي وصف للاختيارات

- |     |                                 |    |                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١ - | طبع قائمة المواليد              | :: | يعطي المستخدم خيار إدخال نطاق من التواريخ لطبع المواليد الذين يتبعون في هذا النطاق.                                             |
| ٢ - | طبع قائمة المناطق               | :: | يطبع قائمة برموز المناطق المتاحة ووصفها.                                                                                        |
| ٣ - | طبع قائمة المنصيات              | :: | يطبع قائمة برموز البلدان. ووصف البلد. ووصف الجنسية.                                                                             |
| ٤ - | طبع قائمة المناطق الفرعية       | :: | يطبع قائمة بالمناطق الفرعية. والمناطق المقابلة لها. ووصفها.                                                                     |
| ٥ - | طبع سجلات مختارة                | :: | يعطي المستخدم إمكانية اختيار الشهر والتاريخ وبعد من الملف الرئيسي تقريراً عن السجلات التي تقع تواريخ الميلاد بها في ذلك النطاق. |
| ٦ - | طبع السجل الرئيسي               | :: | يعرض كل الملف الرئيسي لقاعدة بيانات السكان الوطنية.                                                                             |
| ٧ - | طبع السجل الرئيسي معاًد الوفيات | :: | يطبع الملف الرئيسي لقاعدة بيانات السكان الوطنية معاًد الأشخاص الذين أبلغت إشارات بوفااتهم.                                      |
| ٨ - | التقرير الأسبوعي عن الوفيات     | :: | يطبع تقرير أسبوعي بالمعلومات المتعلقة بالوفيات.                                                                                 |

**ملاحظة:** أمل أن يساعدكم هذا الدليل المختصر على البدء في استخدام قاعدة بيانات السكان الوطنية. وأرجو عدم تردد في تقديم أية التراحات أو أية أسئلة.

## التذييل الثالث

### قائمة حقول البيانات في قاعدة بيانات السكان الوطنية

تغيير ملف الاسم	الملف الرئيسي بقاعدة البيانات
رقم الهوية القومي	رقم الهوية القومي
اللقب السابق	اللقب
الأسماء الأخرى السابقة	الأسماء الأخرى
اللقب الجديد	اللقب عند الميلاد
الأسماء الأخرى الجديدة	تاريخ الميلاد
تاريخ التغيير	الجنسية
الرقم المسلسل	لقب الأم قبل الزواج
الرقم بالصحيفة الرسمية	اسم الأم
سبب التغيير	رقم الهوية القومي القديم
	نوع الحصول على رقم الهوية القومي
ملف الوفيات	الحالة ١ (داخل/خارج البلد)
رقم الهوية القومي	الحالة ٢ (تغيير اسم)
رقم التسجيل	الحالة ٣ (تجنس)
مكان التسجيل	الحالة ٤ (وفاة)
مكان الوفاة	الحالة ٥ (تحرك محرة)
سبب الوفاة	ملاحظات عامة
تاريخ الإعلان	ملف المحرة
ملاحظات عامة	رقم الهوية القومي
	نوع التحرك
	تاريخ التحرك
	الرقم المسلسل
	تاريخ آخر تحرك
	ملاحظات عامة

التدليل الرابع

بطاقة الهوية الوطنية في سيشيل  
(س-٥ القانون ١٠/٩٥)  
نموذج طلب (جديد/تجديد)

الرقم المتسلسل	التاريخ	يرجى الكتابة بحروف واضحة
		١ - اللقب الحالي:
		٢ - الأسماء الأخرى:
		٣ - اللقب قبل الزواج:
		٤ - تاريخ الميلاد:
	الجنس: ١٩ / /	٥ - مكان تسجيل الميلاد:
	المنطقة: _____	٦ - لقب الأم قبل الزواج:
	الجنسية _____	٧ - الاسم الأول للأم:
		٨ - تاريخ الوصول إلى سيشيل:
	(في حالة الانطباق) ١٩ / /	٩ - (أ) عنوان الإقامة:
		(ب) عنوان العمل:
		١٠ - رقم الهاتف:
		توقيع مقدم الطلب: _____

للاستعمال الرسمي فقط

رقم الهوية القومي:	_____
الحالة:	_____
ملاحظات:	_____
تاريخ الجمع:	١٩ / /
موظف التسجيل:	_____
روجع الطلب بمعرفة:	_____
روجعت بطاقة الهوية بمعرفة:	_____
رقم الهوية القومي:	_____
مرسّل إلى:	_____
السيد/السيدة/الآنسة	_____

التوقيع \_\_\_\_\_ التاريخ: ١٩ / /

سُدد رسم تجديد الطلب: \_\_\_\_\_ روبية. رقم شهادة الجنسية \_\_\_\_\_ التاريخ: ١٩ / /

ملاحظة: ١ - (أ) الإقامة الدائمة بالدولة.

٢ - يجب أن يكون طلب الحصول على رقم هوية وطني جديد مشفوعاً بشهادة الميلاد، وجواز سفر، وتصريح العمل، وشهادة التسجيل أو الجنسية، وتصريح الإقامة، حسبما يطلبه موظف التسجيل.

## المرفق الثامن

### دراسة حالة: حوسبة نظام التسجيل المدني في اسكتلندا<sup>١</sup>

٢ - التشريعات

- ٥ - القانونان الرئيسيان المتصلان بالتسجيل والزواج هما:  
(أ) قانون تسجيل المواليد والوفيات وحالات الزواج (اسكتلندا) لعام ١٩٦٥؛  
(ب) قانون الزواج (اسكتلندا) لعام ١٩٧٧.
- ٦ - وبمقتضى قانون ١٩٦٥ يقوم الوزير المختص بحكومة المملكة المتحدة بتعيين المسجل العام الذي له بحكم القانون سلطة تحديد النماذج وتقرير الرسوم، رهنا بموافقة برلمان المملكة المتحدة. كما أنه يملك سلطة إصدار التعليمات والتوجيهات للمسجلين فيما يتعلق بممارستهم لوظائفهم.

٣ - التنظيم

- ٧ - مسؤولية إدارة نظام التسجيل المدني موزعة بين المسجل العام و٣٢ مجلساً محلياً يعمل بها ما مجموعه ٣٦٠ مسجلاً.
- ٨ - ويستخدم المسجل العام ثلاثة مفتشين يقومون بالتفتيش على أعمال المسجلين. والرقابة على التسجيل رقابة إدارية وليست قضائية. ومن الناحية النظرية، يستطيع أي فرد من الجمهور لا يرضى عن قرار للمسجل العام أن يستأنفه أمام المحاكم أو أن يقوم، عن طريق عضو البرلمان، بتقديم شكوى إلى المفوض البرلماني لشؤون الإدارة (أمين المظالم).

٤ - السجلات

- ٩ - يحتفظ المسجلون بسجلات للمواليد والمواليد المتوتى والوفيات وحالات الزواج ويقومون بتحديثها. كما أنهم يباشرون إجراءات جميع حالات الزواج المدني. ويتعين أن تسجل بهذه السجلات جميع حالات الميلاد وميلاد المتوتى والوفيات والزواج (سواء منه المدني والديني) التي تحدث في اسكتلندا. ويحتفظ المسجل العام مركزياً بنسخ من هذه السجلات.

- ١٠ - ويحتفظ المسجل العام بسجلات لحالات التبني وحالات الطلاق التي تخطر بها المحاكم الاسكتلندية. وعندما تصدر إحدى المحاكم أمراً بالتبني يقوم المسجل العام بتسجيل المدخل في سجل المواليد كما يقوم بإدخال مدخل مستقل في سجل التبني. وتظل المعلومات اللازمة للربط بين المدخلين سرية. وعندما تصدر إحدى المحاكم أمراً بالطلاق يتم التعليق على المدخل الموجود بسجل الزواج بما يفيد أن الزواج قد انتهى.

- ١١ - البنود التي تشتمل عليها السجلات الرئيسية هي:

أولاً - مكتب السجل العام لاسكتلندا

الف - الواجبات والمسؤوليات

- ١ - يتولى مكتب السجل العام لاسكتلندا إدارة تسجيل وقائع مثل المواليد، والوفيات، وحالات الزواج، وحالات الطلاق، وحالات التبني، وهو مسؤول عن القوانين المتصلة بإجراءات الزواج ويباشر إجراءات الزواج المدني. ويقوم المكتب بإجراء التعداد الذي يجري لسكان اسكتلندا كل عشر سنوات، كما يقوم بإعداد ونشر الإحصاءات الديمغرافية وغيرها من الإحصاءات لأجهزة الحكومة المركزية والمحلية، وللبحوث الطبية، وللقطاع الخاص. كما أنه يتيح للعملاء السجلات العامة المتعلقة بالأفراد، كما يحتفظ المكتب الاسكتلندي بالسجل المركزي لنظام التأمين الصحي. ويرأس المكتب المسجل العام لاسكتلندا، جيمز ميلدرم.

- ٢ - ومن الواجبات القانونية للمسجل العام إعداد تقرير سنوي عن مختلف المسائل الإحصائية. ويقوم وزير الدولة لاسكتلندا بعد ذلك بعرض هذا التقرير السنوي على البرلمان. ويشتمل التقرير على جداول مفصلة عن المواليد، والوفيات (بما في ذلك معلومات عن أسباب الوفاة)، وحالات الزواج، وحالات الطلاق، وتقديرات السكان. ويكمل التقرير السنوي موجز بالإحصاءات الحيوية ينشره المكتب مرة كل أربعة أسابيع. وبالإضافة إلى مجموعة الإحصاءات المعتادة (بما فيها إحصاءات تعداد السكان الاسكتلندي)، يقوم مكتب السجل العام بإعداد نواتج إحصائية أخرى حسب الطلب.

باء - التسجيل

١ - نظرة عامة

- ٣ - تشكل اسكتلندا جزءاً لا يتجزأ من المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية. وينعكس تاريخها في وجود نظام قانوني خاص بها منفصل عن نظم إنجلترا وويلز وأيرلندا الشمالية. وعلى ذلك فإن التسجيل المدني تنظمه قوانين برلمانية مختلفة.

- ٤ - وفي عام ١٩٩٣ بلغ عدد سكان اسكتلندا ٥,١ مليون نسمة تقريباً. وفي تلك السنة قامت نحو ٣٦٠ منطقة تسجيل بتسجيل ما يقرب من ١٦١,٠٠٠ واقعة (٣٦٠,٠٠٠ واقعة ميلاد، و٦٤,٠٠٠ واقعة وفاة، و٣٣,٠٠٠ واقعة زواج).

١ ورقة أسهم بها ديفيد ب.ل. براونلي، المسجل العام لاسكتلندا، في تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٧.

المسجل العام)، يجوز لأي شخص الحصول على مستخرج بعد دفع الرسم اللازم. ومستخرجات السجلات مقبولة في المحاكم كدليل على الوقائع التي تتعلق بها هذه المستخرجات.

#### ٦ - الرجوع إلى السجلات

١٥ - يعطي القانون لكل فرد من أفراد الجمهور، بعد دفع رسم معين، حق الاطلاع على فهارس السجلات (المحتفظ بها الآن على حاسوب) كما يجيز له، بعد دفع رسم آخر، الحصول على مستخرج عن أي مدخل بالسجلات. وأفراد الجمهور الذين يدفعون رسوماً للاطلاع على فهارس السجلات يسمح لهم عموماً، بقرار إداري من المسجل العام، بالاطلاع على السجلات.

#### ثانياً - جمع الوقائع الحيوية والاحتفاظ بها في اسكتلندا

##### ألف - مشروع حوسبة مكاتب التسجيل المحلية

###### ١ - مقدمة

١٦ - بدأ المشروع في أيلول/سبتمبر ١٩٨٨. وقد كان في الإمكان الاستفادة من خبرة الزملاء في إنجلترا وويلز الذين كانوا قد انتهوا لتوهم من مشروع تجريبي لحوسبة نظام تسجيل المواليد والوفيات في أحد المكاتب بإنجلترا. على أن الفوارق الموجودة بين نظام التسجيل الاسكتلندي ونظام التسجيل المستخدم في إنجلترا وويلز جعل من الضروري إعداد تصميم جديد.

#### ٢ - التكنولوجيا المستخدمة

١٧ - تم اختيار حواسيب شخصية متوائمة مع نظام آي بي سي (IBM) تستخدم بها لوحة تشغيل تعطى فيها الأوامر بالكلمات، كما تم اختيار طابعات IBM من طراز Quietwriter. وفي المكاتب التي يوجد بها أكثر من مركز تسجيل واحد يتم ربط الحواسيب معاً في شبكة باستخدام البرنامج الحاسوبي Novell Netware أو البرنامج الحاسوبي LAN Manager. وهناك البرنامج مكتوبان بلغة CA-Clipper التي كانت في الأصل نظاماً للترجمة الرقمية للغة برنامج إدارة قاعدة البيانات dBase3، لكنها وسعت كثيراً في طبعها ٥ الحالية. كما يستخدم عدد من منتجات الشركات الأخرى المصممة لبيئة البرمجة Clipper.

#### ٣ - أسلوب التطوير

١٨ - كان هناك مكتب تسجيل محلي قريب استخدم كموقع تجريبي. وقد اعتمد في معظم الأعمال الأولية على ممارسات وإجراءات التسجيل المعمول بها في هذا المكتب. وتمت زيارة بعض مكاتب التسجيل الأخرى لمعرفة الكيفية التي تقوم بها المكاتب ذات الأحجام المختلفة بأعمالها. وتمت إقامة شبكة Novell في المكتب الرئيسي بدار السجل الجديد في إدنبرة، وإقامة شبكة مطابقة لها في المكتب المحلي الذي استخدم كموقع تجريبي.

(أ) الميلاد: الأسماء الأولى واللقب، الجنس، تاريخ وساعة الميلاد، محل الميلاد، الأسماء الأولى للأب ولقبها، لقب الأم قبل الزواج، محل الإقامة المعتاد للأب، الأسماء الأولى للأب ولقبه، مهنة الأب، تاريخ ومكان زواج الوالدين، توقيع المبلغ، تاريخ التسجيل، توقيع المسجل؛

(ب) الوفاة: الأسماء الأولى واللقب، الجنس، المهنة، الحالة الزوجية، تاريخ الميلاد، السن، ساعة وتاريخ ومكان الوفاة، سبب الوفاة، محل الإقامة المعتاد، الأسماء الأولى واللقب للزوج أو الزوجة، الأسماء الأولى للأب ولقبه ومهنته، الأسماء الأولى للأب ولقبها ولقبها قبل الزواج، توقيع المبلغ، تاريخ التسجيل، توقيع المسجل؛

(ج) الزواج: الأسماء الأولى واللقب، الجنس، المهنة، الحالة الزوجية، تاريخ الميلاد، محل الميلاد، محل الإقامة المعتاد، الأسماء الأولى للأب ولقبه ومهنته، الأسماء الأولى للأب ولقبها قبل الزواج (التفاصيل المذكورة أعلاه بالنسبة لكل من طرفي الزواج)، اسم القائم بمراسم الزواج، اسم وعنوان كل من الشاهدين، تاريخ التسجيل، توقيع المسجل.

١٢ - والقاعدة العامة هي أن المدخل يظل بلا تغيير متى تم إدخاله في السجل. على أن المسجل العام يحتفظ بسجل للتصحیحات، إلخ، يمكن أن تدخل فيه التعديلات التي تتم في السجلات الأخرى. ومن التغييرات الممكنة:

(أ) تصحيح أي خطأ يتعلق بالواقعة حدث في أي مدخل بالسجل؛

(ب) إلغاء مدخل ميلاد إذا تزوج الوالدان فيما بعد وإدخال ما يحل محله؛

(ج) إلغاء مدخل زواج إذا أعلنت محكمة بطلان الزواج.

١٣ - وهناك بعض الحالات التي يتم فيها قيد مدخل بسجل التصويبات. والإشارة إلى ذلك في ملاحظة هامشية بجوار المدخل الأصلي، ويشمل ذلك الحالات الآتية:

(أ) عندما تصدر إحدى المحاكم قراراً بالأبوة؛

(ب) عندما يكون الشخص موضوع المدخل قد غير اسمه؛

(ج) عندما تناح معلومات إضافية عن الوفاة.

#### ٥ - الوثائق التي يتم إصدارها من السجلات

١٤ - يقضي القانون بضرورة إبلاغ مسؤولين مختلفين بوقائع معينة (مثل إبلاغ حالات الميلاد إلى سلطات الصحة العامة المحلية، وإبلاغ حالات الوفاة إلى السلطات الضريبية المحلية). وفيما عدا ذلك يتم إعطاء المعلومات عن طريق المستخرجات الرسمية. وفي معظم الحالات، وليس كلها، تستنسخ في المستخرج المعلومات الموجودة بالسجل كما هي معدلة بأي مدخل في سجل التصويبات. وباستثناء حالات المولودين موتى (التي يلزم بالنسبة لها الحصول على إذن



## باء - نظام برامج التسجيل في اسكتلندا

(ب) سرعة عملية التسجيل: فنادراً ما يحتاج المبلغ إلى العودة فيما بعد؛

(ج) وجود فهرس يتم تحديثه باستمرار؛

(د) إمكانية اتصال المكاتب المحلية اتصالاً مباشراً بالفهرس القومي للسجلات؛

(هـ) قلة مهام الطبع المتكررة التي يقوم بها المسجلون، وإمكانية تركيزهم على تقديم خدمة جيدة للجمهور.

## دال - المشاكل التي ووجهت والحلول التي وقع عليها الاختيار

٢٦- تمت إعادة تصميم مدخلات السجل ومستخرجاته التي سبقت طباعتها لإعدادها للطباعة الحاسوبية. وقد تبين فيما بعد، في التجارب التي أجريت بالموقع التجريبي، أن التفاوت بين الطابعات المطابقة المختلفة يمكن أن يكون كبيراً بالنسبة للنصوص المكتوبة على مسافات ضيقة. وبعد ذلك، كانت هناك صعوبات أكثر أهمية بالنسبة لضبط النصوص عند إعادة طبع النماذج التي سبق طبعها. وكان الحل الذي وقع عليه الاختيار هو تصميم نسخة من نظام برامج التسجيل في اسكتلندا تستخدم فيه طابعة من طراز *Hewlett Packard Laserjet III* لطبع الخطوط الخارجية لصفحات السجل والشهادات في نفس الوقت الذي يطبع فيه مضمون النص.

٢٧- وقد كان من حسن الحظ اختيار مكتب تسجيل محلي متحمس في إدنبرة كموقع تجريبي: لأن من المهم جداً إشراك المستخدمين إشراكاً كاملاً، وإلا فمن غير المحتمل أن تلبى برامج التسجيل جميع احتياجاتهم.

٢٨- وتتطلب التغييرات الهامة التي تأتي بها عملية الحوسبة توجيه عناية كبيرة إلى التدريب والدعم. ويقوم فريق للإنشاء من مكتب المسجل العام بتدريب موظفي أول مكتب تتم حوسبته في كل منطقة/إقليم/سلطة محلية في أماكن عملهم. ويتيح هذا، بالإضافة إلى تدريب الموظفين، اختبار المعدات. كذلك قام المكتب بإعداد دليل مفصل للمستخدمين.

## هاء - فرص المستقبل

٢٩- إن تركيب المعدات الحاسوبية في مكاتب التسجيل يتيح للموظفين استخدام هذه المعدات في أغراض أخرى. وتستخدم معظم المكاتب المحلية برامج حاسوبية لتجهيز الكلمات، كما توجد ببعضها برامج لجداول الحسابات لاستخدامها في أغراض الإدارة المكتبية المعتادة. وفي كثير من النظم المزدوجة الغرض (أي المكاتب التي يتم القيام فيها بأغراض أخرى غير أغراض التسجيل) تستخدم المعدات في مهام إدارية أخرى. ومن المرجح أن تقوم بعض السلطات الحكومية المحلية بربط مكاتبها ببعضها ببعض كجزء من مشروعات أوسع لتوفير البريد الإلكتروني.

١٩- يرد فيما يلي وصف موجز للكيفية التي يعمل بها نظام برامج التسجيل في اسكتلندا.

٢٠- يتم تجميع مشروع مدخل التسجيل، مع جميع المعلومات الإحصائية الداعمة له، على شاشة يمكن أن يراها ويتحقق منها كل من المبلغ والمسجل. ويتم طبع مدخل السجل وإعادة طبعه إذا اقتضى الأمر حتى يصبح صحيحاً. ويقوم المبلغ بالتوقيع على صفحة السجل ويتم إدخال نسخة خطية من توقيعه في الحاسوب، وبعد ذلك يتم إنشاء السجل الإلكتروني لصفحة السجل، والمعلومات الإحصائية، والفهرس المناسب. وعندئذ يمكن طبع نسخ من صفحة السجل (المستخرجات) وإصدارها للمبلغ.

٢١- وبالنسبة لتسجيل الوفيات، يتم نسخ المعلومات المبينة في الشهادة الطبية في قاعدة البيانات كنص غير مرمر.

٢٢- وتؤدي التصحيحات التي يمكن أن يقوم بها المسجل المحلي بعد تسجيل الواقعة بوقت قصير إلى إعداد نسخة صحيحة من مدخل السجل يحتفظ بها في النظام الحوسبي مع تاريخ التصحيح. وهذا يتيح طبع الشهادات مباشرة من النظام الحوسبي. ويتم تعديل مدخل السجل الورقي يدوياً بنفس الطريقة التي كان يتم بها تعديله قبل عملية الحوسبة. وتتطلب التعديلات التي يتم إدخالها بعد مرور أكثر من أسبوع على التسجيل موافقة المسجل العام، ويتم القيام بها من خلال سجل التصحيحات، إلخ، وهو سجل ورقي مستقل. وفي المكاتب الحوسبة، تضاف أية إشارات إلى أية مدخلات في سجل التصحيحات، إلخ، إلى مدخل السجل الحوسبي وإلى السجل الورقي الأصلي؛ ولا يسمح في الوقت الحاضر بطبع شهادات من المدخلات الخاضعة لذلك السجل من خلال النظام الحوسبي.

٢٣- ويتم تخزين المعلومات الإحصائية التي تجمع وقت التسجيل في ملف حوسبي مستقل عن مدخل السجل، وبعد تسجيل الواقعة، يقوم المسجل بطبع "نموذج بيانات" يعد حاسوبياً ويشمل المعلومات الإحصائية ومعلومات صفحة السجل. وهذه الوثيقة شبيهة بمشروع المدخل المستخدم في المكاتب غير الحوسبة ويتم إرسالها أسبوعياً إلى مكتب المسجل العام لاستخدامها في إعداد الإحصاءات الوطنية والفهرس القومي للسجلات التي ينص عليها القانون.

٢٤- وبمواصلة تسجيل الوقائع، يبني كل مكتب من مكاتب التسجيل ببطء قاعدة بيانات مولفة من مدخلات السجلات وفهارسها. وتستطيع المكاتب المحلية الحوسبة إصدار الشهادات في أي وقت بعد تسجيل الوقائع التي تم تسجيلها بها.

جيم - الفوائد الرئيسية لنظام برامج التسجيل في اسكتلندا

٢٥- من بين فوائد نظام برامج التسجيل في اسكتلندا ما يلي:

(أ) قلة الأخطاء: فالمبلغ يشاهد المعلومات التي يتم تجميعها؛

٣٠- ويجري أيضاً استحداث نظام حاسوبي للمفتشين - وهم موظفو مكتب السجل العام الذين يقومون بالتفتيش على أعمال مكاتب التسجيل المحلية. وهذا البرنامج الحاسوبي يوفر لهم التسهيلات اللازمة لمشاهدة وتعديل المدخلات الموجودة بالنظام الحوسبي في المكتب المحلي الذي يقومون بزيارته. وهي تشمل أيضاً القدرة على مشاهدة وتعديل المعلومات الإحصائية الداعمة.

## واو - الوقائع الحيوية والسجل الإلكتروني بمكتب السجل العام

### ١ - خلفية

٣١- بدأ مشروع الوقائع الحيوية والسجل الإلكتروني بمكتب السجل العام في شباط/فبراير ١٩٩٢ نتيجة للتوصيات التي وردت في تقرير عن دراسة لاستراتيجيات نظم المعلومات تناول موضوع التسجيل والإحصاءات الحيوية، وهو تقرير أعده موظفو المكتب ونشر في تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٠. وقد شمل المشروع استحداث نظم وإجراءات تغير طريقة العمل في المناطق الرئيسية الثلاث التي كانت تحتفظ بمعلومات عن التسجيل والوقائع الحيوية وتستخدم هذه المعلومات:

- (أ) مكاتب التسجيل المحلية: بالنسبة للتجميع الأولي للمعلومات وتحديثها باستمرار؛
- (ب) فرع الوقائع الحيوية: بالنسبة لتلقي المعلومات وترميزها والتحقق من صحتها وإعداد التحليلات والنواتج المبوبة؛
- (ج) فرع التسجيل: بالنسبة للتحديث المستمر للمعلومات واستخدامها في أغراض التسجيل.

### ٢ - إدخال النظام

٣٢- كان أول نظام رئيسي يتمخض عنه المشروع هو قاعدة بيانات التحليل التي تتراكم فيها جميع الوقائع الحيوية ابتداءً من عام ١٩٧٤ حتى الوقت الحاضر. وقد أتاح هذا للإحصائيين في مكتب السجل العام إعداد إحصائيات في شكل سلاسل زمنية من حواسيبهم المكتبية. وتم إدخال النظام الرئيسي الثاني في كانون الثاني/يناير ١٩٩٦ عندما تم تسجيل جميع الوقائع بالشكل الجديد وتم ترميزها وتقييمها بالاتصال المباشر (كما في ذلك الترميز الآلي لسيب الوفاة وفقاً للرمز الدولي ICD9) في فرع الوقائع الحيوية.

### ٣ - الوضع الراهن

٣٣- كان من المتعين التخلي عن الهدف الأصلي - وهو إدماج متطلبات تسجيل الوقائع الحيوية (أي المتطلبات المتعلقة بالسجلات والمتطلبات الإحصائية) في نظام واحد يحتفظ به في قاعدة بيانات واحدة - بعد بضعة شهور من تشغيله، لأنه تبين أن اختلاف المتطلبات واختلاف النطاقات الزمنية بالنسبة للتجهيز الإحصائي والتسجيل المدني لا يمكن استمرار الجمع بينها في نظام واحد. ويتم الآن استخدام نظام مزدوج يحتفظ فيه بنسخة مباشرة من المعلومات

المحتفظ بها في المكاتب المحلية المحوسبة في قاعدة بيانات لمعلومات التسجيل تلبي احتياجات فرع التسجيل. وتتاح الآن لفرع الوقائع الحيوية نسخة مسطحة من قاعدة البيانات الأصلية لا تحتوي إلا على المعلومات اللازمة لإعداد الإحصاءات والنواتج الأخرى المعتمدة على السجلات.

## زاي - وصف نظام الوقائع الحيوية الحالي

٣٤- إن الغرض من نظام الوقائع الحيوية هو تجهيز البيانات التي يتم تلقيها من مكاتب التسجيل المحلية بتحويلها إلى شكل مناسب لإعداد التقارير الإحصائية، والرد على استفسارات العملاء، والاحتفاظ على المدى الطويل بالبيانات (وبإمكانية الاطلاع عليها).

٣٥- وهناك طريقتان يمكن بهما تسجيل الوقائع الحيوية في مكتب التسجيل المحلي: الطريقة التقليدية وهي استيفاء نماذج البيانات يدوياً، وطريقة التسجيل الإلكتروني عن طريق الحاسوب الشخصي. ومنذ إدخال النظام الحوسبي، أخذ عدد حالات التسجيل اليدوي يتناقص باطراد على مدى السنوات القليلة الماضية وأصبح الآن يمثل أقل من ٢٠ في المائة من جميع الوقائع المسجلة.

٣٦- وتعال السجلات أسبوعياً من مكاتب التسجيل المحلية، إما على قرص مرن (من المكاتب المحوسبة) أو على نماذج بيانات ورقية. ويتم تحميل المعلومات التي تتلقى على قرص مرن على قاعدة بيانات معلومات التسجيل لإنشاء سجل إلكتروني مركزي. كذلك تعال مستخرجات المعلومات ذات الصلة المتعلقة بالوقائع الحيوية إلى قاعدة بيانات الوقائع الحيوية حيث تضم إلى المعلومات التي تم إدخالها باستخدام لوحة المفاتيح من النماذج اليدوية. ومتى تمت تنقية هذه البيانات، فإنها تصبح متاحة لإعداد الإحصاءات.

### نظرة عامة

٣٧- يمر النظام، بوجه عام، بثلاث مراحل رئيسية يرد وصفها فيما يلي.

### ١ - تحميل البيانات

٣٨- في هذه المرحلة تقبل البيانات من المكاتب المحلية عن طريق فرع التسجيل، وفيها يتم التحقق الأولي من صحة البيانات (في قاعدة التقاط البيانات) وتحميل البيانات على قاعدة بيانات التجهيز الرئيسية المعروفة باسم "Volatile". ويتم هذا من خلال حاسوب شخصي ملحق به محمل أقراص بحيث يمكن تجهيز عدة أقراص بدون تدخل يدوي (يستخدم هذا الحاسوب الشخصي أيضاً في إعداد الناتج الأسبوعي).

٣٩- وبعد تحميل البيانات تجرى عملية تحقق أولي أخرى للتأكد من صحة البيانات، كما يتم التوفيق بين السجلات. والبنود التي يتم التحقق منها في هذه المرحلة هي:

- (أ) مفاتيح السجلات غير الصحيحة: لا يسمح بها في قاعدة بيانات الوقائع الحيوية؛

(ب) المدخلات المزدوجة: على أساس مفتاح السجل؛ وهي أيضاً غير مسموح بها في قاعدة بيانات الوقائع الحيوية؛  
(ج) المدخلات الناقصة: يمكن أن يكون هذا النقص حقيقياً حيث يكون المسجل قد فاتته تسجيل مدخل ما، ويمكن أن يكون عن طريق الخطأ - لا بد من بحث جميع الحالات.

## ٢ - الترميز والتنقيح

٤٠ - في هذه العملية يتم إعداد البيانات لنقلها إلى قاعدة البيانات الرئيسية للتخزين الطويل المدى المعروفة باسم القاعدة "التاريخية".

٤١ - ومتى تم تحميل البيانات على قاعدة بيانات الوقائع الحيوية، تصبح هذه البيانات متاحة لموظفي قاعدة البيانات للقيام بعمليات الترميز والتنقيح. وعلى الرغم من أن النظام معتمد على نظام ويندوز، الذي يسمح للمشغلين بقدر كبير من المرونة في التجهيز، فقد تم تنفيذ نظام أساسي للتحكم في الدفعات. وهذا المزج بين العمل التفاعلي والعمل بطريقة الدفعات ثبتت فائدته في أغراض الاسترجاع وأعراض التشخيص، وذلك بالنسبة لتوزيع العمل وللاتهاء من كميات كبيرة من السجلات للالتزام بأية مواعيد نهائية معينة.

٤٢ - وتختلف من واقعة إلى أخرى كمية العمل اللازم للتأكد من أن السجل قد تمت "تنقيته"، أي من أن جميع المعلومات ذات الصلة قد تم تسجيلها وجمعها بطريقة صحيحة. ويتطلب برنامج الموالي أن يستخدم المشغل أربع شاشات معلومات مستقلة، بينما يحتاج التحقق من واقعة وفاة إلى ١١ شاشة معلومات مستقلة.

## ٣ - إعداد النواتج

٤٣ - يتم إعداد النواتج إما على شكل جداول إحصائية أو على شكل ملفات لسجلات فردية حسب الاحتياجات المعينة للمستهلكين. وتختلف الكمية الفعلية للنواتج من سنة إلى أخرى، لكنها تكون كما يلي تقريباً بالنسبة للسنة الواحدة:

النواتج الجدولية	النواتج المعتمدة على السجلات	الأسبوعية
-	٢٠	الأسبوعية
٦	٢٣	الفصلية
٢٤	-	نصف السنوية
٦	-	السنوية المؤقتة
٧١	٣٠	السنوية

ولا يشمل هذا الملخص طلبات المستهلكين الفردية التي تتم تليتها، على وجه العموم، باستخدام أداة أو مجموعة من أدوات إعداد التقارير المعتادة المستخدمة في مكتب السجل العام وهي: *Quamver* أو *GQL* أو *SPSS* أو *Excel*.

٤٤ - والنواتج على نوعين: مؤقتة ونهائية. والنواتج المؤقتة يتم إصدارها طوال سنة التجهيز المعنية على أساس أنها قابلة للتغيير. ولا تعتبر البيانات نهائية إلا عندما يتم توضيح جميع الاستفسارات المتعلقة التي تصادف في مرحلة الترميز والتنقيح. وعند هذه النقطة، تحول السجلات إلى قاعدة بيانات التحليل التاريخية، مع إضافة المعلومات الجغرافية المتصلة بالواقعة، مثل منطقة المجلس، والدائرة البرلمانية، ومنطقة المجلس الصحي، إلخ. وعندئذ تصبح هذه السجلات مجمدة ولا تضاف إليها أية تعديلات أخرى. وهذا يكفل الاتساق في إعداد المعلومات من هذه السجلات. ومن هذه القاعدة يتم إعداد الإحصاءات اللازمة للتقرير السنوي والنواتج السنوية المعتمدة على السجلات.

## طاء - ملخص تقني

٤٥ - قاعدة بيانات الوقائع الحيوية هي قاعدة بيانات علاقية تعمل بالبرنامج الحاسوبي *CA-Ingres* ويضمها منظم الاتصال بالشبكة *Sequent* الذي يعمل بنظام *Unix*، ويتم الاتصال به باستخدام *TCP/IP* على شبكة *Novell* عن طريق حاسوب شخصي يعمل بنظام ويندوز.

٤٦ - وقد أنشئت بيئة التجهيز الرئيسية باستخدام مجموعة البرامج الحاسوبية *Open Road* التي ردتها شركة *Computer Associates*. ويتم إعداد النواتج الإحصائية باستخدام مجموعة البرامج الحاسوبية *SAS* أو *ReportWriter*. ويتم ترميز سبب الوفاة كجزء من مرحلة الترميز والتنقيح باستخدام البرنامج الحاسوبي *Automatic Cause of Death* الذي قام بتوريده المركز الوطني لإحصاءات الصحة في نورث كارولينا. وفيما يلي قائمة كاملة بأدوات الإنشاء وإعداد التقارير:

إعداد النواتج	الرميز والتنقيح	تحميل البيانات	أدوات الإنشاء
	X	X	Open Road
X			SAS
X	X	X	SQL
X			ReportWriter
		X	Cobol
	X		C++
X			Visual Basic
X			GQL
	X		ACOD
	X		GB Address
X		X	Unix
X			Quanvert

## ثالثاً - وضع الفهارس على الإنترنت

### ألف - خلفية

٤٧- وقع مكتب السجل العام عقداً مع مورد غير المورد الأساسي للقيام بمشروع مشترك يتم فيه من خلال الإنترنت إتاحة بيانات الفهارس المحوسبة المخزونة حالياً لدى المكتب في دار السجل الجديد.

٤٨- وابتداءً من عام ١٩٩٨، سيوضع على الشبكة العالمية فهرس يمكن بحثه بحثاً كاملاً لسجلات المواليد والزواج في اسكتلندا من عام ١٥٥٣ إلى عام ١٨٩٧، ولسجلات الوفيات من عام ١٨٥٥ إلى عام ١٨٩٧، ولسجلات تعدادات السكان من عام ١٨٨١ إلى عام ١٨٩١، ويمكن الاطلاع عليه مقابل رسم يدفع عن كل مرة. وهذا الفهرس، الذي يشتمل على ما يزيد عن ٣٠ مليون اسم، يمكن الآن الاطلاع عليه في دار السجل الجديد في إدنبرة وفي بعض مكاتب التسجيل المحلية في جميع أنحاء اسكتلندا. ويعتبر الفهرس قاعدة من أكبر قواعد البيانات في العالم بالنسبة للمعلومات المتعلقة بسلامة النسب. وسيكون مصدراً من أكبر مصادر المعلومات التي وضعت على الشبكة العالمية، وتطبيقاً رائداً بين التطبيقات التجارية الإلكترونية.

٤٩- ولا يوجد بعد فهرس للوفيات قبل عام ١٨٥٥ في شكل قابل للقراءة الآلية. ولن يسمح باطلاع الجمهور من خلال الإنترنت إلا بالنسبة للسجلات التي يزيد عمرها على ١٠٠ سنة.

### باء - تحصيل الرسوم عن الخدمة

٥٠- يتعين حالياً على من يزورون دار السجل الجديد دفع رسم لزيارة غرف البحث (مقداره حالياً ١٧ جنيه استرليني). ومقابل هذا الرسم يسمح بالاطلاع غير المحدود على الفهارس المحوسبة، كما يسمح للمستخدمين بالاطلاع على سجلات الميكروفيلم والميكروفيش (السجلات القانونية، سجلات التعداد المفتوحة، وسجلات الأبرشيات القديمة).

٥١- وللإطلاع على بيانات الفهارس على الشبكة العالمية لزم تحديد هيكل الرسوم يكون عادلاً بالنسبة للباحث وعلى نفس مستوى رسوم دار السجل الجديدة ولكنه لا يسمح بالاطلاع غير المحدود على الفهارس. ذلك أنه إذا أتاح رسم الشبكة العالمية الاطلاع غير المحدود فإن هناك احتمالاً حقيقياً لقيام بعض العملاء بتحميل بيانات الفهارس بكميات كبيرة، وهذا أمر كان لا بد من منعه. ويتطلب النظام المعتمد أن يدفع المستخدمون مقدماً، ببطاقة ائتمان، رسماً موحداً للإطلاع على كمية محدودة من البيانات. وقد تم تحديد طريقة عادلة تحد من كمية البيانات، نظراً لأن العملاء الذين يبحثون في ألقاب شائعة يسترجعون بالضرورة عدداً من الأسماء يزيد عن عدد الأسماء التي يسترجعها الباحثون في الألقاب أقل شيوعاً. كذلك أخذت في الاعتبار حقيقة أن العميل قد يرغب في بدء الاتصال، والقيام بقدر من البحث، ثم إنهاء الاتصال، ثم بدء

الاتصال من جديد، أو احتمال انقطاع الاتصال في وسط عملية من عمليات الاسترجاع. ولذلك فإن الحد الأقصى لمدة صلاحية رسم الاطلاع الموحد هو ٢٤ ساعة. وهذا يتيح تجنب أية مشاكل تنزبت على فقدان الاتصال خلال البحث. ويتبغي ألا يكون هناك مجال للعملاء للشكوى من أنهم دفعوا أموالهم ولكنهم لم يستطيعوا الحصول على البيانات.

### جيم - طلب المستخرجات

٥٢- إذا رغب العميل في طلب مستخرج من مدخل بالسجل فهذا يمكن أن يتم بالاتصال المباشر، أيضاً عند الدفع باستخدام بطاقة ائتمان. ويقوم النظام تلقائياً بتحويل الطلب إلى مكتب السجل العام لتلبية الطلب وإرسال الشهادة إلى العميل بالبريد.

### دال - الجوانب التقنية

٥٣- سيكون منظم الاتصال بالشبكة الذي يضم قاعدة البيانات والبرامج التطبيقية حاسوباً من حواسيب *IBM RS/6000 43P* طراز ١٤٠ يشتمل مبدئياً على ذاكرة توصيل عشوائي سعتها ٦٤ ميغابايت، وقرص صلب للنظام سعته ٢,١ غيغابايت، وقرصين صلبين لقاعدة البيانات سعة كل منهما ٤,٥ غيغابايت (يوجد أكثر من ٣ غيغابايت من البيانات "الخام")، ويعمل بنظام *AIX*. وسيكون البرنامج الحاسوبي لإدارة قاعدة البيانات هو البرنامج *DB2*.

٥٤- وسيتم تركيب منظم الاتصال بالشبكة في دار السجل الجديد مع الحاسوب *AS/400* الخاص بمكتب السجل العام الذي يشتمل حالياً على قواعد بيانات الفهارس المعدة داخلياً. وسيتم توصيل منظم الاتصال بالشبكة بشبكة *IBM* العالمية عن طريق خط مستأجر قدرته مبدئياً (٦٤ كيلوبت/ثانية) وباستخدام حاسوب شخصي أمامي يشتمل على برنامج حاسوبي للستر النيع (لضمان حماية بيانات مكتب السجل العام وحماية النظام الفرعي الخلفي الخاص بالترخيص بالقيود على حساب بطاقات الائتمان).

٥٥- وسيكون تحويل التفاصيل المتعلقة ببطاقات الائتمان من متصفح الشبكة الخاص بالعميل في صورة مرمزة باستخدام وسيلة التأمين *SSL*. ويتم استصدار الإذن في الوقت الحقيقي باستخدام بروتوكول *APACS 30* ووصلة هاتفية بالبنك المصدر للبطاقة. وفي الأحوال العادية يتراوح الوقت الذي يستغرقه استصدار الإذن بين ٥ و٦ ثوان.

### هاء - النتائج المترتبة بالنسبة للتجارة الإلكترونية

٥٦- سيكون هذا التطبيق واحداً من أوائل التطبيقات في العالم بالنسبة للإطلاع على البيانات على الشبكة العالمية مقابل رسم يدفع عن كل مرة. ويتناول النظام المعاملة من جميع جوانبها. فهو: (أ) يوفر آلية مأمونة لتحصيل الرسم عن كل مرة لإطلاع، والتحويل المأمون للتفاصيل المتعلقة ببطاقات الائتمان إلى منظم

الاتصال بالشبكة، والاتصال المأمون بالبنك المصدر للبطاقة للحصول على إذن في الوقت الحقيقي؛

(ب) يتيح تبادل البيانات إلكترونياً باستعمال النماذج على الشبكة، وهي وظيفة مدمجة دمجاً سلساً في البرنامج، مع استعمال لوحة تشغيل موحدة بالنسبة للتفاصيل المتعلقة ببطاقات الائتمان، ومفردات للبحث في قاعدة البيانات، وتفصيل طلب البنود التي يتم توصيلها عن غير طريق الشبكة؛

(ج) يتيح الاطلاع المحكوم على البيانات لتجنب محاولات تحميل الكميات الكبيرة؛

(د) يوفر آلية تكفل ألا يكون هناك مجال لادعاء المستخدم "عدم تلقي البيانات"؛

(هـ) يوفر نظاماً محاسبياً لتوزيع الإيرادات بين مقدم الخدمة ومالك البيانات.

## المراجع

- United Nations Statistics Division document AW2/CRVS/95/21/Add.1 (4 December 1995).
- Moriyama, Iwao M., *Cause of Death Coding Revisited*, International Institute for Civil Registration and Vital Statistics Technical Report No. 108 (May 1997).
- Seychelles, Electoral Commission, "The civil registration and vital statistics system in Seychelles", United Nations Statistics Division document AW2/CRVS/95/45.
- Skiri, Halvard, "Role and status of civil registration (population registration) and vital statistics systems in Norway", United Nations Statistics Division document AW2/CRVS/95/26.
- South Africa, Central Statistical Service, "The current status of civil registration and vital statistics systems in South Africa", United Nations Statistics Division document AW/CRVS/94/17.
- Svedberg, Ingrid, *The Impact of Computerization on Population Registration in Sweden*, International Institute for Civil Registration and Vital Statistics Systems Technical Report Series, No. 65 (December 1996).
- Sweden, Population Registration Centre, "Population registration in Sweden", United Nations Statistics Division document AW2/CRVS/95/28.
- United Nations, *Handbook of Vital Statistics Systems and Methods*, vol. 1, Legal, Organizational and Technical Aspects, Studies in Methods, Series F, No. 35 (United Nations publication, Sales No. E.91.XVII.5).
- \_\_\_\_\_, *Principles and Recommendations for a Vital Statistics System*, Statistical Papers, Series M, No. 19, Rev. 1 (United Nations Publication, Sales No. E.73.XVII.9).
- \_\_\_\_\_, Report of an African workshop for English speaking countries on strategies for accelerating the improvement of civil registration and vital statistics systems, 1994.
- الأمم المتحدة، تقرير عن حلقة عمل غربي آسيا بشأن اعتماد استراتيجيات للإسراع بتحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، ١٩٩٣.
- \_\_\_\_\_, دليل نظم وأسابيب الإحصاءات الحيوية، المجلد الأول: الجوانب القانونية والتنظيمية والتقنية، دراسات في الأساليب، السلسلة واو، العدد ٣٥ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع (A.91.XVII.5)).
- Brownlee, David, *Computerization of the Indexes to the Registers of Births, Deaths and Marriages in Scotland*, International Institute for Vital Registration and Statistics Technical Report Series, No. 42 (October 1990).
- Denmark, Datacentralen, "Danish experience with computerization of the civil registration system", United Nations Statistics Division document AW/CRVS/95/22.
- Finland, Population Registration Centre, "The population registration system and vital statistics in Finland", United Nations Statistics Division document AW2/CRVS/95/24.
- Israel, Robert A., *Automation of Mortality Data Coding and Processing in the United States of America*, International Institute of Vital Statistics and Registration Technical Report Series, No. 50 (June 1992).
- Lange, Anita, "Register-based vital statistics issues to consider: some Danish experiences", United Nations Statistics Division document AW/CRVS/95/23.
- Logrillo, Vito M., "Modern technology for civil registration and vital statistics", United Nations Statistics Division document AW/CRVS/94/30.
- \_\_\_\_\_, *Role of Technology in the Civil Registration Process*, International Institute for Civil Registration and Vital Statistics Technical Report Series, No. 67 (June 1997).
- Mayouya, André, "L'information des systèmes d'état civil et des statistiques d'état civil dans les pays francophones d'Afrique de l'Ouest et du Centre",

out for a demonstration of a PC-based system to register, store and retrieve civil registration within the Botswana civil registration system”, United Nations Statistics Division document AW/CRVS/94/28.

Yew, Lohman, and Kenneth S.H. Goh, “Databases for civil registration and vital statistics systems in Singapore”, United Nations Statistics Division document ESAW/CRVS/93/31.

\_\_\_\_\_, “Singapore country report on civil registration and vital statistics systems”, United Nations Statistics Division document ESAW/CRVS/93/17.

\_\_\_\_\_, Report of an African workshop for French-speaking countries on strategies for accelerating the improvement of civil registration and vital statistics systems, 1995.

\_\_\_\_\_, Report of an East and South Asian workshop on strategies for accelerating the improvement of civil registration and vital statistics systems, 1994.

\_\_\_\_\_, Report of a Latin American workshop on strategies for accelerating the improvement of civil registration and vital statistics systems, 1992.

United Nations Population Fund, country support team for Botswana, “Automation of civil registration: hand-

---

### كيفية الحصول على منشورات الأمم المتحدة

يمكن الحصول على منشورات الأمم المتحدة من المكتبات ودور التوزيع في جميع أنحاء العالم . استعلم عنها من المكتبة التي تتعامل معها أو اكتب إلى : الأمم المتحدة ، قسم البيع في نيويورك أو في جنيف .

### 如何购取联合国出版物

联合国出版物在全世界各地的书店和经售处均有发售。请向书店询问或写信到纽约或日内瓦的联合国销售组。

### HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

### COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre libraire ou adressez-vous à : Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

### КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

### COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o diríjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.

---