

نظم الحاسب الآلي في الإدارة الحكومية في الكويت مع إصار مقترح للتطوير

د. علي بن نطفى *

مقدمة :

يهدف هذا البحث الميداني الى التعرف على اهم نظم الحاسب الالكتروني المطبقة في الادارة الحكومية بالكويت ، واستكشاف قدراتها على مساعدة الادارة في اتخاذ القرارات ، ويعرض البحث بعض الابعاد المقترحة لتطوير هذه النظم في اطار نظام متكامل للمعاملات يخدم الادارة الحكومية على مستوى الوزارة او المنظمة الحكومية ، وعلى مستوى الدولة .

وتتميز نظم الحاسب الالكتروني في الكويت بسمتين أساسيتين ورائدين :

١ — توحيد وتعميم اغلب النظم على مستوى وزارات الدولة ووحداتها الحكومية ، بمعنى تطبيق الوزارات المختلفة لنظم موحدة للحسابات الآلية وبصفة خاصة النظم الآتية :

- نظام الرواتب والاجور .
- نظام الموازنات والحسابات الحكومية .
- نظام المخازن (المواد أو المخزون) .

* خبير بقسم الادارة العامة والادارة الصناعية بالمعهد العربي للتخطيط بالكويت واستاذ مساعد لنظم المعلومات والحسابات الآلية بكلية العلوم الادارية بالقاهرة . حصل على الدكتوراه من جامعة باريس بفرنسا .

- نظام سجل العاملين المدنيين .
- نظام المعلومات الادارية .

٢ — مركزية تصميم وتطوير وتشغيل هذه النظم ، ويعتبر الحاسب الالكتروني بوزارة التخطيط Government Computer Center من الحاسب المركزي للحكومة الكويتية ، ويختص بتصميم النظم وتطويرها وتشغيلها على حاسباته الآلية . أما الوزارات المختلفة فتعتبر مستخدما User فقط لهذه النظم ، ويقدم لها المركز ما يلزم من العون والمشورة والتوجيه .

ولذلك فالتنا نرى أن طبيعة نظم الحاسبات الالكترونية الموحدة في الكويت والتي يتم تنفيذها مركزيا في جهة واحدة (المركز الالكتروني) تتيح تطوير هذه النظم واستكمالها لتشكل نظاما متكاملًا للمعلومات يساهم في تحقيق أهداف الدولة كما يساهم في تحقيق أهداف المنظمة (الوزارة / الهيئة / المؤسسة) أو الوحدة ، ويتيح تحليل بيانات هذه النظم على مستويين أساسيين :

١ — تحليل على مستوى المنظمة (الوزارة أو الهيئة ...) أو الوحدة « منبع البيانات » وذلك بما يخدم ترشيد اتخاذ القرار داخل المنظمة (الوزارة) ووحداتها المختلفة .

٢ — تحليل على مستوى الدولة بما يخدم ترشيد التخطيط والتنسيق واتخاذ القرار على مستوى الدولة بوزاراتها ومنظماتها الحكومية .
وسنحاول في الجزء الثاني من هذا البحث تقديم عرض تحليلي لاهم نظم الحاسب الالكتروني المطبقة في الحكومة الكويتية (١) ، ثم نضع في الجزء الثالث الابعاد المقترحة لتطوير هذه النظم في اطار نظام متكامل للمعلومات .

اولا : اهم النظم الحالية

للحاسب الالكتروني في الحكومة الكويتية

نظرة تحليلية

نظام الاجور والرواتب (٢)

١ — أهداف النظام

يهدف هذا النظام — كغيره من الكثير من أنظمة الحاسبات الالكترونية بالكويت — الى ميكنة العمل اليدوي توفيراً للقوى البشرية ، وقد استخدم في الماضي بصفة أساسية لطباعة مغلفات الرواتب (٣) للعاملين لبيان مفردات هذا الراتب ، أما بعد أن تقرر تحويل رواتب العاملين بالحكومة الى البنوك فبتم التركيز الان على طباعة كشوف الاجور وكشوف التحويلات للبنوك لاستخدامها في أغراض المراجعة .

واعتباراً من الربع الاخير من عام ١٩٨٠ تم تنفيذ نظام جديد للرواتب
لحساب واعداد صرف الرواتب الشهرية للموظفين المدنيين يتيح المعالجة الآلية
لحالات منح العلاوات الدورية والترقيات وتعديل الاوضاع الوظيفية .

ب - طبيعة النظام

يتميز هذا النظام بأنه نظام غير فوري يعمل بنظام الدفعة Batch System
ويقبل المدخلات على بطاقات مثقبة أو على أقراص صغيرة ممغنطة Diskette
وتخرج مخرجاته أساساً على شكل مطبوعات ورقية (كشوف / حوافظ / ...) ،
ويتم تسجيل البيانات على الأقراص الممغنطة (أو البطاقات المثقبة للتصحيحات)
في مركز الحاسب الآلي بالوزارة صاحبة البيانات ، وتنقل الأقراص الى الحاسب
الالكتروني لوزارة التخطيط لتشغيلها واستخراج النتائج ونقل النتائج الى
الوزارة المعنية ، ويتم النقل اما باليد واما عن طريق نهايات طرفية (المدخلات
أو المخرجات) .

د - مخرجات النظام

يقوم النظام بطباعة كشوف المراجعة المبدئية والمراجعة النهائية وذلك
بجانب المخرجات الرئيسية التالية :

- كشف الرواتب التفصيلي
- كشف الرواتب الملخص
- كشف تحليل الصرف العام
- كشف صرف الرواتب
- ملفات (مظروفات) الرواتب
- كشف تحليل العملة
- كشف استلام أوامر الدفع
- أوامر الدفع
- كشف استلام شعارات التحويل
- اشعارات تحويل الرواتب الى البنك
- كشف تحليل مراكز العمل المحول رواتبها على البنوك
- كشف تحليل المبالغ المدفوعة على البنوك

— كشوفات المبالغ المدفوعة على البنوك

— كشف تحليل أوامر الدفع

— كشف الحسابات الجارية والتوفير

— كشوفات الاستقطاعات

— كشف تحليل الميزانية

— كشف المبالغ المخصوم بها على الميزانية التكميلية

— كشف المبالغ المخصوم بها على ميزانية الطوارئ

— كشف المبالغ المخصوم بها على ميزانية المشاريع

— كشف انتهاء الخدمة

— كشف الحالات الاستثنائية

— كشف تعديل الوضع

كما يمكن للنظام أن يخرج مجموعة من التقارير والاحصائيات غير الدورية والتي تستخرج طبقا للحاجة باستخدام برامج الخدمة Service Programs

د — مدخلات النظام

تتلخص مدخلات هذا النظام في :

١ — كشف التعيينات والتعديلات « نموذج ١ »

مسلسل — رقم الموظف — مركز العمل — تاريخ التعيين — موعد الدورية
نوع الميزانية — نوع التعاقد — الدرجة والمجموعة — المعاملة الوظيفية —
الجنسية — تقاعد ومنظمة — الخدمة العسكرية — برنامج تحليل الميزانية
— الاسم — دليل العملية .

٢ — استمارة البيانات الاحصائية « نموذج ٢ »

مسلسل — رقم الموظف — تاريخ الميلاد — شغل الدرجة — تاريخ آخر
درجة — أعلى مؤهل دراسي — سنة الحصول على المؤهل — الجنس —
الحالة الاجتماعية — عدد الاولاد — الوظيفة — نوع الوظيفة — صندوق
الضمان .

٣ — كشف التسويات
مسلسل — رقم الموظف — تاريخ التسوية — التسوية (الفئة / الدليل)
— مبلغ شهري ثابت — زيادة مؤقتة — نقص مؤقت — إجمالي المستقطع
— رقم حساب الاستقطاع — جهة الاستقطاع والتوجيه — دليل العملية .

٤ — كشف تعديل التسويات
مسلسل عام — مسلسل — رقم الموظف — تاريخ التسوية — التسوية
(فئة / دليل) — مبلغ شهري ثابت — زيادة مؤقتة — نقص مؤقت —
إجمالي المستقطع — رقم حساب الاستقطاع — جهة الاستقطاع والتوجيه
— دليل العملية .

٥ — اخطار تحويل الراتب الى البنوك
مسلسل — رقم الموظف — الفرع والبنك — رقم الحساب .

٦ — بيان مراكز التكلفة
مسلسل — رقم الموظف — دليل مركز التكلفة — دليل العملية (اول مرة /
تغيير / الغاء) .

٧ — بيان أرقام سجل العاملين
مسلسل — رقم الموظف — رقم سجل العاملين .

ه — قاعدة البيانات

يحتفظ هذا النظام بقاعدة لبيانات الوزارة أو الجهة الحكومية وذلك على
اقراص ممغنطة كبيرة السعة (٢٠٠ — ٣٠٠ مليون حرف) وتضم هذه القاعدة
اساسا البيانات الشخصية والبيانات المالية للموظف ويتم تعديل هذه البيانات عند
حدوث تغيير فيها .

و — كفاءة النظام وقدراته

١ — يحقق هذا النظام الى حد بعيد هدف ميكنة العمل اليدوي ، وبصفة
خاصة في الوزارات ذات الكثافة العمالية العالية ، فالنظام يقوم بطبع كشوف
المراجعة بدلا من اعدادها يدويا . اما عند التطبيق الفعلي للنظام فالكثير من
الوزارات تستخدم النظامين اليدوي والآلي معا ، وذلك لا يحدث توفيراً للقوى
البشرية ، بل قد يحدث بالعكس زيادة في استخدام القوى البشرية
للنظامين اليدوي والآلي .

ب — لا يتعامل هذا النظام الا مع بيانات الرواتب والاجور الحالية ، ولا يحتفظ في قاعدة البيانات بالرواتب السابقة او التي سبق صرفها او تحويلها مما يحتم على الكثير من الجهات الحكومية الاحتفاظ ببطاقات او سجلات للاجور والرواتب (لكل موظف او عامل) لاعمال المراجعة وتحليل البيانات ، وبالتالي يتيح للنظام اليدوي البقاء والاستمرار جنباً الى جنب مع النظام الآلي . بل ويتيح للنظام اليدوي ان يتميز عن النظام الآلي ويغطي عليه .

ج — لا يربط النظام بين الراتب او الاجر وبين النشاط او العمل المؤدى بما يقلل من فعالية النظام ويحد من امكانية ربطه بنظام للتكاليف (يربط النظام فقط الموظف بمركز العمل) .

د — لا يعطي هذا النظام التحليلات اللازمة التي تساعد الادارة على ترشيد قراراتها وتوجيه انفاقها مثل : اتجاهات تغير الاجور والرواتب وتوزيعها على الانشطة ، واتجاهات الانفاق على الاجور الاضافية والرواتب .. الخ .

ه — يعمل هذا النظام مستقلاً تماماً عن باقي أنظمة الحاسبات الالكترونية المطبقة في الحكومة (الموازنات/المخزون/ سجل العاملين ... الخ) مما يحد من امكانية ربطه بهذه النظم لاعطاء الادارة مختلف المعلومات التي ترتبط باداء العمل (مواد ، اجور ، مصروفات .. الخ) .

الا ان النظام الجديد للرواتب يستخدم نفس ادلة العمل (السوزارة — الوظيفة — رقم سجل العاملين ... الخ) الخاصة بنظام سجل العاملين المدنيين مما قد يتيح التنسيق بين النظامين في المستقبل ، ولكن يظل النظام في الوقت الحالي مستقلاً عن نظام سجل العاملين المدنيين بالاضافة الى اختلاف طبيعة النظامين (٤) واحتواء قاعدة بياناته على مجموعة من البيانات الشخصية والمالية التي توجد في نفس الوقت على قاعدة بيانات نظام سجل العاملين مما يتطلب — عند حدوث تغير في بيانات موظف (الشخصية او المالية) — تنفيذ التعديل مرة على نظام سجل العاملين ومرة اخرى على نظام الرواتب (٥) ، وعادة ما تكون هناك جهتان مختلفتان مسئولتان عن هذين النظامين في الوزارة الواحدة او في نفس الجهة الحكومية .

نظام الميزانية والجسبات الحكومية (٦)

١ — اهداف النظام

يهدف هذا النظام الى تجميع بيانات موازنات وزارات الدولة لدى وزارة

المالية ومتابعة هذه البيانات آليا في مراحل الموازنة المختلفة اي في مراحل المشروع والاعتماد والتنفيذ والحساب الختامي .

ب - طبيعة النظام

نظام الميزانية والحسابات الحكومية هو نظام غير فوري يتكون من مجموعة من الحلقات تبدأ بالوزارة صاحبة البيانات ، وهي تعد البيانات على استمارات ورقية (استمارة ٥٥ حاليا) وترسل هذه الاستثمارات (الرزمة) الى قسم الحاسب الآلي بوزارة المالية ليسجلها على الاقراص الممغنطة وينقلها الى الحاسب الالكتروني بوزارة التخطيط لاستخراج النتائج على هيئة كشوف او قوائم ورقية ، وتنقل هذه النتائج الى قسم الحاسب الآلي بوزارة المالية لتوزيع نسخ من النتائج على الوزارة المعنية (صاحبة البيانات) .

ج - مخرجات النظام

تتحدد مخرجات النظام اساسا بكشوف الميزانية في مراحلها المختلفة وبصفة خاصة :

- كشوف مشروع الميزانية (في مرحلة اعداد الميزانية)
- كشوف ميزانية المعتمدة (في بدء السنة المالية)
- كشوف الحركة والميزان التجريبي (عن المدة المنقضية من الميزانية) .
- الحساب الختامي (بعد انتهاء السنة المالية)
- كشوف الحسابات الشهرية
- كشوف الحسابات الربع سنوية .
- سجل الحسابات التفصيلي وميزان صافي الحركة (عن المدة المنقضية من الميزانية) .

د - مدخلات النظام

تتحدد بالتالي مدخلات النظام فيما يأتي :

- بيانات ترقيم الحساب في بداية تنفيذ النظام الآلي (نموذج ١ الى شكل ١/١) .
- بيانات مشروع الميزانية (نموذج ٢ آلي) في مرحلة اعداد الميزانية او تعديلها (شكل ٢/١) .



شكل رقم ١/١ :

استمارة ترقيهم وتسوية الحساب

غير مستخدم

تكاليف

الدرجة ١ ٥

نوع وزارة ٤

وزارة ٢ ٥

١

اسم الحساب

٣٥ - ٧٤

رقم آلي نوع بنسب مجموع باب ترميم نوع/فرعي نشاط برنامج وادارة وطنية

غير مستخدم غير مستخدم

٥٩ *	٢٥	٥٥-٥٠	٧١-٦١	٨١	٩١	١٠١	١١١	١٢١	١٣١	١٤١	١٥١	١٦١	١٧١	١٨١	١٩١	٢٠١	٢١١	٢٢١	٢٣١	٢٤١	٢٥١	٢٦١	٢٧١	٢٨١	٢٩١	٣٠١	٣١١	٣٢١	٣٣١	٣٤١	٣٥١	٣٦١	٣٧١	٣٨١	٣٩١	٤٠١	٤١١	٤٢١	٤٣١	٤٤١	٤٥١	٤٦١	٤٧١	٤٨١	٤٩١	٥٠١	٥١١	٥٢١	٥٣١	٥٤١	٥٥١	٥٦١	٥٧١	٥٨١	٥٩١	٦٠١	٦١١	٦٢١	٦٣١	٦٤١	٦٥١	٦٦١	٦٧١	٦٨١	٦٩١	٧٠١	٧١١	٧٢١	٧٣١	٧٤١	٧٥١	٧٦١	٧٧١	٧٨١	٧٩١	٨٠١	٨١١	٨٢١	٨٣١	٨٤١	٨٥١	٨٦١	٨٧١	٨٨١	٨٩١	٩٠١	٩١١	٩٢١	٩٣١	٩٤١	٩٥١	٩٦١	٩٧١	٩٨١	٩٩١	١٠٠١
------	----	-------	-------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

(موزع رقم ١/١)

مراجعه

حاسب

— بيانات تنفيذ الميزانية (استثمار رقم ٥٥ (٧) للصرف / القيد/ التوريد) .

ه — قاعدة البيانات

تتضمن قاعدة البيانات لنظام الميزانية والحسابات الحكومية بيانات الميزانية المعتمدة للوزارة وفروعها (اذا وجدت) .

و — كفاءة النظام وقدراته

تلزم وزارة المالية باقي وزارات الدولة بتنفيذ النظام الآلي جنباً الى جنب مع النظام اليدوي ، وقد كان لكل من النظامين استثمارات مختلفة ، ثم تم توحيد استثمارات الصرف والقيد والتوريد في استثمار واحدة (استثمار ٥٥) لتخدم النظامين اليدوي والآلي معا اعتباراً من شهر يوليو ١٩٨٠ .

ويعتبر النظام الآلي قابل الفائدة بالنسبة للوزارات في الوقت الحالي نظراً لاداء النظام اليدوي لنفس العمل وفي وقت اقصر ، ولذلك فقد شكل النظام الآلي عبئاً على الوزارات المختلفة ، خاصة وأنه لا يمد الوزارة المعنية بتحليلات للانفاق او الانحرافات خلال فترات التنفيذ ، بالإضافة الى ان الوزارات كانت ملزمة باعادة قيد البيانات اللازمة للنظام الآلي على استثمارات خاصة (نموذج ٣ آلي) حتى يوليو ١٩٨٠ حيث تم تصميم استثمار واحدة تصلح للنظامين اليدوي والآلي (استثمار ٥٥) وما زالت هذه الوزارات ملزمة بمراجعة وتصحيح الاخطاء في النظام الآلي (اعتماداً على نتائج النظام اليدوي) .

ويمكن القول بأن النظام الآلي قد حقق اهدافه بالنسبة لوزارة المالية ، فهو يمكنها من الاحتفاظ ببيانات موازنات وزارات الدولة على الحاسب الالكتروني ، كما يمكنها من المتابعة الآلية لتنفيذ الميزانية وعمل الحسابات الختامية على مستوى البرنامج والبند (وليس على مستوى النشاط او مركز المسؤولية) وذلك اعتماداً على الموازنة السنوية وليس موازنات شهرية او مرحلية .

نظام المخازن

١ — اهداف النظام

يهدف هذا النظام الى ميكنة العمل اليدوي فيما يخص التعامل مع بيانات المخازن للارصدة والصرف والاستلام .

يتميز هذا النظام عادة بكون حجم بياناته لتعدد الاصناف المخزنة في مخازن الوزارات الحكومية التي تطبق النظام ، وهو نظام غير فوري يعتمد مثل النظم السابقة على تسجيل المدخلات على اقراص ممغنطة صغيرة او على بطاقات مثقبة وطباعة المخرجات على كشوف ورقية .

ج - مخرجات النظام

تتمثل مخرجات هذا النظام في نوعين اساسيين :

١ - القوائم والكشوف الاولية للمراجعة :

- الكشوف المبدئية للبيانات المحدثة .
- كشوف المواد الجديدة .
- كشوف المعلقة وهي الاخطاء التي يكشفها الحاسب او المواد غير الموجودة على الملف الرئيسي .
- كشوف تصحيح الاخطاء (بعد دورة المراجعة) .

وتستخدم الانواع الثلاثة الاولى من هذه الكشوف للمراجعة على بيانات سندات الصرف والاستلام والتحويل لتحديد اخطاء ادخال البيانات (التثقيب او التسجيل على القرص الممغنط) ويختص قسم الحاسب الآلي بالوزارة المعنية بتصحيح هذه النوعية من الاخطاء ، كما قد تكشف هذه الكشوف ايضا عن اخطاء في تسجيل البيانات على السندات فتعاد السندات الى المخازن لتصحيح بياناتها .

٢ - القوائم والكشوف النهائية :

- كشوف الارصدة لكل مخزن (بعد تحديث البيانات) .
- كشوف الحركة لكل مخزن (بعد الاستلام او الصرف او التحويل) .
- كشوف اعداد الجرد لكل مخزن عند الحاجة .
- كشوف الجرد (العجز والزيادة) لكل مخزن عند الحاجة .

د — مدخلات النظام

تتمثل مدخلات نظام المخازن في :

— بيانات سندات الاستلام :

رقم المخزن واسم المادة ورقمها والكمية والسعر .

— بيانات سندات الصرف :

رقم المخزن واسم المادة ورقمها والكمية .

— بيانات سندات التحويل (من مخزن الى مخزن آخر) .

وعادة ما ترسل مخازن الوزارة المعنية صوراً من سندات الاستلام والصرف والتحويل الى قسم الحاسب الآلي بنفس الوزارة ليسجل البيانات على الاقراص الممغنطة (او البطاقات المثقبة) ويرسلها الى الحاسب الالكتروني بوزارة التخطيط والذي يعيد المخرجات الاولى (كشوف المراجعة) الى الوزارة للمراجعة واعداد البطاقات المصححة لتعاد للمركز الالكتروني بوزارة التخطيط لاعداد كشوف المخرجات النهائية وارسالها للوزارة المعنية .

هـ — قاعدة البيانات للنظام

تتمثل قاعدة البيانات لنظام المخزون في :

— رقم المادة .

— اسم المادة او وصفها .

— رقم المخزن .

— الرصيد (آخر رصيد فقط) .

— سعر الوحدة (آخر سعر) .

— قيمة المخزون .

(الميزانية ، وبيانات الاجور من نظام الرواتب والاجور ، وذلك بالاضافة الى بيانات التنفيذ الفعلي من مهندس المشروع) .

و — كفاءة النظام وقدراته :

تتميز بيانات المخازن عادة بالكثرة وسرعة التغير لاستمرار حركة السحب والاضافة ، وبالتالي فمن المحتم ان يتمشى النظام الآلي للمخازن مع سرعة التغير اليومي لبيانات ارصدة المواد ، والا اصبح النظام غير فعال .

فشل هذا النظام ، في تطبيقه ، في تحقيق اهدافه في ميكنة العمل اليدوي ، فمن الملاحظ ان هناك تأخيرا كبيرا يبلغ عادة عدة شهور بين ظهور مخرجات النظام الآلي للمخازن (الارصدة) وبين تاريخ هذه الارصدة ، وهذا يجعل هذه المخرجات معدومة الفائدة ، ويصبح النظام الآلي عبئا على الادارة بدلا من ان يكون عوناً لها ، وبصفة خاصة اذا اوقف النظام اليدوي اعتمادا فقط على النظام الآلي ، كما هو حادث في كثير من الوزارات في الوقت الحالي .

وينعاب ايضا على هذا النظام اقتصراره على اعداد كشف الارصدة والجرد بدون استخراج اي تحليلات لحركة السحب والتوريد او تحليل للراكد او تحديد السياسات الاقتصادية للتخزين ، وهي كلها تحليلات ضرورية للادارة لترشيد اتخاذ قراراتها ولترشيد الانفاق في قطاع المخازن خاصة مع ضخامة المخزون في وزارات الدولة ، ويلاحظ ان هذا النظام بوضعه الحالي غير قادر على اجراء هذه التحليلات نظرا لقصور قاعدة البيانات الخاصة بالنظام واقتصارها على البيانات « الحالية » (٨) فقط دون البيانات التاريخية ، واقتصارها ايضا على جزء من بيانات الطلب والتوريد وهو الكميات المسحوبة والكميات المضافة واهمالها لازمنة التوريد وارتباطه بالطلب وعلاقة الطلب بالسحب . . . الخ وهي بيانات ضرورية لاي نوع من التحليل الاحصائي والتحليل اللازم لدراسات المخزون وحركته واقتصادياته .

نظام سجل العاملين (٩)

١ — اهداف النظام

يهدف هذا النظام الى ميكنة العمل اليدوي في مجال شؤون الافراد او شؤون الموظفين في المنظمات الحكومية ، وهناك آمال لتطويره ليصبح نظاما لسجل الخدمة المدنية بالكويت .

ب — طبيعة النظام

يعتبر هذا النظام من اول الانظمة الفورية (اللحظية) (١٠) الكبيرة بالكويت واكثرها تطورا ، وكان تصميمه ثمرة للتعاون بين خبرة المركز الالكتروني

بوزارة التخطيط والخبرة الأجنبية . واعطيت مسؤولية تنفيذ النظام في وزارات الدولة والاشراف على هذا التنفيذ وحل مشاكله والتدريب له ، لمركز المعلومات الآلي ، بديوان الموظفين .

ويمكن النظام من اجراء عدة عمليات فورية على شاشات العرض المرئي (١١) للنهيات الطرفية المتصلة اتصالا مباشرا (بخطوط هاتف) مع الحاسبات الآلية المركزية بمركز الحاسب الالكتروني بوزارة التخطيط ، ومن اهم هذه العمليات الفورية ما يأتي :

— الاستعلام عن جزء من البيانات المسجلة على قاعدة بيانات النظام .

— ادخال بيانات جديدة .

— تعديل أو حذف بعض البيانات .

— طباعة بعض المخرجات الصغيرة الحجم مثل شهادات الخبرة أو الخرجية ، ويعطي النظام نسخة ورقية مطبوعة من هذه الشهادات على الجهاز الطابع الصغير الملحق بالشاشة .

كما يمكن النظام ايضا من الحصول على مجموعة من التقارير (او الاحصاءات) غير الفورية المستخرجة من قاعدة بيانات النظام ، وتطبع هذه التقارير على جهاز طابع كبير متصل اتصالا مباشرا بالحاسب المركزي بوزارة التخطيط ومستقل عن شاشات العرض المرئي .

د — مخرجات النظام

تتمثل المخرجات الاساسية لهذا النظام في خمسة انواع اساسية من المخرجات وهي :

١ — التعامل الفوري (اللحظي) مع بيانات الافراد بالاستعلام او الاضافة او الحذف او التعديل ، خاصة فيما يتصل بالبيانات الآتية :

— البيانات الشخصية للموظف .

— بيانات من يعولهم الموظف .

— بيانات الحالة العسكرية (للكويتيين) .

— بيانات الجوازات والاقامة للموظف ومن يعولهم .

- بيانات مؤهلات الموظف .
 - بيانات الخبرة الخارجية والداخلية .
 - بيانات التدريب والاياد .
 - بيانات الترقيات والعلاوات والبدلات .
 - بيانات الاجر او الراتب والاستقطاعات والتسويات /التعديلات .
 - بيانات النقل والندب والاعارة .
 - بيانات الاجازات .
 - البيانات القانونية .
 - بيانات التقرير السنوي .
- ٢ — الحصول على مخرجات فورية (لحظية) يحتاجها العمل الروتيني بشؤون الافراد مثل شهادات الراتب والخبرة وتصاريح الخروج (الخروجية) . وتظهر هذه الشهادات على الشاشة ، كما يمكن الحصول على نسخة ورقية فورية منها على الجهاز الطابع الصغير المتصل بالشاشة .
- ٣ — الحصول على تقارير احصائية او بيانات للافراد طبقا لقائمة كبيرة من التقارير (غير اللحظية) التي يوفرها النظام واهمها : —
- البيانات الاجمالية للموظف :
 - البيانات الشخصية .
 - البيانات الوظيفية .
 - بيانات الاجازات .
 - بيانات الاستقطاعات .
 - بيانات البدلات والعلاوات .
 - بيانات الخبرة الداخلية .
 - بيانات الخبرة الخارجية .
 - بيانات المؤهلات الدراسية .
 - بيانات المعولين .
 - بيانات الدورات التدريبية .

- بطاقة التقرير السنوي .
- بطاقة الهوية للموظف .
- تقرير رصد الاجازات (على مستوى الوزارة والادارة وبترتيب رقم الهوية) .
- تقرير العلاوات السنوية (على مستوى الميزانية في الوزارة وبترتيب الحلقة / الدرجة ورقم الهوية) .
- قائمة الشواغر نتيجة التعيين والنقل والترقية وتخفيض الدرجة والندب والاعارة والاجازة بدون مرتب (على مستوى الميزانية في الوزارة وبترتيب الحلقة / الدرجة) .
- سجل الاقدمية (على مستوى الميزانية في الوزارة لكل درجة/حلقة ، لكل جنسية « كويتي/ غير كويتي » ولكل نوع وظيفة « فني/اداري ») .
- تقرير المرشحين للترقية (على مستوى الميزانية في الوزارة ، لكل درجة/حلقة، لكل جنسية « كويتي/ غير كويتي » ولكل نوع وظيفة « فني/اداري ») .
- ثائمة عمليات ميزانية القوى العاملة (الباب الاول) (على مستوى الوزارة — ميزانية القوى العاملة — الشهر/السنة) .
- تقرير انتهاء العقود للذين ستنتهي عقودهم في تاريخ معين والذين انتهت عقودهم فعلا (على مستوى الوزارة — الادارة — رقم الهوية) .
- تقرير بلوغ سن التقاعد او نهاية الخدمة للموظفين الذين على وشك انتهاء خدمتهم والذين بلغوا سن التقاعد فعلا (على مستوى الوزارة — الادارة — رقم الهوية) .
- تقرير انتهاء جوازات السفر لمن ستنتهي جوازات سفرهم بعد فترة معينة ولم انتهت جوازات سفرهم فعلا (على مستوى الوزارة — الادارة — رقم الهوية) .
- تقرير انتهاء الإقامة لمن على وشك انتهاء اقامتهم والذين انتهت اقامتهم فعلا (على مستوى الوزارة — الادارة — رقم الهوية) .
- تقرير انتهاء استحقاق الاولاد للعلاوة الاجتماعية (على مستوى الوزارة — الادارة — رقم الهوية) .
- تقرير انتهاء الاجازة لمن يحين تاريخ عودتهم للعمل (على مستوى الوزارة — الادارة — رقم الهوية) .

٤ — الحصول على مجموعة من القوائم التشغيلية لتصحيح الاخطاء وصيانة قوائم النظام واهمها :

- قائمة الوحدات التنظيمية .
- قائمة ارقام الميزانية .
- قائمة مراكز الدفع .
- قائمة البنوك .
- قائمة مراكز التكلفة .
- قائمة المؤهلات الدراسية .
- قائمة المسميات الوظيفية .
- قائمة الدورات الوظيفية .
- قائمة الدورات التدريبية .
- قائمة بيانات الامن .

٥ — تنفيذ بعض عمليات شئون الافراد باجراءات غير لحظية واهمها :

- منح العلاوة السنوية .
- صيانة ميزانية القوى العاملة (لاي تعديل) .
- متابعة ميزانية القوى العاملة .
- حساب الاجازات .
- صيانة القوائم .

د — مدخلات النظام

تتمثل المدخلات الاساسية لهذا النظام في مجموعة من البيانات الخاصة بالموظف ، ويمكن للنظام ادخال هذه البيانات اما فوريا (لحظيا) على شاشات النهايات الطرفية ، واما بنظم الدفعة Batch باستخدام البطاقات المثقبة او الاقراص المغنطة ، واهم هذه البيانات ما يلي :

— رقم الهوية ويمنح بواسطة ديوان الموظفين لكل الموظفين على مستوى الدولة (للوزارات التي تستخدم النظام) .

— البيانات الشخصية للموظف . الاسم/السن/الوظيفة .

— بيانات من يعولهم الموظف .

— بيانات الحالة العسكرية (للكويتيين) .

— بيانات الجوازات والاقامة للموظف ومن يعولهم .

— بيانات مؤهلات الموظف .

— بيانات التدريب (الدورات التدريبية التي حضرها الموظف) .

— بيانات ترقيات الموظف وعلاواته .

— بيانات اجر الموظف او راتبه .

— بيانات النقل والندب والاعارة للموظف .

ه — قاعدة البيانات للنظام

يحتفظ النظام بقاعدة بيانات على اقراص ممغنطة كبيرة السعة (٢٠٠ — ٣٠٠ مليون حرف/قرص) وتتكون هذه القاعدة اساسا من البيانات المدخلة للموظفين على مستوى الدولة (للوزارات المشتركة في النظام) مرتبة طبقا لرقم الهوية . وبالتالي فتتكون القاعدة اساسا من البيانات التالية :

— رقم الهوية .

— البيانات الشخصية للموظف .

— بيانات المعولين .

— بيانات الحالة العسكرية .

— بيانات الجوازات والاقامة للموظف ومن يعولهم .

— بيانات المؤهلات .

— بيانات التدريب .

— بيانات الترقيات والعلاوات .

— بيانات الاجر او الراتب .

— بيانات النقل والندب والاعارة .

يعتبر هذا النظام من اكمل النظم الالكترونية في الكويت ، وقد تم تطبيقه في مجموعة من الوزارات وستدخل باقي الوزارات في النظام تدريجيا ، ويأمل المسؤولون عنه في الوصول به الى نظام للسجل المدني على مستوى الدولة .

ويلاحظ ان النظام بتصميمه الحالي لا يصلح الا كنظام لمعلومات الافراد في المنظمات الحكومية الخاضعة لقانون الخدمة المدنية ، حيث يطبق النظام احكام قانون الخدمة المدنية في العلاوات والترقيات . . . الخ ، وبالتالي فالنظام غير صالح في الوقت الحالي للتعامل مع موظفي الشركات والمؤسسات من القطاع الخاص والمشارك وتلك التي لا تخضع لقانون الخدمة المدنية .

ومن الجدير بالذكر ان للنظام قدرات عالية على اداء عمليات تتطلب جهدا كبيرا ووقتا طويلا لادائها يدويا (١٢) الا ان الكثير من هذه العمليات غير مستخدم في الوزارات التي طبقت النظام ، ويقتصر البعض على الحصول على قوائم انتهاء الجوازات والاقامة وانتهاء الخدمة ، ونأمل — مع مزيد من التدريب على استخدام النظام — ان يتم استخدام باقي قدرات النظام ليحل محل العمل اليدوي .

ويلاحظ ايضا على هذا النظام انفصاله التام عن باقي انظمة الحاسبات الالكترونية الحكومية مثل نظم المخزون والموازنات ، وهناك خطوات جادة في سبيل تحويل عملية الرواتب والاجور الى هذا النظام (١٣) بدلا من انفصالها الحالي عنه .

وينتظر لهذا النظام ان يتحول فيما بعد الى نظام لسجل الخدمة المدنية ، الا انه من المتوقع عندئذ ان يقابل مجموعة من المصاعب تحد من كفاءته . واهم هذه المصاعب ما يأتي :

— يعتمد رقم هوية الموظف (وهو مفتاح النظام) على تاريخ الميلاد ورقم مسلسل لمن تتساوى تواريخ ميلادهم ، ويتكون حقل هذا الرقم المسلسل من ثلاثة ارقام فقط (اي حتى ٩٩٩) في حين ان متوسط عدد السكان المولودين في نفس اليوم في الكويت طبقا للتعداد الاخير (١٤) يبلغ حوالي ٣٧١٥ نسمة وهو عدد يتكون من اربعة ارقام ، ويؤدي اختصار الحقل المخصص لهذا الرقم المسلسل الى ثلاثة ارقام فقط الى تعقيدات في رقم الهوية تصعب من تحديده وتفسيره وتذكره .

— يعتمد النظام في حالة البحث عن الموظف باسمه (عند عدم معرفة رقم الهوية)
على معرفة احد بدائل المعلومات التالية :

١ — الاسم الاول والثاني والثالث والآخر .

ب — او معرفة الاسم الاول والآخر مع تاريخ الميلاد .

ج — او معرفة الاحرف الاولى من الاسم الاول والثاني والثالث والآخر مع تاريخ الميلاد .

وتتساوى حقيقة هذه البدائل الثلاثة ، فالمعلومات المطلوبة للبديلين الثاني والثالث (خاصة تاريخ الميلاد او الاحرف الاولى) لا يسهل تذكرها ، وانما يتم الحصول عليها من ملف الموظف ، وبالتالي فيمكن من الملف (اذا تم التوصل اليه) معرفة رقم الهوية او اسم الموظف كاملا . اما سجلات الخدمة المدنية فتتعامل مع المواطنين والمقيمين جميعا وتتطلب تسهيلات وبدائل اخرى للبحث عن الاسم اعتمادا على ادنى حد من المعلومات مثل اسم واحد او اسمين ... الخ .

نظم الفواتير

١ — أهداف النظام

تهدف هذه النظم الى استخراج الفواتير للخدمات التي تقدمها الدولة للجمهور مثل فواتير استهلاك الكهرباء والماء والهاتف .. الخ .

ب — طبيعة النظم

نظم الفواتير هي نظم غير موزعة تعتمد على تسجيل الاستهلاك اما بطريقة يدوية (مثل قارئ العدادات أو مسجلي القراءات) واما آليا (مثل الحاسب الآلي للاتصالات الهاتفية) ثم ادخال القراءات للحاسب الآلي للمركز الالكتروني بوزارة التخطيط لاستخراج الفواتير .

د — مخرجات النظم

تحدد المخرجات الاساسية لهذه النظم بطباعة بيانات العميل وبيانات الاستهلاك وقيمه على نماذج تصمم طبقا لاحتياجات الوزارة المستفيدة من النظام .

د — مدخلات النظم

تقتصر مدخلات نظم الفواتير على ادخال قراءات العدادات المسجلة لاستهلاك العميل من الخدمات (كهرباء / ماء / هاتف) مع تاريخ هذه القراءات ورقم هذا العميل .

هـ — قاعدة البيانات

تقتصر قاعدة بيانات نظم الفواتير على :

- بيانات العميل (الاسم / العنوان . .)
- بيانات فئات الاسعار .
- القراءات المسجلة على عدادات الاستهلاك مع تاريخها (اخر قراءة) .

و — كفاءة النظم وقدراتها

يفاقب على نظم الفواتير طابع استخدام الحاسب الآلي كمطبعة للفواتير أكثر من استخدامه لتدليل بيانات الاستهلاك ، ولا ترتبط هذه النظم بأى من النظم الآلية الأخرى وثيقة الصلة مثل نظم الموازنات والحسابات الحكومية .

وغالبا ما يتأخر صدور الفاتورة (عن تاريخها) لفترة قد تصل الى شهرين أو أكثر بسبب طول الاجراءات التي تمر بها البيانات منذ تسجيلها الى وصولها للحاسب الآلي ، اى أن الحاسب الالكتروني بسرعه الفائقة يستخدم للاسراع بعملية صغيرة في نظام كبير بطيء في مجموعه .

ومما يذكر أن هناك اتجاهات لتطوير نظم الفواتير في بعض الحالات الخاصة مثل فواتير الكهرباء والماء ، الا أنه من الممكن القول أن التطوير لن يمس عملية طباعة الفواتير على الحاسب الالكتروني ، فستبقى هذه العملية كما هي عملية غير فورية ، وستعتمد على ادخال بيانات الاستهلاك سنويا (بدلا من شهريا أو كل شهرين) وطباعة اثنتي عشرة فاتورة متماثلة تمثل كل منها متوسط الاستهلاك الشهري ، أما التطوير الاساسي فيتمثل في استخدام نظام فوري (١٥) (أو لحظي) يمكن من الاستعلام عن (أو التعامل مع) بيانات المستهلك وبيانات السداد ثم يستخرج استجالات السداد (لغير المسددين) ،

أى أن التطوير هو استكمال حلقات المتابعة والرقابة في نظم الفواتير ، ويستخدم هذا النظام عددا كبيرا من الشاشات المرئية (V.D.U.) Visual Display Unites للتعامل المباشر مع النظام من مكاتب شؤون المستهلكين المنتشرة في جميع أنحاء الكويت .

نظام المعلومات الإدارية (١٦)

أ - أهداف النظام

يعتبر نظام المعلومات الإدارية من أحدث أنظمة الحاسبات الالكترونية . وقد بدأ تطبيقه في الكويت في نهاية ١٩٨٠ .

ويهدف هذا النظام إلى إمداد الإدارة العليا في الوقت المناسب بالبيانات والمعلومات الصحيحة التي تساعد على اتخاذ القرارات (١٧)، السليمة والتخطيط السليم للدولة .

ب - طبيعة النظام

نظام المعلومات هو نظام فوري (لحظي) يعتمد على تخزين الوزارات لبياناتها على الحاسب الآلي للمركز الالكتروني بوزارة التخطيط ، حتى يمكن للدبوان الاميري أو الوزارة استرجاع ما يطلب من البيانات عن طريق شاشات الاتصال المباشر المركبة لدى المسؤولين .

ج - مخرجات النظام

يبدأ النظام حاليا بتطبيق أساسيين :

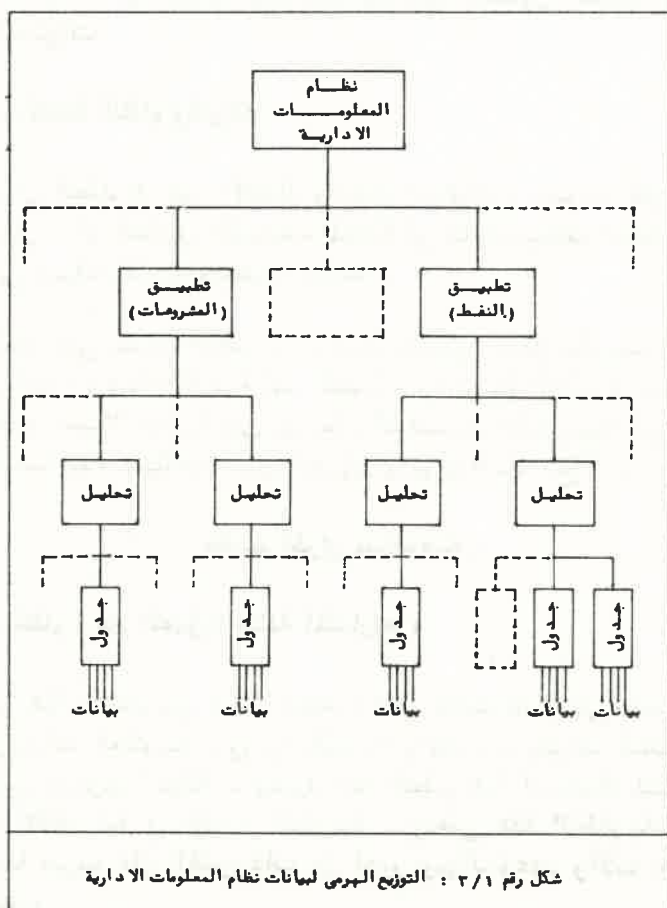
(١) التطبيق الأول : بيانات النفط (وزارة النفط) .

(٢) التطبيق الثاني : بيانات المشروعات (وزارة الأشغال) .

وسيتم فيما بعد الدخول في تطبيقات أخرى (للوزارات الأخرى) .

ويمكن عن طريق شاشات الاتصال المباشر الاطلاع على البيانات والمعلومات المسجلة على قاعدة بيانات النظام وهي (طبقا لترتيب الظهور على الشاشة) :

- قائمة التطبيقات (النفط — المشروعات ... الخ) .
- قائمة التحليلات (التحاليل) الواردة تحت التطبيق المختار (والمسحوح الاطلاع عليه) .
- قائمة جداول البيانات المدرجة للتحليل المختار .
- الجدول المختار للاطلاع عليه (لشهر معين أو ربع سنة محددة أو سنة معينة) ويمكن النظام من الانتقال من صفحة الى صفحة سابقة أو لاحقة لنفس البيان والانتقال من بيان الى بيان سابق أو لاحق (طبقا للتابع الشهري أو الربع سنوي أو السنوي) كما يمكن النظام الانتقال من مستوى الى مستوى أعلى في التوزيع الهرمي (شكل ٣/١) .



د - مدخلات النظام

تدخل كل وزارة (أو تطبيق) مجموعة بياناتها (اذا قررت الدخول في النظام) وتحدد كل وزارة (أو تطبيق) كيفية تقسيم البيانات المدخلة في التطبيق الى تحاليل يتكون كل منها من مجموعة جداول يشتمل كل جدول على بيانات معينة طبقا للتقسيم الهرمي المرفق .

وتدخل البيانات في النظام طبقا للشهر والربع سنة والسنة المرتبط بها البيان .

هـ - قاعدة بيانات النظام

تتكون قاعدة بيانات النظام من البيانات المطلوب استرجاعها . اى انها مجموعة التطبيقات وتحليلاتها وجداولها وبياناتها للشهور المختلفة وارباع السنة والسنوات .

و - كفاءة النظام وقدراته

ما زال النظام في دور الاعداد وادخال البيانات ، وتتوقف قدراته على تحديد الوزارة (أو التطبيق) للبيانات المدخلة الى قاعدة بيانات النظام . وتتوقف كفاءته على صيانة النظام وتحديث بياناته .

ويلاحظ على بيانات النظام انها بيانات تشغيلية تدخل خصيصا الى النظام عن طريق أجهزة وعمالة مكرسة لهذا العمل ، ولا يرتبط النظام في حصوله على هذه البيانات اتصالا مباشرا بأى من نظم الحاسبات الالكترونية التي قد تكون مصدرا طبيعيا لهذه البيانات (مثل المخزون والموازنة .. الخ) .

نظم أخرى متخصصة

أ - نظام أرقام العمل (تكلفة المشاريع)

يعتبر هذا النظام من النظم الخاصة التي كانت تنفذ على حاسب خاص بإحدى الوزارات الحكومية (وزارة الكهرباء والماء) ، وتوقف النظام انتظارا للتطوير على مستوى الدولة . ونورد هذا النظام هذا استكمالا لمجموعة نظم الحاسبات الالكترونية في الادارة الحكومية . ويعنى هذا النظام باعداد قوائم احصائية بما صرف على المشروعات من أجور ومواد وعدد وآلات ، كل فترة زمنية معينة .

وبتوقف هذا النظام ، بصرف النظر عن كفاءته وقدراته المحدودة ، تفقد نظم الحاسبات الالكترونية في الادارة الحكومية (خاصة في الوزارة المعنية) جانبا مهما من البيانات اللازمة لترشيد القرارات الادارية الا وهي بيانات المشروعات .

ب - نظام معلومات الخدمة المدنية

نظام معلومات الخدمة المدنية هو من أحدث النظم الآلية الحكومية في الكويت ، وهو أيضا نظام خاص بجهة حكومية واحدة (ديوان الموظفين) . وينفذ النظام على حاسب خاص بالديوان ، الا أن هذا النظام له طبيعة خاصة يجدر الإشارة إليها هنا مما يكمل من نوعيات نظم الحاسبات الالكترونية للادارة الحكومية . فهذا النظام يعنى بتصنيف وتخزين فتاوى الخدمة المدنية (أو ملخص عنها) لاسترجاعها وقت الحاجة ، وبالتالي فالنظام يتعامل مع النصوص وليس البيانات الرقمية ، ولذلك فطبيعته تقترب من برامج البحث الببليوجرافي (١٨) في المكتبات ، وتتعد عن التحليل الكمي للبيانات .

ج - نظام التأمينات الاجتماعية

نظام التأمينات الاجتماعية هو نظام خاص بهيئة التأمينات لاحتساب التأمينات الاجتماعية للموظفين الكويتيين وتسوية معاشاتهم عند الضرورة . وينفذ هذا النظام الفوري على الحاسب الآلي للمركز الالكتروني بوزارة التخطيط . ويتم التعامل معه من هيئة التأمينات عن طريق شاشات الاتصال المباشر (V.D.U) وتأتي أهمية هذا النظام من كونه مصدر المعلومات عن أحد عناصر الاتفاق في الدولة والذي يتكامل مع باقي العناصر في الميزانية العامة للدولة .

د - نظام مكافأة نهاية الخدمة

نظام مكافأة نهاية الخدمة هو نظام خاص بديوان الموظفين يهدف الى حساب مكافأة نهاية الخدمة للموظفين غير الكويتيين (ليتكامل مع نظام التأمينات الاجتماعية الذي يحسب مكافأة نهاية الخدمة للكويتيين) ويمكن النظام من الاحتفاظ ببيانات أى شخص تمت صرف مكافأة نهاية الخدمة له . كما يمكن من اعداد احصائيات على مستوى الدولة لجميع من انتهت خدمتهم طبقا لمجموعة من المداخل أهمها :

— اسباب نهاية الخدمة .

—الجنسية

— الوظائف

— الدرجات والمجموعات

— العقود

— مدد الانقطاع

كما يمكن للنظام ايضا اعداد احصائيات مقارنة بين السنوات المختلفة للمبالغ التي تم صرفها أو لاسباب نهاية الخدمة ... الخ) .

وبالتالي يمكن اعتبار هذا النظام مكملًا لنظام التأمينات الاجتماعية من ناحية حصر الانفاق على مكافأة نهاية الخدمة (للكويتيين وغير الكويتيين) وبالتالي فهو مكمل لنظام الرواتب في حصر الانفاق على الباب الاول للموازنة (الاجور والرواتب) .

كما يعتبر النظام مكملًا أيضًا لنظام سجل العاملين في امداد الادارة ببعض الاحصائيات التي تساعد على احتساب معدلات دوران العمالة . ولكن يتعين على الوزارة المعنية اذا رغبت في الحصول على هذه المعلومات ان تطلبها من ديوان الموظفين ، اذ لا تستطيع الحصول عليها مباشرة .

ثانيا : الاطار المقترح

لتطوير نظم الحاسبات الالكترونية

في الادارة الحكومية

مقدمة : الوضع الحالي لنظم الحاسبات الالكترونية في الادارة الحكومية :

تناولنا بالتحليل في الباب السابق من هذا البحث مجموعة من أهم نظم الحاسبات الالكترونية في الادارة الحكومية : واهمها :

— نظام الرواتب

— نظام الموازنات والحسابات الحكومية

— نظام المخازن

— نظام سجل العاملين المدنيين .

— نظام الفواتير

— نظام المعلومات الادارية .

وذلك بالاضافة الى استعراض موجز لمجموعة أخرى من النظم المتخصصة (١٩) مثل :

— نظام ارقام العمل (تكلفة المشاريع)

— نظام التأمينات الاجتماعية

— نظام معلومات الخدمة المدنية

— نظام التأمينات الاجتماعية

— نظام مكافأة نهاية الخدمة .

ومن ذلك التحليل يتضح ان تجربة الكويت في توحيد نظم الحاسبات الالكترونية في الادارة الحكومية تجربة رائدة ، وتوفر كما كبيرا من البيانات المتنوعة لمختلف الوزارات مسجلة على ملفات الحاسب الالكتروني . الا انه من الواضح ان هذه النظم لا تستغل القدرات الكبيرة للحاسبات الالكترونية المتاحة الاستغلال المتوقع .

ويمكن على وجه العموم تقسيم نظم الحاسبات الالكترونية الحالية الى نوعيتين أساسيتين :

١ — النوعية الاولى : وهي النظم غير الفورية (او الدفعة) Batch System

وتتميز هنا باستغلال الحاسب الالكتروني كأداة للطباعة السريعة لكشوف يعد الكثير من محتوياتها يدويا (مثل مخرجات نظم الرواتب والموازنات) او لكشوف لا يعتمد عليها لتأخرها (ليس بالضرورة بسبب الحاسب الآلي ، وانما قد يكون السبب قصور نظام تداول البيانات نفسها مثل نظام المخازن) او لكشوف لا يوثق في بياناتها ويعتمد على النظام اليدوي في تصحيح اخطاء النظام الآلي (مثل نظام الموازنات) .

وقد يمكن للحاسب في بعض هذه النظم اخراج بعض الاحصاءات المبنية على قواعد البيانات وذلك عن طريق استخدام برامج الخدمة Service Programs (مثل النظام الجديد للرواتب) .

وتتميز هذه النظم باستخدام الحاسب الالكتروني كوسيلة لتخزين كم من المعلومات المختلفة لسرعة استرجاعها عند الحاجة (مثل نظام سجل العاملين المدنيين ونظام المعلومات الادارية) الا ان نظام سجل العاملين يمتاز — بالاضافة الى ذلك — بأنه يمد الادارة بمجموعة من الاحصاءات والتقارير ، كما يؤدي آليا مجموعة من وظائف ادارات الافراد (عمليات الانذار بانتهاء الجوازات او الاقامة او تحديد المطلوبين للخدمة العسكرية ، او احتساب رصيد الاجازات او اعداد الخروجيات وشهادات الخدمة ... الخ) .

كما يتضح ايضا من تحليل النظم السابقة انها تشترك في خاصية عدم احتواء قواعد بياناتها على البيانات التاريخية اللازمة لاجراء كثير من التحليلات والدراسات الضرورية لترشيد القرارات الادارية ، مما ادى الى عدم امكانية قيام هذه النظم (بشكلها الحالي) بامداد الادارة بما يعاونهما على ترشيد سياساتها وقراراتها (مثل قصور نظام المخازن عن تحديد السياسات الاقتصادية للمخزون ، وقصور نظام الموازنات عن اعداد تقارير تحليل الانفاق المالي وتطور اتجاهاته ، وقصور نظام سجل العاملين عن اعداد تقارير تطور هيكل القوى العاملة وتغير معدلات دورانها ... الخ) .

اهداف التطوير المقترح :

يهدف التطوير الذي نقترحه هنا الى استغلال القدرات الكبيرة للحاسبات الالكترونية الحديثة المتاحة (وبصفة خاصة قدراتها على التعامل مع حجم كبير من المعلومات) لتحقيق وظيفتين أساسيتين لنظم الحاسبات الالكترونية في الادارة الحكومية :

١ — **الوظيفة الاولى :** ايجاد نظام للمعلومات على مستوى المنظمة (الوزارة او الهيئة الحكومية) يساعدها في ترشيد قراراتها الادارية (ويأتي ذلك عن طريق تطوير النظم الحالية ، وتحقيق الترابط والتنسيق بينها ، مع اضافة بعض الانظمة الجديدة اللازمة لتكامل المعلومات المطلوبة) .

٢ — **الوظيفة الثانية :** ايجاد رابطة بين نظم المعلومات على مستوى الدولة (اى على مستوى الوزارات او الهيئات الحكومية السيادية او الرقابية التي تتجمع عندها وبحكم وظيفتها بيانات باقي الوزارات والهيئات الحكومية مثل ديوان الموظفين او وزارة المالية او رئاسة الوزراء او

الديوان الاميري الخ) وبين نظم المعلومات على مستوى المنظمات الحكومية ، بحيث تستمد النظم الاولى بياناتها اساسا من نظم المعلومات للمنظمات المختلفة بطريقة آلية بدون الحاجة الى تخصيص موارد بشرية ومعدات خاصة لادخال هذه البيانات توفيراً لهذه الموارد الاضافية من ناحية وضماناً لاستمرارية النظام وسرعة تحديثه من ناحية أخرى .

نظام المعلومات المقترح على مستوى المنظمة الحكومية وتطوير النظم الحالية :

توفيراً للوقت والجهد اللازمين لتنفيذ نظام المعلومات المقترح للمنظمة الحكومية فسيبنى هذا النظام اساسا على اركان ستة هي :

١ - تطوير النظم الحالية كلا على حدة حتى تكون قادرة على مساعدة الادارة في ترشيد قراراتها الادارية (وبصفة خاصة نظم العاملين المدنيين والرواتب والمخازن والموازنات والفواتير) .

٢ - اضافة نظم جديدة لاستكمال مجموعة النظم اللازمة لترشيد الاعمال والقرارات الادارية من مختلف التخصصات والقطاعات الادارية (مثل نظم المشروعات والانتاج واوامر التشغيل (للسلع والخدمات) ومحاسبة التكاليف .

٣ - اضافة نظام جديد آخر يربط بين المعلومات المستقاة من مختلف النظم الاخرى القطاعية او المتخصصة ليمد الادارة العليا والادارة التنفيذية (او الوسطى) باحتياجاتها من التقارير الدورية وغير الدورية ، وليجيب على تساؤلاتها بخصوص اى بيان تحتاجه لاتخاذ قرار ما . وسيسمى هذا النظام بنظام المعلومات الادارية مع اختلافه عن نظام المعلومات الادارية على مستوى الدولة (الديوان الاميري) والذي تناولناه بالتفصيل والذي يكفي بتخزين بيانات محددة بأسلوب فوري أو غير فوري لاسترجاعها بأسلوب فوري عند الحاجة .

وعلى العموم فنظام المعلومات الادارية المقترح على مستوى المنظمة (وكما سنوضح التفاصيل فيما بعد) سيكون من مهامه امداد نظام المعلومات الادارية على مستوى الدولة بالبيانات اللازمة بطريقة آلية وبدون جهد بشري اضافي مما يدعم النظام الاخير ويضمن استمراره .

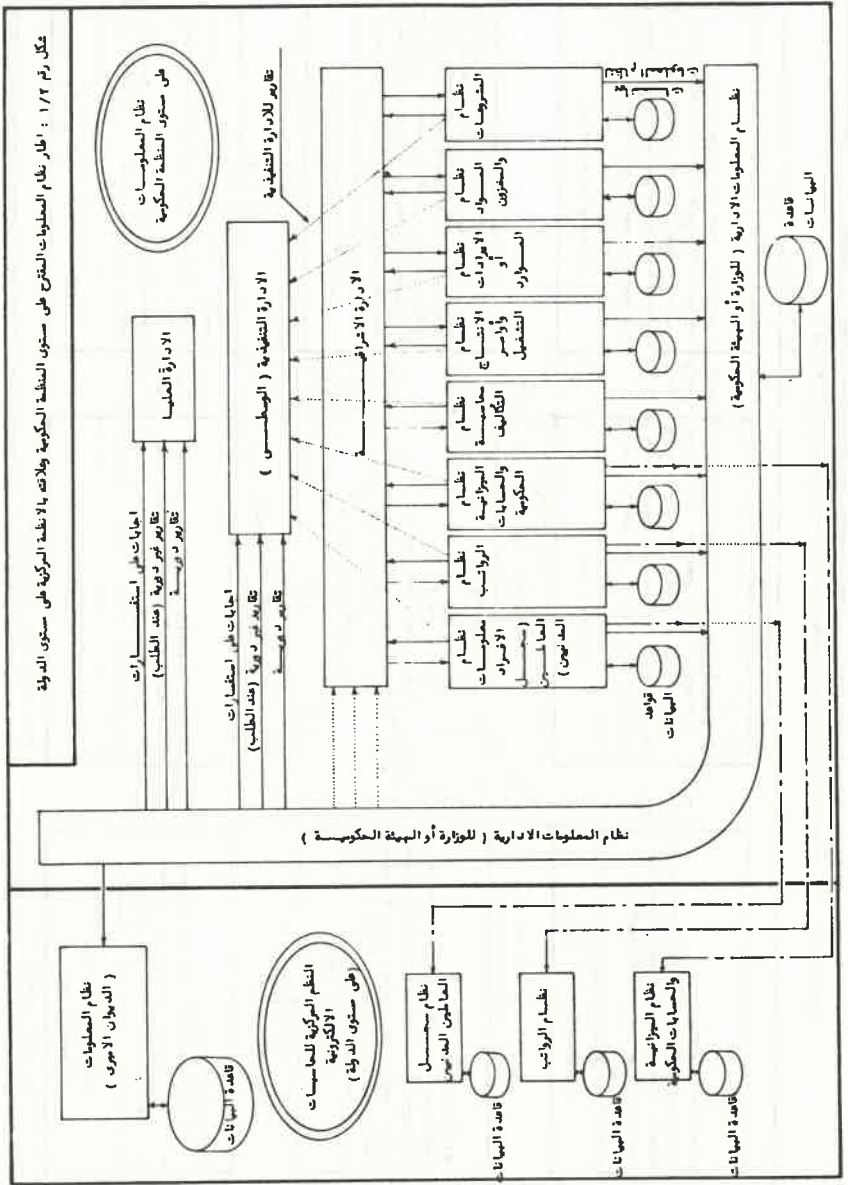
٤ - التعامل مع مختلف النظم بالاسلوبين الفوري او اللحظي (On - Line)

لادخال البيانات العاجلة واسترجاع معلومات محددة بالاضافة الى الاسلوب غير الفوري (او الدفعة Batch) لادخال الكم الكبير من البيانات غير العاجلة واستخراج الكشف والتقارير المطولة .

٥ - الاهتمام في النظم المقترحة بالتعامل مع نوعيات متعددة من البيانات ، وهي البيانات التاريخية والبيانات المستقبلية (التنبؤات والخطط ..) على خلاف النظم الحالية التي تهتم فقط بالبيانات الحالية (عدا نظام سجل العاملين المدنيين) . وتهتم النظم المقترحة بعرض النتائج دائما مقارنة بالمخطط ، وتبين الانحراف ، وقد تصل الى مرحلة تحليل هذا الانحراف ، وقد تعرض هذه النتائج مقارنة أيضا بالنتائج التاريخية (الماضية) لبيان اتجاه النمو ، وعلى كل حال فالبيانات التاريخية هي التي تغذي الدراسات اللازمة لترشيد قرارات وخطط المستقبل (وتفتقر النظم الحالية للرواتب والمخازن والموازنات للبيانات التاريخية) .

٦ - الاهتمام في الموضع الاول عند تصميم النظم المقترحة بخدمة المنظمة الحكومية وتوجيه هذه النظم لترشيد أعمال وقرارات الادارة في هذه المنظمة الحكومية ، وهي الادارة المسؤولة عن تحقيق أهداف حددتها من قبل السلطات العليا في الدولة ، أما النظم المركزية على مستوى الدولة والتي تهدف الى خدمة منظمات حكومية سيادية أو مركزية فتستمد بياناتها آليا من نظم الحاسبات الالكترونية المناظرة داخل المنظمة مثل نظم سجل العاملين والمخازن والموازنات ، وهذا من شأنه تدعيم هذه النظم وتقادي ما يحدث حاليا في بعض النظم من تخصيص امكانيات بشرية داخل المنظمة الحكومية او الوزارة لتسجيل بيانات لنظام آلي مركزي (مثل نظام الموازنات) والاعتماد على النظام اليدوي في تصحيح اخطاء النظام الآلي (لضعف الثقة في النظام الآلي أو بياناته) .

ويبين شكل (١/٢) اطار نظام المعلومات المقترح على مستوى المنظمة الحكومية وعلاقته بالانظمة المركزية على مستوى الدولة . كما يبين شكل (٢/٢) بتفصيل اكبر نظم الحاسبات الالكترونية المكونة لنظام المعلومات المقترح على مستوى المنظمة الحكومية والعلاقات بين هذه النظم . وفيما يلي نستعرض بإيجاز وظائف كل من هذه النظم وعلاقته بالانظمة الاخرى .



نظام معلومات الافراد وسجل العاملين المدنيين (٢٠) :

يهدف هذا النظام الى ميكنة بيانات ملفات الافراد وعمليات استخراج البيانات المتعلقة بهم . كما يهدف الى امداد قطاعات الشؤون الادارية بالمعلومات التي تساعد على ترشيد قراراتها . ولذلك فهو يتعامل مع بيانات النظام الحالي لسجل العاملين المدنيين (مثل رقم الهوية - البيانات الشخصية - البيانات الوظيفية - بيانات الخبرة - بيانات التدريب - بيانات الاجازات - بيانات الراتب والعلاوات ... الخ) كما يتعامل مع بيانات الاحتياجات من القوى العاملة . ويعد التقارير عن هذه الاحتياجات بمقارنة خطط القوى العاملة بالوضع الفعلي وتحليل الانحرافات . كما يمكن هذا النظام من تحليل القوى العاملة وتطورها وتوزيعها وانتاجيتها ومعدلات دورانها (ويستمد بيانات انتاجية العمالة من بيانات الانتاج وساعات العمل في اوامر التشغيل (الثابتة والمتغيرة) اى من نظام الانتاج واوامر التشغيل او اوامر العمل .

نظام الرواتب والاجور (٢١) :

يهدف هذا النظام الى ميكنة بيانات وحسابات رواتب واجور الافراد كما يهدف الى امداد قطاعات شؤون الافراد والشؤون المالية بالمعلومات التي تساعد على ترشيد قرارات العمالة . ولذلك فهو تطوير لنظام الرواتب الحالي ، فيقوم باحتساب الراتب او الحافز طبقا لبيانات الانتاجية التي يمد بها نظام معلومات الافراد (والمستقاة اصلا من نظام الانتاج واوامر العمل) ويعد قوائم الاجور والرواتب وتحويلات البنوك .. الخ . كما يقوم باحتساب مكافأة نهاية الخدمة (والمخصص لها حاليا نظام التأمينات الاجتماعية للكويتيين . ونظام مكافأة نهاية الخدمة بديوان الموظفين لغير الكويتيين) وهذا من شأنه ان يؤدي الى تمكين هذا النظام من ان يحل ميزانية الاجور (بما فيها مكافأة نهاية الخدمة) على الاعمال والانشطة واوامر التشغيل والاقسام والادارات ، حيث ينتج النظام تقارير تقارن المحقق الفعلي بالمخطط . ويحل الانحرافات . كما يعطي النظام تحاليل لاتجاهات الانفاق في الاجور والحوافز وعلاقتها بالاعمال او الانتاج اعتمادا على البيانات التاريخية التي يتعامل معها النظام (أما النظام الحالي للرواتب فيتعامل مع البيانات الحالية للراتب فقط) ويستمد هذا النظام البيانات اللازمة للافراد ، من بيانات شخصية ومالية وانتاجية . من نظام الافراد . اما اذا دمج النظامان في نظام واحد فسيستغلان نفس قاعدة البيانات مما يوفر في صير تخزين المعلومات ويوفر في زمن استخدام الحاسب لنقل هذه المعلومات .

نظام الموازنة والمحاسبة المالية (او الحسابات الحكومية) :

ويهدف هذا النظام الى امداد القطاع المالي بالبيانات والتقارير اللازمة لمتابعة الموازنة وترشيد الانفاق ، وهو تطوير للنظام الحالي للموازنة والحسابات الحكومية ، فيتعامل مع الموازنات التقديرية والموازنة المعتمدة محللة الى موازنات برامج وبنود (اجور / مواد / مصروفات / مشروعات) ، كما يتابع تنفيذ الموازنة ، ويحلل النتائج مع اعطاء تقارير عن المركز المالي ليس فقط طبقاً للمصرف (كما هو الوضع الحالي) وانما بمقارنة المصرف الفعلي مع المخطط طبقاً للموازنة التقديرية المعتمدة واستخراج الانحرافات وتحليل هذه الانحرافات.

ويستمد هذا النظام بيانات موازنة الاجور من نظام الرواتب والاجور ، كما يستمد بيانات موازنة المشروعات من نظام تخطيط ومتابعة المشروعات ، كما يستمد بيانات الإيرادات من نظام الإيرادات ، كما يستمد النظام بيانات متابعة الصرف (للاستكمال والمراجعة) من استمارة ٥٥ (قيد / صرف / توريد) مع تطويرها باضافة بيانات رقم أمر الشغل ومركز التكلفة . ويوضح شكل ٣/٢ التطوير المقترح للاستمارة .

شکل ۴/۲: التلویف الضموم لا اشتارة اعتداد الصرف / القيد / التورید (نمود ۵۵ حسابات)

نظام المواد والمخزون :

يهدف هذا النظام أساسا الى تحديد السياسات الاقتصادية للتخزين ، كما يهدف الى امداد الادارة بالمعلومات اللازمة عن المواد وحركتها .

فيحتفظ النظام بسجل لحركة المواد بالمخازن (وارد / منصرف / محجوز / رصيد) يضم البيانات الحالية والبيانات التاريخية اللازمة لتحليل حركة المواد لتحديد السياسات الاقتصادية للمخزون ، وهذا بخلاف النظام الحالي الذي يحتفظ فقط بالرصيد الحالي (٢٢) للمخزون من المادة بما لا يسمح بتحليل حركة السحب والتوريد ويحدد الحدود الاقتصادية للمخزون ، كما يحدد توقيت الشراء وحجم الطلبات المطلوب شراؤها ، ويحتفظ بسجل للموردين وسجل للمساود وأسعارها وبدائلها ومورديها ، ويصدر صورة أمر شراء ، ويسجل بيانات متابعة أوامر الشراء حتى التوريد — كما يقوم النظام بتحليل المشتريات والمنصرف من المخازن لكل مركز تكلفة لكل أمر تشغيل أو عمل ، ولكل نشاط ولكل قسم وكل ادارة .

ويستمد هذا النظام بياناته أساسا من سندات الصرف والتوريد والتحويل ... الخ الخاصة بالمخازن مع تطويرها لتضم رقم أمر الشغل ورقم مركز التكلفة المنصرف لها أو المورد لها المواد .

ومع اضافة سند خاص بحجز المواد لصالح أمر عمل أو أمر شغل في مركز تكلفة معين (كما قد يستمد هذا النظام بيانات حجز المواد من نظام الانتاج وأوامر التشغيل بدلا من سند حجز المواد لتقادي التأخير في حجز هذه المواد انتظارا لاعداد سند الحجز) .

نظام الانتاج وأوامر التشغيل أو العمل :

يهدف هذا النظام المقترح الى متابعة تنفيذ خطط الانتاج (للسلع او الخدمات : صحية ، تعليمية ، قضائية ، كهرباء ، مياه ، نفط ، اسكان ... الخ) .

فيتعامل النظام مع بيانات خطط انتاج السلع والخدمات وبيانات أوامر التشغيل أو أوامر العمل (الثابتة والمتغيرة) بمكوناتها (عمالة ، مواد ، مستلزمات ...) ويتابع جداولها الزمنية ومسؤوليات تنفيذها ، ويتابع بيانات تنفيذ هذه الاوامر (الكمية ، النوع ، الزمن ، العمالة ، المواد ، المصروفات) ويعطى تقارير مقارنة الموقف الفعلي بالتقديري ويحتسب الانحرافات ويحلل هذه الانحرافات .

ويستمد هذا النظام بيانات صرف المواد من نظام المواد والمخزون ويطبقتها على بيانات متابعة أمر التشغيل ، كما يستمد بيانات المصروفات من نظام الموازنات ، ويطبقتها ايضا مع بيانات متابعة أوامر التشغيل .

نظام محاسبة التكاليف :

يهدف هذا النظام الى ابراز تكلفة الاعمال للادارة حتى يساعدها في ترشيد قراراتها .

ولذلك فهو يهتم بالتعامل مع بيانات تكلفة أوامر التشغيل أو العمل (الثابتة أو المتغيرة) من حيث الاجور والمواد والمصروفات وتكلفة مراكز التكلفة وتكلفة مراكز المسؤولية (أيضا اجور ومواد ومصروفات) يعطى النظام تقارير التكلفة عاكسا التكلفة الفعلية مقارنة بالتكلفة التقديرية ومبيناً الانحراف مع تحليل هذه الانحرافات .

ويستمد هذا النظام بياناته أساساً من نظام الإنتاج وأوامر التشغيل أو العمل ونظام الرواتب والاجور ونظام الموازنة ونظام المواد والمخزون .

نظام الإيرادات أو الموارد (والفواتير) :

ويهدف هذا النظام الى متابعة الإيرادات الناتجة عن بيع أو تقديم السلعة أو الخدمة (خدمات طبية ، بريد ، برق ، هاتف ، كهرباء ، ماء .. الخ) وربط الإيراد بالإنتاج من ناحية وبالتحصيل من ناحية أخرى .

ولذلك فالنظام يحتفظ بسجل للمراجعين أو العملاء أو المشتركين أو المستهلكين (مثل سجل المشتركين بالكهرباء) .. ويحوى هذا السجل : بيانات تعريفية — بيانات حجم التعامل وبيانات الاستهلاك — بيانات الديونية — بيانات التحصيل ... الخ ، ويصدر تقارير لتصنيف العملاء طبقاً لنوع التعامل / طبقاً لحجم التعامل / طبقاً للسداد / ، ويحلل النظام حجم وأنماط التعامل أو الاستهلاك (من البيانات التاريخية) ، ويستخرج معدلات وتوقعات النمو .. ويستخرج قوائم الاستهلاك والفواتير (مثل النظم الحالية للفواتير) . وباستقصاء النظام لبيانات الإنتاج والخدمات المؤداة من نظام الإنتاج وأوامر التشغيل أو العمل ، يحلل النظام الإنتاج (من السلعة أو الخدمة) الى جزء إيرادي وجزء غير إيرادي (معفى من الرسوم أو مجاني) .

كما يتابع النظام ويحلل الإيرادات الأخرى (غير الدورية) مثل الناتجة عن بيع الكهنة أو الخردة (السكراب) ... الخ .

نظام تخطيط ومتابعة المشروعات :

يهدف هذا النظام الى مساعدة الادارة في تخطيط المشروعات ومتابعة تنفيذها بما يحقق الاختصار في الزمن المخطط لتنفيذ المشروع ، ثم الالتزام بالجدول الزمنية للتنفيذ والاعتمادات المخصصة له .

ولذلك فالنظام يتعامل مع بيانات خطط المشروعات (٢٣) (الأنشطة ، ازمدة تنفيذ الأنشطة ، تسلسل تنفيذ الأنشطة ، الموارد والمستلزمات اللازمة لكل نشاط وتكلفة النشاط ...) ليعطي شبكة المشروع والجدول الزمني للتنفيذ وتخطيط استخدام المستلزمات والموارد للمشروع والتكلفة الكلية للمشروع .

ويقوم النظام ايضا بالتعامل مع بيانات متابعة تنفيذ المشروع (٢٤) ويحدد موقف التنفيذ وتقارير المتابعة (مقارنة الموقف الفعلي بالمخطط مع بيانات الانحراف وتحليل الانحراف طبقا لشبكة المشروع والجدول الزمني) كما يقوم النظام بمتابعة الصرف على المشروعات (اجور ، مواد ومستلزمات ، مصروفات أخرى ...) كما يقوم النظام بتحليل موازنة المشروعات (تحليل زمني ، تحليل على الأنشطة ...) ويستمد هذا النظام بيانات المواد المشتراة أو التي تم صرفها من المخازن من نظام المواد والمخزون ، كما يستمد بيانات الصرف من نظام الميزانية ، وبيانات الاجور من نظام الرواتب والاجور ، وذلك بالإضافة الى بيانات التنفيذ الفعلي من مهندس المشروع .

نظام المعلومات الادارية :

يهدف هذا النظام الى تجميع نتائج النظم الفرعية (الامراد والاجور والموازنة والتكاليف والمواد والانتاج والإيرادات والمشروعات) و امداد الادارة العليا والادارة التنفيذية بالمعلومات التي تساعد على ترشيد قراراتها (وهي تنصف عادة بارتباطها بأكثر من قطاع اداري في نفس الوقت) ويمكن للادارة التعامل مع هذا النظام اما عن طريق الاستعلام الفوري عن معلومة محددة ، او الحصول على تقارير دورية او غير دورية طبقا للحاجة .

ولذلك فالنظام أساسا يتعامل مع بيانات التنبؤات والاهداف والخطط (طويلة ومتوسطة وقصيرة الاجل) وبيانات متابعة تنفيذ الخطط ، ويتعامل مع

احصاءات ونسب او مؤشرات اداء ، ومقارنات نوعية (بين خدمات او أنشطة مختلفة) ومقارنات زمنية (تاريخية وحالية) ... الخ .

ويستمد هذا النظام بياناته من النظم الاخرى كلها . ويجب ان تضم قاعدة بياناته البيانات المطلوبة لنظام المعلومات الادارية على مستوى الدولة (للديوان الامري) وهي البيانات التي يطلق عليها هذا النظام « التطبيق » .

ومن الجدير بالذكر ان التطوير المقترح كان يمكن تنفيذه عن طريق نظام واحد للمعلومات يحوي كل بيانات ومعلومات المنظمة بتقسيماتها الادارية والتخصصية المختلفة وبمستوياتها التفصيلية المختلفة (على هيئة مصفوفة من البيانات والمعلومات) على ان يختص هذا النظام بتحليل البيانات ، واستخراج كل التقارير المختلفة بمختلف نوعياتها ومستوياتها) . الا ان هذا البديل يحتاج الى الكثير من الجهد والوقت ، ولا يستفيد من النظم الحالية وقدراتها وقواعد بياناتها ، بخلاف الاسلوب المقترح للتطوير والذي يعتمد على مجموعة من النظم الفرعية يربطها نظام المعلومات .

علاقة نظم المعلومات على مستوى الدولة بالنظم على المستوى المنظمة الحكومية :

بني التطوير المقترح على الاستفادة من النظم الحالية للحسابات الالكترونية في الادارة الحكومية ، ولذلك فانه يمكن للنظم المركزية التي تمت المنظمات الحكومية المركزية (او السيادية) ببيانات خاصة ان تستمر وتستمد بياناتها مباشرة من النظم الفرعية المناظرة داخل المنظمة الحكومية (شكل ٢/٣) مما يوفر الجهد المبذول في الاعداد الخاص لهذه البيانات . فعلى سبيل المثال :

— نظام المعلومات الادارية للديوان الامري يستمد معلوماته آليا من نظم المعلومات الادارية داخل المنظمة الحكومية (الوزارة او الهيئة) .

— نظام سجل العاملين المدنيين (الديوان الموظفين) يستمد بياناته من نظم الافراد وسجل العاملين بالمنظمات الحكومية (اذا كان هناك ضرورة لبقاء هذا النظام المركزي) .

— نظام الموازنات والحسابات الحكومية (لوزارة المالية) يستمد بياناته آليا من نظم الموازنات والمحاسبة المالية بالمنظمات الحكومية .

— نظام الرواتب (بالمركز الالكتروني بوزارة التخطيط) يستمد بياناته آليا من نظم الرواتب والاجور (او الامراد والاجور) بالمنظمات الحكومية .

الخاتمة

استعرض هذا البحث مجموعة من أهم نظم الحاسبات الالكترونية المطبقة في الادارة الحكومية بالكويت ، وتعرض لها بالتحليل لتحديد قدراتها على الوفاء باحتياجات الادارة وكفاءتها في ترشيد القرار الاداري .

ثم خرج البحث باطار للتطوير لزيادة فعالية نظم الحاسبات الالكترونية في الادارة الحكومية لتصبح نظما للمعلومات التي تتعامل مع مختلف التخصصات والقطاعات والمستويات الادارية (علما بان النظم الحالية تتعامل مع تطبيقات محدودة داخل المنظمة) والتي تمد العون للادارة في الوقت اللازم لذلك (وليس بعد اشهر من هذا الوقت كما هو الوضع في الوقت الحالي) .

واننا لعلى ثقة بأن الامكانيات الآلية للمركز الالكتروني لوزارة التخطيط مع الكفاءات البشرية به وبالتعاون مع الكفاءات البشرية في مراكز المعلومات الآلية ومراكز الحاسبات الالكترونية بالحكومة (ديوان الموظفين - وزارة المالية - ... الخ) قادرة وبكفاءة على تنفيذ هذا التطوير ، فهو لا يمثل حلما او اطارا نظريا ، وانما يمثل الحد الأدنى اللازم للادارة ، وهو اطار ثبت من الممارسة امكان تنفيذه تنفيذا كاملا .

وفي نهاية هذا البحث يجدر التنويه الى أن المدخل الذي نتبناه لنظم المعلومات يجمع دائما بين التعامل مع البيانات والتعامل مع الوثائق ، وقد اختص هذا البحث بجانب التعامل مع البيانات ، على أن يكون التعامل مع الوثائق لنسيتها مع البيانات في تقارير شاملة مجال بحث آخر .

والله ولي التوفيق ،،،

الهوامش

- (١) حتى فبراير ١٩٨١ - توقيت اعداد مادة هذا البحث .
- (٢) راجع أيضا :
دليل اعداد المرتبات على الحاسب الالكتروني . اعداد المركز الالكتروني بوزارة التخطيط - الطبعة الأولى - الكويت - يناير ١٩٨٠ . on-line System
- (٣) غلاف أو ظرف يوضع به الراتب ويسلم للعامل أو الموظف .
- (٤) نظام سجل العاملين نظام فوري Batch أما نظام الرواتب فهو نظام الدفعه
- (٥) وقد يختلف أسلوب التعامل مع البيان مثل الاجازات التي تعالج كإجازة في نظام سجل العاملين وتعامل كتسوية في نظام الرواتب .

(٦) راجع أيضا :

تعاميم ونماذج بشأن استخدام الحاسبات الآلية في العمليات الخاصة بالميزانية والحسابات الحكومية صادرة عن وزارة المالية - الكويت - ١٩٨٠/١٩٧٩ .

(٧) وهي التي حلت محل نموذج رقم ٣ آلي واستمارات الصرف والقيود والتوريد اليدوي (راجع شكل ٣/٣ صفحة ٥٤) .

(٨) مع التحفظ في مفهوم البيانات الحالية فهي تعني هنا آخر بيان دخل للحاسب ، وقد يكون تاريخه عدة أشهر مضت مثل آخر رصيد أو آخر سعر . . . الخ .

(٩) راجع أيضا :

- سجل العاملين المدنيين ودور مركز المعلومات الآلي بديوان الموظفين - مركز المعلومات الآلي - ديوان الموظفين - الكويت ١٩٨٠/١٩٧٩ .

- نظام سجل العاملين المدنيين - التقارير والاجراءات غير اللحظية - مركز المعلومات الآلي - ديوان الموظفين - الكويت ١٩٨٠/١٩٧٩ .

(١٠) on-line System

(١١) Visual Display Units (V.D.U.)

(١٢) أنظر مخرجات النظام - بند ٤/٤/٢ .

(١٣) بعد اتمام التطبيق الكامل للنظام والمتنظر له أن يتم في عام ١٩٨٢ .

(١٤) تعداد الكويت في سنة ١٩٨٠ بلغ حوالي ١٨٢٧ر٣٥٥ر١ نسمة ، ويفترض تساوي توزيع توقيت ميلادهم على أيام السنة (٣٦٥ يوم) لعدم وجود دلائل على ما يخالف ذلك (موسمية مثلا) .

(١٥) نظام سجل المشتركين - وزارة الكهرباء . V.D.U. Visual Display Units

(١٦) راجع أيضا :

دليل « نظام المعلومات الادارية » وزارة التخطيط - المركز الالكتروني - قسم تطوير النظم ١٩٨٠ .

(١٧) نفس المرجع السابق .

(١٨) البحث عن مراجع في موضوع معين اما طبقا للموضوع أو المؤلف أو التاريخ أو العنوان . . . الخ .

(١٩) ومن الجدير بالذكر أنه توجد مجموعة أخرى من النظم الخاصة المتعلقة بمنظمات مختلفة أهمها :

- نظام سجل المبعوثين .

- نظام حصر الواردات .

- نظام الرخص التجارية .

- نظام السجل العقاري .

- نظام مساعدات الشؤون الاجتماعية والعمل .

- نظم الاحصاء وتعداد السكان .

- نظم الاحصاءات الحيوية .

- نظم الداخلية (بيانات السيارات / قوائم الممنوعين من الدخول أو السفر . . . الخ) .

- نظام سجل القصر .

(٢٠) يفضل أن يدمج هذا النظام مع نظام الرواتب والأجور في نظام واحد للأفراد والأجور .

(٢١) يفضل أن يدمج هذا النظام مع نظام الأفراد وسجل العاملين المدنيين في نظام واحد للأفراد والأجور .

- (٢٢) يقصد بالرصيد الحالي طبقا لآخر تعامل مع النظام حتى ولو كان يرجع الى عدة أشهر سابقة .
- (٢٣) وذلك للمشروعات المخططة داخليا .
- (٢٤) للمشروعات المخططة داخليا أو خارجيا (بواسطة مقاول أو أجهزة استشارية . . . الخ) .

المراجع

- د. علي يحيى مصطفى . نظم المعلومات : بعض الاساسيات مع مدخل تطبيقي . مطبوعات قسم الادارة العامة والادارة الصناعية ، المعهد العربي للتخطيط — الكويت ١٩٨٠ .
- مصطفى رضا عبد الرحمن . التقارير الدورية ونظم المعلومات . المدير العربي القاهرة ، العدد ٦٣ ، ابريل ١٩٧٨ .
- المركز الالكتروني بوزارة التخطيط . نظام المعلومات الادارية — فكرة عامة عن النظام . قسم تطوير النظم ، الكويت ، ١٩٨٠ .
- المركز الالكتروني بوزارة التخطيط . دليل اعداد المرتبات على الحاسب الالكتروني . الطبعة الاولى ، الكويت ، يناير ١٩٨٠ .
- مركز المعلومات الالي — ديوان الموظفين . سجل العاملين المدنيين ودور مركز المعلومات الالي بديوان الموظفين . الكويت ، ١٩٧٩/١٩٨٠ .
- مركز المعلومات الالي — ديوان الموظفين . نظام سجل العاملين المدنيين — التقارير والاجراءات غير اللحظية . الكويت ١٩٧٩/١٩٨٠ .
- وزارة المالية . تعاميم ونماذج بشأن استخدام الحاسبات الالية في العمليات الخاصة بالميزانية والحسابات الحكومية . الكويت ١٩٧٩/١٩٨٠ .
- وزارة الكهرباء والماء . تقرير مشروع متوسط الاستهلاك . الكويت ١٩٧٨ .
- مراكز الحاسب الالي بوزارات مختلفة : مدخلات ومخرجات نظم الحاسب الالي . الكويت ١٩٨٠ .



المواد الغذائية والمربطات

التلج

مزارع اللواجن

منتجات الحليب

لحوم مصنعة

المنتجات الكيماوية

صنغ الأصباغ

الألياف الزجاجية المسلحة

أكياس البوليبروبيلين

المنظفات السائلة

أدوات بلاستيك

أكياس الأسمنت

مواد البناء

الأجزاء الخرسانية الجاهزة

الطابوق الاسمنتي

الصفوف الزجاجية

البلاط الكاشي

الرخام الصناعي

الهيكل الفولاذية

بعض
المشاريع التي
مولها البنك

صناعات مختلفة

أثاث المنازل

أثاث المكاتب

أجهزة حفر آبار النفط و...

دفاتر ومشتريات ورقية

المنتجات المعدنية والهندسية

سحب وأكسدة الألمنيوم

هياكل العربات

لوازم التمديدات الكهربائية

وحدات تكييف مركزية

معدات ماء

علب الصفيح

بنك الكويت الصناعي

يساعدك على تطوير مشروعك الصناعي

تشمل خدمات البنك اجراء دراسات الجدوى الاقتصادية والفنية للمشاريع ، والدراسات التسويقية ، والمسوحات القطاعية ، والتعريف بالشركاء المحليين المناسبين هذا بالإضافة الى تسهيلات التمويل الصناعي .

إذا كانت لديك أفكار لمشاريع صناعية في الكويت أو في دول الخليج المجاورة ، فانتنا ندعوك للاتصال ببنك الكويت الصناعي ، حيث نقدم لك ما هو أكثر من الدعم المالي .



بنك الكويت الصناعي

ص ب ٣١٦٦ التسمية

تلفون: ٦٥٣٠٠٠

تلكم: ٣٦٦٩ و ٣٥٨٢ شرقياً، بنغازي