

تجربة تصميم نظام مكتبة متكامل مصغر وفق نظام WINISIS

ا. د. محمد حسن كاظم الخفاجي

استاذ المكتبات والمعلومات

جامعة بغداد - كلية التربية للبنات، العراق

د. اروى عيسى الياصري

مدرس، قسم الحاسبات ونظم المعلومات

جامعة في كلية المنصور، العراق

arwa_alyasiri2005@yahoo.com

مستخلص

الدراسة عبارة عن تجربة لتصميم نظام متكامل لحوسبة المكتبات صغيرة الحجم باستخدام الحزمة البرمجية winisis. تم تحليل نظام المكتبة وتحديد المهام المطلوبة من النظام الجديد ومن ثم تطبيقها باستخدام النظام المذكور. نتج عن الدراسة معرفة نقاط قوة الحزمة ونقاط ضعفها في تلبية متطلبات المكتبة التي تروم حوسبة اجراءاتها وخدماتها.

الاستشهاد المرجعي بالبحث

محمد حسن كاظم الخفاجي، اروى عيسى الياصري. تجربة تصميم نظام مكتبة متكامل مصغر وفق نظام cybrarians journal .- WINISIS .- ع 12 (مارس 2007). - تاريخ الاثاحة < اكتب هنا تاريخ اطلاعك على الصفحة > .- متاح في : < اكتب هنا رابط الصفحة الحالية >

تعتمد العديد من المكتبات العربية الحزمة البرمجية الجاهزة WINISIS في تصميم نظم معلومات محوسبة تغطي أنشطة المكتبة كافة وتسهل من عملها وترتقي بالخدمات التي تقدمها

الى المستفيدين منها ، لكن الملاحظ ان اغلب استخدامات هذه الحزمة تمثلت بالحصول على فهرس الية تكشف محتويات تلك المكتبات من خلال الاستفادة من قدرات هذه الحزمة على توفير خدمات البحث الالي عن المعلومات في تلك الفهارس ، ويحاول هذا البحث استثمار امكانيات هذه الحزمة من خلال تجربة بناء نظام الي متكامل يمكن استخدامه في المكتبات صغيرة الحجم والتي لا تتصف إجراءاتها بالكثير من التداخل والتعقيد وبسبب انخفاض كلفته وسهولة استخدامه ودعمه من قبل منظمة اليونسكو التي تحرص على تطويره وتزويد المكتبات بالطبعات المحسنة منه فضلا عن كونه يمثل فهرسا ممتازا Super Catalog لفهرسة مقتنيات المكتبة من وثائق .

أهداف النظام التجريبي المقترح

في كل نظام من هذه النظم الفرعية العديد من الإجراءات منها الروتينية التي تؤدي يوميا ومنها ما يتوزع على الأيام ومنها ما يتوزع على الأشهر وكل نظام فرعي مطالب بتأدية وظائفه وتقديم التقارير الخاصة به ، ولغرض تسهيل الأعمال الروتينية في تلك النظم وتطوير الأعمال الأخرى لجأت المكتبات الى استخدام الحواسيب في إنجاز تلك الأعمال ، وقد سعت الى ربط هذه النظم معاً في نظام محوسب متكامل حيث يتم الاستغناء عن تكرار العديد من الإجراءات ، فضلاً عن تقديم تقارير وخدمات لم يكن ممكناً الحصول عليها باستخدام الأساليب اليدوية في العمل . ولغرض القيام بهذا العمل لابد من تحديد أهداف هذا النظام وقد حددها البحث بما يأتي(1،2):

1 – رفع كفاءة العمل :

يقصد بها إدخال التقنيات الحديثة لرفع كفاءة العمل المكتبي وجعله يقف بوجه التحديات التي قد تعصف بكيانه وتقديم خدمات أفضل للمستفيدين .

2 – التكامل:

من المفروض أن يحقق النظام التكامل في العمل من احتواءه لجميع مفردات العمل المكتبي بدءاً من وصول المادة الى المكتبة حتى إتاحتها للمستفيد .

3 – البساطة في الاستخدام :

تتم بتصميم الاجراءات بطريقة مبسطة تؤدي الى استخدام النظام بسهولة من قبل منتسبي المكتبة من العاملين والمستفيدين .

4 – التوافق :

من المفروض أن يأخذ النظام بنظر الاعتبار النظم المحوسبة الأخرى المستخدمة في المكتبات بحيث يمكن تبادل المعلومات فيما بينها .

5 – الاقتصادية :

لا بد أن يكون النظام اقتصادياً حيث يجب الأخذ بنظر الاعتبار الكلفة المطلوبة لتنفيذه وصيانته ولا تتحمل المكتبة كلفاً مادية كبيرة في حالة التغيير والإضافة مما يجعل منه عبئاً على ميزانيتها .

6 – المرونة :

واحدة من أهم صفات النظام الجيد المرونة حيث يكون التعامل مع النظام في حالة التطوير والتحسين مرناً ولا يحتاج الى إجراءات معقدة عند التعديل وبناء قواعد البيانات فيه فضلاً عن مرونته في البحث والاستجابة لحاجات المستفيدين .

7 – الاستقلالية:

من المفروض أن يكون للنظام القدرة على العمل باستقلالية دون الاعتماد على نظم أخرى .

8 – التعاونية :

المقصود بالتعاونية هنا إمكانية الارتباط مع المكتبات الأخرى بشبكات معلومات تعاونية فضلاً عن تقديم خدمات تعاونية بين تلك المكتبات .

9 – الأمانة :

عند توسع العمل في المكتبة وتقديم الخدمات عن بعد تصبح الأمانة موضوعاً مهماً حيث يمكن تحديد المستويات التي تكون متاحة لبعض المستفيدين وغير متاحة للبعض الآخر ، وهناك معلومات تكون متاحة للجميع .

10 – رفع كفاءة العاملين :

يجب أن يوفر النظام فرصة التدريب والإبداع للعاملين في المكتبة من خلال استخدام التقنيات الحديثة المتوفرة في النظام

11 – الربح المعنوي :

إن تقديم الخدمات المكتبية بصورة حديثة وسهلة يؤمن كسب المستفيدين مما يزيد من الكسب المعنوي لمكتبي المكتبة ويزيد من اهتمامهم بالعمل .

12 – تلبية المتطلبات الحديثة :

إن التطور السريع في تقديم المعلومات أدى الى تنافس كبير بين المكتبات بعضها مع بعض وبينها وبين المؤسسات التجارية التي اتخذت المعلومات سلعة تجارية تخضع لمعايير الربح والخسارة لتقديم أفضل الخدمات للمستفيدين من خلال التعامل مع التقنيات الحديثة للمعلومات مثل الارتباط بشبكة الانترنت والتعامل مع تقنيات الوسائط المتعددة والفائقة .

الوظائف والتقارير المطلوبة من النظام التجريبي المقترح

هنالك العديد من الوظائف والتقارير التي يفترض بالنظام أن يقدمها لرفع مستوى المكتبة والخدمات التي تقدمها ، وهذه الوظائف والتقارير يمكن الحصول عليها عندما يتم خزن وتنظيم المعلومات التي تكون الأساس لهذه التقارير (3) في ملفات مقروءة آليا، وفيما يأتي الوظائف والتقارير التي يمكن الحصول عليها من حوسبة كل نظام فرعي من النظم الفرعية في المكتبة :

1 – نظام التزويد الإلكتروني

يمكن تحويل الإجراءات اليدوية في نظام التزويد التقليدي الى إجراءات آلية ، ويتطلب ذلك إنشاء عدد من الملفات التي تشكل نظام التزويد الإلكتروني وهي :

• ملف المواد المحتمل الاستقادة منها في عملية الاختيار ويمكن الحصول على هذا الملف من مواقع الناشرين على الانترنت أو القواعد المخزنة على الاقراص الليزرية

• ملف بالمواد تحت الطلب ويحتوي على البيانات الآتية :

• رقم الطلبية.

• تاريخ الطلبية.

• بيانات بيليوغرافية عن الوثيقة وتشمل مؤلف الوثيقة (بيانات المسؤولية) والعنوان وبيانات

النشر وبيانات الطبعة .

• تاريخ تسلم الوثيقة .

• رقم تسجيل الوثيقة.

× السعر .

- وضع المادة { تحت الطلب ، غير متوفرة ، نافذة ... }
 - عدد النسخ المطلوبة .
 - ملف الجهاز أو مصدر التوريد ويشمل :
 - أسم الجهاز .
 - عنوان الجهاز .
 - ملاحظات عن اسلوب التعامل من حيث الأسعار والخصم والتأخير ..الخ.
 - اسلوب أو طريقة الدفع {الدفع بالعاجل ، الدفع بالأجل }
 - ملف المالية ويشمل :
 - الميزانية العامة وتوزيعها حسب أنواع المواد والمبالغ المخصصة لكل مادة .
 - صرف قوائم الشراء .
 - تنظيم الصكوك وتسجيل أرقامها وتواريخها وتأشير الوثائق المشمولة بالصك.
 - ملاحظات عن استلام الصكوك من الناشرين أو المجهزين أو عدم استلامها .
- وبناءً على هذه المعلومات يمكن للنظام توفير التقارير التي تخدم عملية التوريد ومنها:
- 1 – قوائم بالمواد سواء كانت تحت الطلب ، متأخرة ، أو ملغاة ..الخ ، والهدف متابعة المواد التي تم طلبها لغرض الإجابة على الاستفسارات التي توجه بهذا الخصوص .
 - 2 – قوائم بالمواد أو الوثائق المطلوبة في موضوع معين أو من مصدر معين .
 - 3 – تقارير مالية عن قوائم الشراء واعداد الميزانية وغيرها من الأمور المالية .
 - 4 – توفير ملف الإسناد الذي ترجع اليه المكتبة عند تدقيق الطلبات الجديدة للتأكد من إن المادة أو الوثيقة لم يتم طلبها سابقا .
 - 5 – الحصول على ملف بالكتب الفائضة عن حاجة المكتبة والتي تكون عبارة عن نسخ مكررة أو مطبوعات مجانية وتهيأتها للإهداء والتبادل مع المكتبات الأخرى .
- 2- نظام الفهرسة الإلكتروني
- عندما تصل الوثيقة الى المكتبة ويتم تدقيقها مع تفاصيل الطلب المرسل يتم نقل الوثيقة الى النظام الفرعي للفهرسة ، وفي النظام الإلكتروني يتم تحديد المدخل الرئيسي للمادة وإضافة أسماء المؤلفين الآخرين والمشاركين في المسؤولية الفكرية للمادة كالمترجمين أو المحررين ..الخ ومن ثم تحديد العنوان الرئيسي والعنوان الفرعي أو الموازي أن وجد ، وقد يتم سحب هذه المعلومات من نظام التوريد في حالة اكتمالها وكتابتها بشكل صحيح ومن ثم يضاف إليها

رقم الطلب والوصفات وبهذا يتكون الفهرس الآلي والذي من خلاله يمكن الحصول على التقارير الآتية :

- . قوائم ببليوغرافية مرتبة هجائيا حسب العنوان .
- . قوائم ببليوغرافية مرتبة هجائيا حسب أسماء المؤلفين .
- . قوائم ببليوغرافية مرتبة هجائيا حسب عناوين السلاسل .
- . قوائم ببليوغرافية مرتبة حسب أرقام التصنيف .
- . قوائم ببليوغرافية مرتبة حسب أرقام تسجيل المادة في المكتبة في حالة رغبة المكتبة الحصول على سجل ورقي (مطبوع) بمحتويات المكتبة .
- . قوائم مطبوعة بنتائج البحث الببليوغرافي الذي يجريه المستفيد ، وقد يتم طبعا ورقيا أو تحميلها على أقراص مرنة .

3- نظام الإعارة الإلكتروني

في نظام الإعارة تتم المواجهة بين المكتبي والمستفيد وهنا لا بد من العمل على أن يقوم النظام بتأدية واجباته على أكمل صورة إذ إن هذا النظام هو الذي يعطي الانطباع الحسن أو السيئ لدى المستفيد عن المكتبة . ولحوسبة إجراءات هذا النظام لا بد من توفر الملفات الآتية :

- . ملف الوثائق ويتضمن المعلومات الآتية :
- . رقم الطلب .
- . أسم المؤلف أو المؤلفين .
- . عنوان الوثيقة .
- . الرقم التسلسلي للوثيقة .
- . ويمكن استعارة هذه المعلومات من نظام التزويد أو نظام الفهرسة .
- . ملف المستعير ويمكن أن يتضمن المعلومات الآتية :
- . أسم المستعير .
- . عنوان المستعير .
- . فئة المستعير .
- . رقم هوية المستعير .
- . ملف الإعارة ويتضمن :
- . رقم المستعير .

- . رقم الكتاب .
- . تاريخ الإعارة .
- . تاريخ الإرجاع .
- . الغرامة : عندما تكون ثابتة أي هناك مبلغ معين عن كل يوم تأخير لكل وعاء من أوعية المعلومات يكون بإمكان النظام حسابها آليا وتتحدد حسب فئة المستفيد.
- . ملف الحجز ويتضمن :
 - . رقم الطلب .
 - . إشارة معينة تدل على الحجز حتى لا يتم تجديد إعارة الكتاب .
 - . أسم الشخص الذي طلب الحجز .
 - . عنوانه .
 - . مدة الحجز المطلوبة
- وبتوفر هذه المعلومات يمكن الحصول على العديد من التقارير ومنها :
 - 1- متابعة المستعيرين وإصدار الإشعارات للذين تجاوزوا موعد إرجاع الوثيقة .
 - 2- تقرير أسبوعي أو شهري ..الخ عن الإعارات وحسب فئات المستعيرين .
 - 3- تقرير أسبوعي أو شهري ..الخ عن أنواع المواد المعارة في موضوع معين .
 - 4- تقرير أسبوعي أو شهري ..الخ عن أكثر المواد إعارة .
 - 5- تقرير عن شخص معين ونوعية المواد التي يطلبها لغرض متابعة ما يصل حديثا في مجال اهتمامه وإبلاغه به فورا .
 - 6- تقارير عن الغرامات .
 - 7 - تقارير عن الكتب المحجوزة .
 - 8- تقارير حسب أسماء المؤلفين أو عناوين الوثائق التي تمت إعارتها .
- 4- النظام الإلكتروني لمتابعة وضبط الدوريات
- يحتاج النظام الى المعلومات الببليوغرافية حول كل دورية والتي يمكن أن تكون في ملف الدوريات الذي يتضمن :
 - . رقم الطلب .
 - . عنوان الدورية .
 - . الجهة المصدرة للدورية .

- . فترات الصدور .
- . نوع التعامل { إذ قد ترد الدورية الى المكتبة عن طريق الشراء من السوق المحلية أو الاشتراك السنوي أو الإهداء أو التبادل } .
- . رقم طلب الاشتراك .
- . تاريخ طلب الاشتراك .
- . تاريخ تجديد الاشتراك .
- . اسم المجهز .
- . عنوان المجهز .
- . الإعداد الواصلة من الدورية .
- . ويمكن الحصول على عدد من التقارير المطلوبة من هذا النظام وهي كما يأتي :
- . إصدار قائمة أو قوائم بالدوريات المشترك فيها وحسب مواعيد تجديد الاشتراك .
- . إصدار قوائم بالدوريات وفق الجهات المصدرة التي يتم التعامل معها .
- . إصدار قوائم بأثمان الدوريات والمبالغ المدفوعة منها والمؤجلة .
- . إصدار قائمة بالعناوين المشترك فيها سنويا لإسقاط الدوريات التي لا تستخدم وإعادة تنقيح القائمة بواسطة الحذف والإضافة .
- . إصدار تقرير بتواريخ تجديد الاشتراك في دوريات معينة خلال مدة زمنية محددة. ولا بد أن تكون عملية تجديد الاشتراك في الدوريات عملية آلية ويقوم بها النظام قبل الموعد الفعلي بحوالي شهر .
- . قائمة بمجموعة الدوريات التي تملكها المكتبة مع بيان عدد الأعداد الواصلة منها .
- . قوائم بالدوريات في موضوع معين .
- . قوائم بالدوريات التي تصل المكتبة عن طريق الشراء أو الاشتراك أو الإهداء أو التبادل .
- . قوائم بالدوريات التي توقف الاشتراك بها .
- . قوائم بالأعداد التي لم تصل من الدوريات المشترك بها ويفضل صدور هذه القوائم بعد مضي مدة محددة من الموعد الذي يفترض وصول الدورية فيه لضمان الحصول عليها قبل نفاذها .

5- النظام الإلكتروني للإدارة

لابد من أن تتم حوسبة عمليات المكتبة الإدارية والتي تتضمن إدارة العاملين والأجهزة والمعدات في المكتبة ، ونظم المعلومات الإدارية تناولت هذا النظام بالشرح والتفصيل ، فضلا عن متابعة متابعة العمل الإداري يوفر هذا النظام السيطرة والرقابة على الأعمال الفنية التي تجري في المكتبة من خلال متابعة ما تم إنجازه من عمل عن طريق ربط نظام الإدارة مع النظم الأخرى بشبكة محلية للمعلومات.

الخدمات المستقبلية بعد الانتهاء من الحوسبة

بعد الانتهاء من حوسبة البنية الأساسية في المكتبة وتصبح قادرة على إتاحة مواردها إلكترونيا يمكنها تغيير أسلوب تعاملها مع المستخدمين وفقا للتطورات الجارية وتقديم خدمات جديدة ويمكن أن تكون كما يأتي:

1 – يمكن للمكتبة الاشتراك بشبكة إقليمية مع المكتبات الأخرى الانترنت Intranet وعمل وصلات مع المستفيد الذي يمكنه الدخول الى المكتبة من البوابة الإلكترونية وليس البوابة المادية للمكتبة .

2 – إمكانية تصميم موقع لها على الشبكة الدولية الانترنت Internet وهنا ستفتح بوابة جديدة تمكن المستفيد في أي مكان من الدخول الى هذه المكتبة والبحث فيها دون الحاجة الى إن يكون أحد منتسبيها .

3 – لغرض الحفاظ على الكتب النادرة والمخطوطات يمكن الاحتفاظ بالأصل وإتاحة النسخ المخزنة في وسط إلكتروني من هذه المواد خاصة مع توفر جهاز المساح الضوئي SCANNER .

4 – تقديم خدمات إضافية يمكنها تحقيق مورد مالي للمكتبة مثل تحويل المعلومات الإلكترونية المخزنة الى مواد مطبوعة وتجليدها وإرسالها الى المستفيد مقابل أجر مادي.

5 – تقديم خدمات الاستنساخ والتحميل للمواد الإلكترونية .

6 – تحول الإعارة التقليدية الى أسلوب التحميل الى حاسوب المستفيد ويمكن للمكتبة أن تقوم بدور الوسيط بين المستعير والمكتبات الأخرى التي تتوفر فيها المعلومات التي يطلبها .

7 – تقديم نماذج متطورة من خدمة الإحاطة الجارية وخدمة البث الانتقائي للمعلومات .

8 – تقوم المكتبة بالتوجه الى المستفيد بدلا من انتظار قدومه وهي بذلك تحافظ عليه ولا تجعله ينتعد عنها.

تنفيذ النظام التجريبي وفق نظام WINISIS

تم استخدام نظام WINISIS في تنفيذ النظام التجريبي المقترح على الرغم من كونه لا يحقق كافة الأهداف التي ذكرت في الصفحات السابقة فضلا عن ضعف تفاعله مع النظم الفرعية بسبب كونه يمثل قاعدة بيانات واحدة مكونة من جدول واحد لتعريف الحقول الأمر الذي يجعله لا يتسم بمزايا أنظمة إدارة قواعد البيانات (DBMS) مثل : FoxPro , FoxBASE , Access , Dbase...etc التي تتفاعل مع عدة قواعد بيانات فرعية تابعة ، ويغطي النظام النظم الفرعية الآتية :

- 1 – النظام الفرعي للتزويد .
- 2 – النظام الفرعي للفهرسة .
- 3 – النظام الفرعي للدوريات .
- 4 – النظام الفرعي للإعارة .

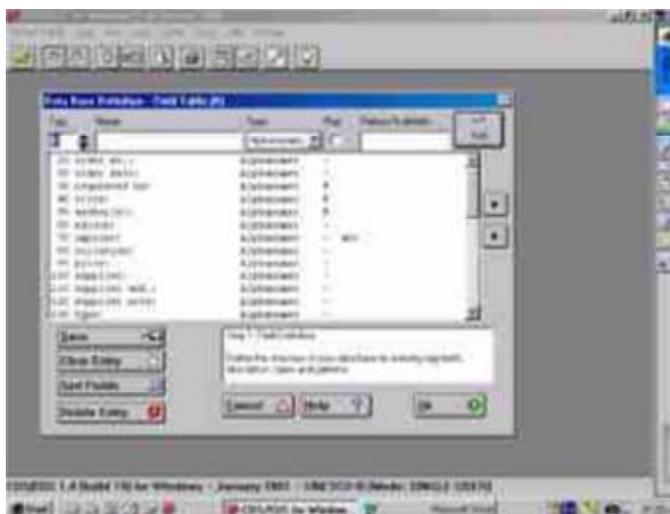
وفيما يأتي عرض للخطوات التي تم اتباعها عند تنفيذ النظام :

الخطوة الأولى :

كان تصميم جدول اختيار الحقول FDT أول خطوة من خطوات تنفيذ النظام وفيما يلي عرض للحقول التي تضمنها هذا الجدول مرتبة وفق أرقام الحقول TAG والتي تبدأ من الرقم (10) وتنتهي عند الرقم (330) :

- 10 – رقم الطلبية. Order NO.
- 20 – تاريخ الطلبية Order date
- 30 – الجهة التي طلبت المادة Requested by
- 40 – عنوان المادة Title
- 50 – المؤلف أو المؤلفون Author(s)
- 60 – الطبعة Edition
- 70 – بيانات النشر Imprint
- 80 – بيانات التوريق Collation
- 90 – السعر Price
- 100 – المجهز Supplier
- 110 – عنوان المجهز Supplier Add.

-
- 120 – ملاحظات عن التعامل مع المجهز Supplier Note
- 130 – نوع المادة Type
- 140 – عدد النسخ No. of copies
- 150 – وضع المادة Status
- 160 – الرقم المعياري الدولي ISN
- 170 – رقم تسجيل المادة في المكتبة Acq.No.
- 180 – تاريخ تسجيل المادة Acq . date
- 190 – لغة المادة Language
- 200 – رقم التصنيف Class. No.
- 210 – رقم المؤلف Cut. No.
- 220 – المشاركون في المسؤولية عن المادة Co - responsible
- 230 – الواصفات Descriptors
- 240 – رقم التسجيل الخاصة بالمادة أو الوثيقة في النظام Doc.record No.
- 250 – رقم التسجيل الخاصة بالمستفيد في النظام User record No.
- 260 – تاريخ الإعارة Circ. Date
- 270 – تاريخ الإرجاع Circ .due.
- 280 – الأعداد الواصلة من الدورية Holdding
- 290 – أسم المستفيد User Name
- 300 – عنوان المستفيد User Add.
- 310 – رقم هوية المستفيد User Id. No. وقد يكون هذا الرقم هو نفسه رقم التسجيل للمستفيد
- 320 – فئة المستفيد User Cat.
- 330 – تتابع الصدور للدورية Freq.
- لقد تم اعتماد هذه الحقول في بناء قاعدة البيانات لكون النظام تجريبي ويصلح لمكتبة صغيرة الحجم حيث يمكن تطويره وإضافة حقول جديدة عليه والشكل الآتي يبين جانبا من جدول تعريف الحقول :



الشكل رقم (1) يبين جانبا من جدول تعريف الحقول (FDT)

يتكون الجدول من خمسة أعمدة كان العمود الأول خاص برقم الحقل TAG أما العمود الثاني فكان مخصصا لأسم الحقل والعمود الثالث خصص لنوع الحقل هناك ثلاث خيارات في هذا العمود فالحقل إما أن يكون رقمي Numerical أو هجائي Alphabetical أو هجائي رقمي Alphanumeric وكان العمود الرابع خاص بالحقول المكررة وعندما يكون الحقل مكرر يوضع له حرف (R) وأخيرا كان العمود الخامس خاص بالحقول الفرعية Subfield وتأخذ الحروف abc أو غيرها من الحروف .

الخطوة الثانية :

للفصل بين النظم الفرعية الأربعة تم بناء خمسة شاشات لإدخال البيانات الى النظام (DEW) وهي كما يلي :

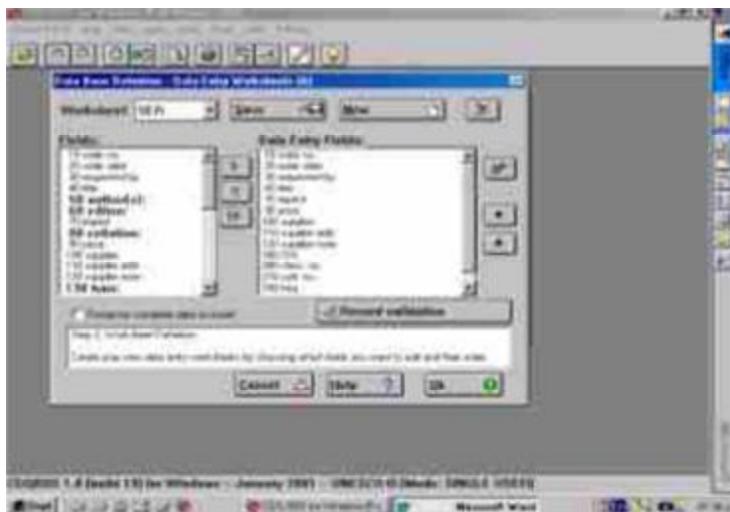
1- شاشة إدخال البيانات الخاصة بالنظام الفرعي للتزويد وسميت (Acq.) وضمت (19) حقلا وتبدأ من الحقل الذي يحمل الرقم (10) في جدول تعريف الحقول ولغاية الرقم (190) وهي تمثل الحقول الواردة في الخطوة الأولى والتي بدأت من الرقم (1) ولغاية الرقم (19) ، الشكل الآتي يمثل واجهة شاشة إدخال البيانات الخاصة بالنظام الفرعي للتزويد :



الشكل رقم (2) يبين شاشة إدخال البيانات (ACQ)
2 – شاشة إدخال البيانات الخاصة بالنظام الفرعي للفهرسة (CAT) وتظم الحقول التي
تحمل الأرقام من (80 - 40) ومن (200-230) في جدول تعريف الحقول وتظهر كما في
الشكل الآتي :



الشكل رقم (3) يبين شاشة إدخال البيانات CAT
3 – شاشة إدخال البيانات الخاصة بالنظام الفرعي للدوريات SER وتضم الحقول التي تحمل
الأرقام من (70-10) ومن (120-90) والحقول ذات الأرقام (160,200-)
والشكل الآتي يبين هذه الشاشة :



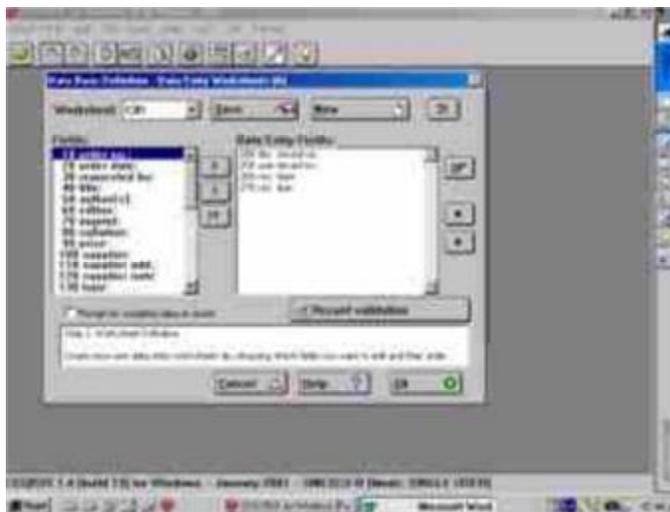
الشكل رقم (4) يبين شاشة إدخال البيانات SER

4 – شاشة إدخال البيانات الخاصة بالمستخدم USER وتتضمن الحقول التي تحمل الأرقام من (290-320) ، وتعد واحدة من الشاشات التي ستعتمد في النظام الفرعي للإعارة ، والشكل الآتي يبين هذه الشاشة :



الشكل رقم (5) يبين شاشة إدخال البيانات USER

5 – شاشة إدخال البيانات الخاصة بالإعارة CIR وتضم الحقول التي تحمل الأرقام (170,240-270) ، وهذه الشاشة مع شاشة المستخدم USER تكون النظام الفرعي للإعارة وستظهر بوضوح في شاشة الإخراج الخاصة بها ، والشكل الآتي يبين الحقول التي ضمتها هذه الشاشة :



الشكل رقم (6) يبين شاشة إدخال البيانات CIR
الخطوة الثالثة :

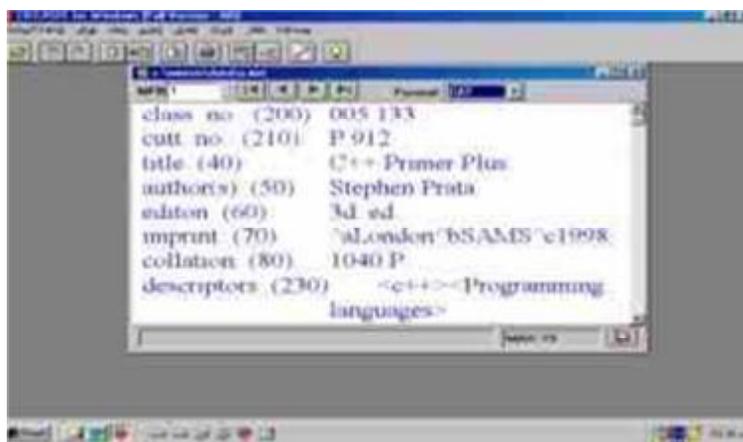
تحتاج المعلومات الداخلة الى النظام الى شكل خاص للإظهار ومن ميزات نظام WINISIS تقديم ستة أنواع من تركيبات الطباعة Print Format يمكن التعديل عليها وفق ما يحتاجه مصمم قاعدة البيانات ومثلما تم تصميم خمس شاشات للإدخال تم أيضا تصميم خمس شاشات للإخراج وهي كما يلي :

1 – شاشة إخراج البيانات الخاصة بالنظام الفرعي للتزويد ACQ وتضم المعلومات الآتية :

```
f2,fs48,cl4,m(3302,-3302)
"order no.: (10):",tab(3302),v10/
"order date: (20):",tab(3302),v20/
(if p(v30) then 'requested by: (30):',tab(3302),v30/fi)
(if p(v40) then 'title: (40):',tab(3302),v40/fi)
(if p(v50) then 'author(s): (50):',tab(3302),v50/fi)
"editon: (60):",tab(3302),v60/
"imprint: (70):",tab(3302),v70/
"collation: (80):",tab(3302),v80/
"price: (90):",tab(3302),v90/
```

```
"supplier: (100):",tab(3302),v100/  
"supplier add.: (110):",tab(3302),v110/  
"supplier note: (120):",tab(3302),v120/  
"type: (130):",tab(3302),v130/  
"no. of copies: (140):",tab(3302),v140/  
"status: (150):",tab(3302),v150/  
"ISN.: (160):",tab(3302),v160/  
"acq. no.: (170):",tab(3302),v170/  
"acq. date: (180):",tab(3302),v180/  
"lang.: (190):",tab(3302),v190/
```

2 – شاشة إخراج البيانات الخاصة بالنظام الفرعي للفهرسة CAT وبيئتها الشكل الآتي :



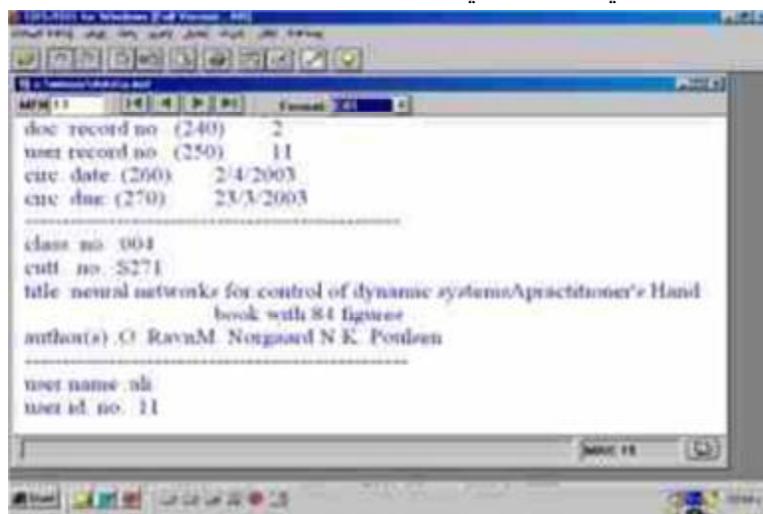
الشكل رقم (7) يبين شاشة إخراج البيانات الخاصة بالفهرسة CAT

3 – شاشة إخراج البيانات الخاصة بالنظام الفرعي للدوريات SER وتظهر هذه الشاشة أمام

المستفيد كما في الشكل الآتي :



الشكل رقم (8) يبين شاشة عرض البيانات الخاصة بالدوريات SER
4 – شاشة إخراج البيانات الخاصة بالنظام الفرعي للإعارة CIR وتظهر هذه الشاشة أمام
المستفيد كما في الشكل الآتي :



الشكل رقم (9) يبين شاشة إخراج البيانات الخاصة بالإعارة CIR
5 – شاشة إخراج البيانات الخاصة بالمستفيد USER والشكل الآتي يبين كيف تبدو هذه
الشاشة أمام المستفيد :



الشكل رقم (10) يبين شاشة إخراج البيانات الخاصة بالمستخدم USER

الخطوة الرابعة :

تمت في هذه المرحلة عملية تصميم جدول اختيار الحقول التي ستكون قابلة للبحث والاسترجاع FST وتحديد تقنيات الكشف المعتمدة في استرجاع البيانات وهو كما يبينه الجدول الآتي :

TAG	I.T		
10	5	Mhl,'on= ',V10	
30	0	Mhl,(V30/)	
40	0	Mhl,V40	
50	0	Mhl,(V50/)	
70	5	Mhl,'y= ',V70^C	
100	0	Mhl,V100	
130	0	Mhl,V130	
160	0	Mhl,V160	
170	0	Mhl,V170	
190	0	Mhl,V190	
200	0		Mhl,V200
220	0	Mhl,(V220/)	
230	6	Mpl,'de= ',V230	

240	5	Mhl,'drm= ',V240
250	5	Mhl,'urn= ',V250
290	5	Mhl,'un= ',V290
310	5	Mhl,'uin= ',V310
320	5	Mhl,'uc= ',V320
40	4	Mhl,V40

جدول (1) يبين جدول اختيار الحقول FST وتقنيات التشفير

حيث يبين العمود الأول من الجدول رقم الحقل TAG في حين يبين العمود الثاني تقنيات التشفير المستخدمة وهي تقنية (0) لتشفير كامل الحقل وتقنية (4) لتشفير كل كلمة في الحقل وتقنية (5) لتشفير الحقل أو الحقل الفرعي الذي تستخدم معه سوابق لتمييزه أما تقنية (6) فتستخدم لتشفير الحقل الذي يكون محصوراً بين علامتي < > وتسبقه أحرف تستخدم سوابق لتمييزه أيضاً. وكان العمود الثالث يحتوي على الرموز الآتية :

M = Mode / H = Heading / P = Printing

الخدمات التي يمكن تقديمها وفق النظام المقترح

بعد الانتهاء من تصميم النظام المقترح يمكن الحصول على الخدمات الآتية :

- 1 – إنشاء فهرس آلي يتيح للمستخدمين فرصة التعرف على محتويات المكتبة والوصول إليها عبر نقاط الإتاحة المتعددة للتسجيلة الواحدة فضلاً عن إمكانية استخدامه من عدد من المستخدمين في آن واحد ، ويعد الحصول على هذا الفهرس تحقيق للهدف الأساسي الذي كانت منظمة اليونسكو ترمي إليه عندما تبنت تطوير هذا النظام .
- 2 – باستخدام هذا النظام يمكن الارتباط بشبكة المعلومات الدولية (الانترنت) وذلك بتصميم موقع للمكتبة على هذه الشبكة لغرض إتاحة فهارسها للبحث داخل وخارج القطر .
- 3 – يسمح النظام الفرعي للتزويد بالحصول على قوائم بيبليوغرافية في موضوع معين أو قوائم بالمواد المشتراة أو المهداة من مصدر معين وكذلك توفير ملف الإسناد الذي ترجع إليه المكتبة عند تدقيق الطلبات الجديدة فضلاً عن إمكانية متابعة المواد التي طلبت ولم تصل وهو بذلك يختصر الكثير من الإجراءات التي تأخذ وقتاً طويلاً عند تنفيذها يدوياً .
- 4 – حقق نظام WINISIS بعضاً من الوظائف المطلوبة من نظام الإعارة الفرعي إذ تم ربط معلومات المستفيد بمعلومات الكتاب أو المادة المتاحة للإعارة بواسطة دالة REF وبذلك أصبح من الممكن الحصول على تقارير متابعة المستعيرين ومعرفة اهتماماتهم الموضوعية فضلاً عن التعرف على المواد التي يكثر الطلب عليها .

5 – يوفر نظام WINISIS اسلوبيين من البحث يمكن استخدامهما من قائمة بحث Search التي تظهر في شريط الأدوات الخاص بالنظام ، الاسلوب الأول يسمى البحث المتقدم Expert Search و الاسلوب الثاني يسمى البحث البسيط Guided Search ، ويوفر الاسلوب الأول خاصية البحث بالنص الحر Free Search والذي يمكن من خلال استخدامه تقديم الخدمات الآتية :

يمكن تقديم خدمات الإحاطة الجارية للمستخدمين باستخدام هذا النظام ، إذ يمكن إعداد نشرة بما وصل حديثاً الى المكتبة ويمكن الاطلاع على هذه النشرة بشكل إلكتروني أو بشكل ورقي بعد طباعتها وتوزيعها على المستخدمين ويمكن الحصول على هذه النشرة باستخدام استراتيجية البحث الآتية كمثال على ذلك :

? Val (V180) > 10/5/2001

وتفسير هذه الاستراتيجية هو :

علامة الاستفهام تستخدم مع حالات البحث بالنص الحر = ?

الحقل الخاص بتاريخ إدخال المواد الواصلة الى المكتبة = v180

قيمة الحقل المحصور بين الأقواس يجب أن تكون أكبر من تاريخ الإدخال الذي > = Val ()

تم تحديده في استراتيجية البحث .

يمكن أيضاً تقديم خدمة البث الانتقائي التي تمثل واحدة من أشكال خدمة الإحاطة الجارية ويتم

تنفيذ هذه الخدمة بكتابة استراتيجية البحث التي قد تكون :

? V40 : ' data ' and Val (V180) > = 31/1/2000

وتعني هذه الاستراتيجية إجراء بحث في حقل العنوان الذي يحمل الرقم 40 عن

كلمة data وحقل تاريخ الإدخال الذي يجب أن يكون أكبر من أو يساوي التاريخ المذكور

أعلاه . وبعد كتابة هذه الاستراتيجية يتم خزنها بإيعاز Save Search باسم الشخص المطلوب

تقديم الخدمة له كأن يكون Abas.wsv ، وعندما يراد تقديم هذه الخدمة للشخص المطلوب يتم

استدعاء نتائج البحث بواسطة الإيعاز Recall Save Search وفي حالة طلب المستخدم

استمرار تقديم الخدمة في نفس الموضوع يتم تعديل الاستراتيجية بتغيير تاريخ الإدخال فقط.

6 – يسمح النظام بالحصول على المخرجات الآتية :

كشافات مرتبة هجائياً بأسماء المؤلفين وترد تحت أسمائهم المعلومات البيبليوغرافية

لمؤلفاتهم.

كشافات موضوعية مرتبة هجائياً بالواصفات وأيضاً ترد تحت كل واصفة المعلومات الببليوغرافية لكل مادة .

قائمة مرتبة حسب أرقام الملف الرئيسي للقاعدة MFN .

ويمكن الحصول على هذه المخرجات من خلال إعاز Print الموجود في قائمة Data base والذي يعرض صندوق حوار يتضمن المعلومات التي تحدد نوع الكشاف المطلوب.

7 – من خلال تصميم النظام الفرعي للدوريات يمكن الحصول على الخدمات الآتية :

يوفر للمستفيدين فرصة التعرف على عناوين الدوريات التي تفتنيها المكتبة فضلاً عن إمكانية الحصول على قوائم بالدوريات في كل موضوع على حدة.

إمكانية تصميم قاعدة بيانات لمحتويات الدوريات التي قد تكون صادرة عن المؤسسة التي تنتمي إليها المكتبة أو في موضوع معين أو بلغة معينة وتحتوي هذه القاعدة على حقل خاص بالمستخلص إضافة للحقول التي تضم المعلومات الببليوغرافية عن المقالات ، ويمكن تصميم مثل هذه القاعدة للبحوث والرسائل الجامعية التي تحويها المكتبة وبذلك يمكن الحصول على قواعد بيانات ببليوغرافية على غرار القواعد العالمية مثل قاعدة Medline وبذلك يمكن السيطرة على النتاج الفكري وإتاحته للمستفيدين .

8 – يوفر لإدارة المكتبة فرصة متابعة أعمال النظم الفرعية ومعرفة المراحل التي تم إنجازها من العمل من خلال ربط النظم الفرعية مع بعضها بشبكة معلومات محلية (LAN) والنظام يوفر هذه الإمكانية منذ أن كان يعمل تحت بيئة التشغيل DOS .

العقبات التي لم يتمكن النظام من تجاوزها :

1 – لم يتمكن نظام WINISIS من تحقيق بعضاً من الأهداف التي تم كان يفترض بالنظام المقترح تلبيتها ومنها الاستقلالية والتكاملية إذ لم يكن بالإمكان قيام النظام بالعمليات الحسابية أو الإحصائية وقد عوضت المنظمة الدولية هذا النقص بالحزمة البرمجية WINIDAM التي توفر مثل هذه المعالجات و قدرتها على ربط عدة قواعد بيانات بأسلوب آل (DATA MINNING) فضلاً عن ضعف الجانب الأمني فيه .

2 – قد يسبب بعض الإرباك عندما يتم توزيع جدول اختيار الحقول على شاشات إدخال البيانات، فعند القيام بعملية الإدخال في أقسام متفرقة من المكتبة سيكون أمام العاملين واحد من الخيارات الآتية ، أما أن يتم حجز أرقام تسجيلات MFN لكل شاشة خاصة وإن رقم التسجيلية

للكتاب ورقم التسجيل للمستفيد مهم جدا في عملية الإعارة وفق هذا النظام أو كل قسم يدخل بياناته على حدة ويبدأ من الرقم (1) ومن ثم تصدر هذه البيانات الى القاعدة الرئيسية ويأخذ أرقام قيود جديدة وهنا ستواجه المكتبي مشكلة رقم التسجيل للمستفيد والكتاب .

3 – لم يتمكن النظام الفرعي للإعارة من تنبيه المكتبي الى تجاوز المستعير المدة المسموح له بها آليا وكذلك لا يمكن الحصول على تقارير أسبوعية أو شهرية عن حركة الإعارة أو الغرامات ، والسبب كما ذكر سابقا تعامل النظام مع البيانات النصية فقط .

4 – لم يكن النظام موفقا في السيطرة على الدوريات ومتابعتها وكما ذكر سابقا تحتاج الدوريات الى اسلوب معالجة خاص لا يوفره هذا النظام بالرغم من محاولة الدراسة تصميم نظام خاص بها لعدم تمكنه من عرض الأعداد الواصلة بطريقة آلية تعرف المستفيد بالأعداد التي لم تصل بسرعة حتى إن ترتيب بطاقة الفهرس المرئي اليدوية تمكن من التقاط الأعداد الناقصة بسهولة فضلا عن تضخم الشاشة التي تعرض المعلومات عن الدورية في حالة وصول أعداد كثيرة منها، ونظرا لعدم تعامل النظام مع البيانات الرقمية لذا لا يمكن الحصول على تقارير المحاسبة المالية المطلوبة من هذا النظام الفرعي خاصة فيما يتعلق بتجديد الاشتراك آليا .

المصادر

1. محمد محمود بن حميدة ونعيمة حسن رزوقي . تحليل وتصميم النظم : المفاهيم والتطبيقات للنظم الحاسوبية . – مصراته ، منشورات جامعة التحدي ، 1997
2. صباح كلو . " نظم المعلومات : مفهومها وتطبيقاتها في المكتبات ومراكز المعلومات " المجلة العربية للمعلومات ، مج 22 ، ع 1 ، 2001
3. أنعام محمد علي الشهريلي . تقويم النظم العاملة في المكتبات باستخدام نماذج بحوث العمليات : المكتبة المركزية لجامعة بغداد نموذجا (رسالة دكتوراه) . – بغداد : الجامعة المستنصرية ، 2000