النظام الآلى المتكامل لمكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصرى : دراسة تقييمية(*)

تلخيص: أمل وجيه حمدى مصطفى
مدرس مساعد بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات
كلية الآدب ـ جامعة القاهرة

تمهيد :

تتناول هذه الدراسة بالبحث والدرس والتحليل أحد النظم الآلية المتكاملة المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات، ألا وهو «نظام معلومات المكتبة "Library Information System" (LIS) الذى أعدته مكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصرى كخطوة لجعلها مكتبة متخصصة، تقوم بحصر وتوثيق دراسات الوزارات المختلفة بجمهورية مصر العربية، وكذا تطوير وميكنة المكتبات فى إطار خطة قومية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات فى حفظ التراث ونشر المعرفة فى جميع قطاعات الدولة. وقد صدرت الطبعة الأولى من النظام LIS 1 عام ١٩٨٩، لكنها لم تنتشر على نطاق واسع فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية إلا بعد عدة سنوات، وذلك من خلال مشروعات تطوير المكتبات التى تبنتها مكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، تلتها الطبعة الثانية LIS 2 التى أعدت عام ١٩٩١ تفادياً لبعض العيوب، التى كانت تكتنف الطبعة الأولى منه، وقد ظهرت فى إطارها عدة إصدارات Releases من أمثلتها LIS 2.1، LIS 2.2، LIS 2.3، وتلتها الطبعة الثالثة LIS3 التى توفر على إصدارها ـ بالتعاون مع مكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ـ المركز الإقليمى لتكنولوجيا المعلومات وهندسة البرامج Regional Information Technology and Software Engineering Center- RITSEC، وذلك فى أوائل عام ١٩٩٧، ومن جانبها قامت مكتبة مركز المعلومات مؤخراً بإصدار طبعة تجريبية Beta Version من هذا النظام أطلقت عليها اسم نظام المكتبة الآلى المتطور Advanced Library Information System - aLIS، وذلك مع أوائل عام ١٩٩٩، ومن ثم جاءت هذه الدراسة وبعد مرور مايقرب من عشر سنوات على ظهور الطبعة الأولى منه لتقييمه بمختلف جوانبه من حيث : موقعه على خريطة النظم الآلية المستخدمة فى

(*) أمل وجيه حمدى مصطفى. النظام الآلى المتكامل لمكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصرى: دراسة تقييمية: أطروحة ماجستير، إشراف محمد فتحى عبدالهادى. قسم المكتبات والوثائق والمعلومات ـ كلية الآداب ـ جامعة القاهرة، ١٩٩٩. ـ ٢٩٦ ص.

المكتبات العربية، وتحليله من حيث بيئته ومكوناته وإمكانيات البحث والاسترجاع فيه، وتقييم استخدامه فى المكتبات العربية فيما يتعلق بعمليات الاقتناء والتزويد والمعالجة الفنية وخدمات المعلومات والأنشطة الإدارية، وتقييم تعامل المستفيدين مع النظام، وبيان المشكلات التى تواجههم والحلول المقترحة لها.

أهمية البحث :

نبعت أهمية هذه الدراسة من منطلقين :

المنطلق الأول: أنها تناولت نظاماً مصريًا صرفاً أُعد بأيدٍ مصرية وليس أجنبيًا أو معرباً، ومن ثم فهو فى حاجة إلى إلقاء الضوء عليه بوصفه تجربة مصرية رائدة تحتاج إلى تناول أكاديمى علمى يرشد أداءها، ويقوم ما بها من قصور أو ضعف، أما **المنطلق الثانى:** فهو أنها تناولت نظاماً آليًا متكاملاً وليس مجرد فهرساً آليًا لمقتنيات المكتبة حيث يتم فى نظام معلومات المكتبة LIS أداء معظم العمليات والأنشطة المكتبية من فهرسة وإعارة وضبط للمسلسلات، بالإضافة إلى توفيره لإمكانيات البحث والاسترجاع المختلفة وإصدار التقارير والإحصائيات بشكل متكامل باللغتين العربية والإنجليزية على حد سواء، هذا فضلاً عن كونه متاحاً على شبكة الإنترنت، ويمكن إجراء البحث عليه من خلال أجهزة الحاسبات الموجودة فى مختلف دول العالم.

أهداف الدراسة :

سعت هذه الدراسة إلى دراسة وتقييم نظام معلومات المكتبة Library Information System (LIS) الذى أعدته مكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصرى بمختلف جوانبه، من حيث موقعه بين النظم الآلية المستخدمة فى المكتبات العربية، وتحليله من حيث بيئته ومكوناته وإمكانيات البحث والاسترجاع فيه، وتقييم استخدامه فى المكتبات فيما يتعلق بعمليات الاقتناء والتزويد والمعالجة الفنية وخدمات المعلومات والأنشطة الإدارية، وتقييم تعامل المستفيدين مع النظام وبيان المشكلات التى تواجههم والحلول المقترحة لها، وفى إطار السعى لتحقيق هذا الهدف، حاولت الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية:

١ ـ ما موقع نظام معلومات المكتبة LIS بين النظم الآلية المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات العربية؟

٢ ـ ما متطلبات النظام من حيث الأجهزة والنظم المشغلة؟

٣ ـ ما مكونات النظام وإمكانيات البحث والاسترجاع فيه؟

٤ ـ ما مدى كفاءة النظام فى تسيير العمليات المكتبية المختلفة؟

٥ ـ ما مدى قدرة النظام على تلبية احتياجات المستفيدين؟

٦ ـ ما مدى توافق النظام مع ما تنص عليه المعايير الدولية للنظم الآلية؟

وبالإجابة عن هذه التساؤلات، أمكن دراسة نظم معلومات المكتبة LIS موضحة ما له وما عليه، من خلال تقييمه تقييماً موضوعياً.

مجال الدراسة وحدودها :

تناولت هذه الدراسة نشأة وتطور نظام معلومات المكتبة LIS بطبعاته الثلاث LIS1، LIS2، LIS3 وطبعته التجريبية aLIS، مع التركيز على الطبعة الثانية منه LIS2 بإصداراتها المختلفة، وذلك للأسباب التالية:

* انتشارها فى عديد من المكتبات ومراكز المعلومات المصرية، حيث بلغ عددها ١٩٢ مكتبة فى الوقت الذى كادت تختلفى فيه الطبعة الأولى

من النظام، وعلى الجانب الآخر لم تختبر الطبعة الثالثة LIS3 حتى الآن سوى فى جهة واحدة فقط، كما أنها تكتنفها بعض المشكلات، أما aLIS فلم يطرح فعليًا حتى وقت كتابة هذه الدراسة فى سوق النظم الآلية.

* أنها تعد آخر الطبعات التى سبقت انفصال مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار IDSC عن المركز الإقليمى لتكنولوجيا المعلومات وهندسة البرامج RITSEC، واستقلال كل منهما إداريًا وماليًا، وتولى RITSEC إصدار الطبعة الثالثة LIS3 فى حين توفر IDSC على إصدار الطبعة المتطورة من النظام، والتى تسمى الآن aLIS.

وقد تمت دراسة استخدام النظام فى بعض المكتبات لتقييمه وتعرف آراء العاملين فى تلك المكتبات والمستفيدين منها.

منهج البحث وأدواته :

فى ضوء ما اختطته هذه الدراسة لنفسها من أهداف، ووفق ما رسمته من حدود تتفق وطبيعة الموضوع الذى تتناوله، فقد توسلت بمنهج المسح الميدانى الذى يقوم على استقراء الواقع وتجميع البيانات والمعلومات من الميدان ثم وصفها وتحليلها ومقارنتها، وذلك بهدف الخروج بنتائج فعلية تفسر الظاهرة وتقبل التعميم إذا توافرت الظروف والإمكانات نفسها.

وقد أجريت الدراسة على عينة مقصودة من المكتبات ومراكز المعلومات المستخدمة للنظام داخل جمهورية مصر العربية وعددها ثمانية مكتبات، باعتبارها أولى المكتبات التى تم إدخال النظام الآلى بها، وقد تم تمثيل الأنواع المختلفة من المكتبات فى هذه العينة بواقع مكتبتين من كل نوع.

وفى إطار سعى الباحثة لتقييم نظام معلومات المكتبة LIS معتمدة على هذا المنهج فى عينة المكتبات موضوع الدراسة، استعانت بعدد من أدوات جمع البيانات، مثل: قائمة المراجعة، الاستبيان، الملاحظة، تحليل السجلات، المقابلة الشخصية.

وبعد أن انتهت الباحثة من تجميع البيانات المرتبطة بنظام معلومات المكتبة LIS من مصادرها المختلفة، نجدها قامت بتحليلها باستخدام بعض الطرق والأساليب الإحصائية مثل الوسط الحسابى... وغيره من طرق التحليل التى تعطى دلالات رقمية، يمكن اعتماداً عليها تعرف مظاهر القوة لتدعيمها وإثرائها مواطن الضعف للتغلب عليها، وذلك فى ضوء ما تشير إليه المعايير والتقنيات المتعارف عليها فى مجال المكتبات والمعلومات.

فصول الدراسة :

انقسمت الدراسة إلى مقدمة، وأربعة فصول، وخاتمة مكونة من النتائج والتوصيات، وقائمة بالمصادر والمراجع المستشهد بها، هذا فضلاً عن الملاحق.

الفصل الأول : موقع نظام معلومات المكتبة بين النظم الآلية المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات العربية

حاولت الباحثة فى هذا الفصل إلقاء الضوء على تطور النظم الآلية فى المكتبات ومراكز المعلومات، وذلك على المستوى العالمى ثم على مستوى المنطقة العربية بما فيها مصر، وذلك من حيث: النشأة والتطور، والبنية ومتطلبات التشغيل، وأبرز الإمكانيات والمزايا المتوافرة فى كل منها، والجهات المستخدم فيها، وأخيراً انتقلت إلى استعراض مركز للطبعات Versions المختلفة لنظم معلومات المكتبة LIS لبيان موقعه بين هذه النظم.

الفصل الثانى : تحليل نظام معلومات المكتبة LIS

استعرضت الباحثة فى هذا الفصل بشئ من التفصيل نظام معلومات المكتبة من حيث بيئته، والأجهزة والنظم المشغلة له، ومكوناته، وبنيته، وإمكانيات البحث والاسترجاع التى يتيحها، وأخيراً أشكال المخرجات التى يوفرها.

الفصل الثالث: تقييم نظام معلومات المكتبة LIS فى المكتبات المصرية :

سعى هذا الفصل إلى تقييم استخدام نظام معلومات مكتبة LIS، وذلك فى ضوء الوظائف التى تقوم بها المكتبة، وهى تتمثل فى: المعالجة الفنية بما تضمه من فهرسة وضبط للمسلسلات وجرد، الخدمات وتضم البحث والاسترجاع والإعارة والحجز والإحاطة الجارية والبث الانتقائى، الأنشطة المالية والإدارية، وتتضمن الرقابة والمتابعة والميزانية وأوجه الاتفاق.

الفصل الرابع : التعامل مع النظام من جانب المستفيدين:

حاولت الباحثة فى هذا الفصل أن تضع يدها على بعض المشكلات، التى تقف حجر عثرة فى سبيل الاستفادة من نظام معلومات المكتبة LIS من جانب أفراد مجتمع المستفيدين بشكل أكثر فعالية، ومن ثم فقد استعرض سمات فئات مجتمع المستفيدين من حيث اهتماماتهم الموضوعية واللغوية ومدى تآلفهم مع الحاسب الآلى، ثم عرج بعد ذلك على الحديث عن تعامل هؤلاء المستفيدين مع نظام LIS، سواء فى عمليات البحث أو الاسترجاع مع بيان المشكلات التى تواجههم وطرح الحلول المناسبة لها.

النتائج والتوصيات :

انتهت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات، لعل من أبرزها ما يلى :

أولاً : بالنسبة للنتائج :

١ ـ وجد من خلال الاستعراض المركز للنتاج الفكرى حول النظم الآلية للمكتبات، أن هناك اتجاهاً شبه عام فيما بين النظم الالية المتاحة فى الأسواق لاستثمار بعض التكنولوجيات الجديدة، التى بدت كما لو كانت قاسماً مشتركاً أعظم فيما بينها، مثل: العمل فى بيئة النوافذ Windows، إتاحة إمكانية البحث فى الفهارس على الخط المباشر OPAC عبر نسيج العنكبوت العالمى WWW لاستثمار الإمكانيات والخدمات التى تتيحها شبكة الإنترنت كخدمة نقل الملفات File Transfer Protocal- FTP. وخدمة البريد الإلكترونى E-mail، ربط الفهرس بقواعد البيانات المتاحة عالمياً، تبنى شكل اتصال MARC سواء أكان مارك الأمريكى US MARC أم مارك العالمى UNI MARC وذلك لضمان نقل وتبادل البيانات. استخدام واجهة تعامل المستفيد الرسومية Graphical User Interface- GUI وأسلوب عميل ـ خادم Client Server، وتبنى معيار Z39.50 بهدف تيسير عملية البحث وتصفح الفهرس، هذا فضلاً عن حرص معظم شركات الحاسبات على تلافى مشكلة عام ٢٠٠٠ بتخصيص أربع خانات للسنة بدلاً من خانتين. وبالنسبة لنظام LIS نجد أن الطبعة LIS2.4 قد تم فيها التغلب على مشكلة عام ٢٠٠٠، وكذا إتاحة إمكانية البحث فى الفهارس على الخط المباشر OPAC، كما أمكن فى الطبعة التجريبية aLIS بالإضافة إلى ما سبق العمل فى بيئة النوافذ Widdows وتبنى معيار Z39.50 وكذا شكل اتصال مارك US MARC.

٢ ـ تركز أغلب الشركات المنتجة للنظم الآلية فى مجال المكتبات فى الولايات المتحدة الأمريكية وهذا مرده إلى التقدم التكنولوجى السائد هناك وكذا توافر المناخ الصحى للتنافس البعيد عن النزعة الاحتكارية، تعضده متابعة حثيثة من جانب المؤسسات المعنية بمجال المكتبات والمعلومات مثل: جمعية المكتبات الأمريكية ALA، الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات American Society for Information Science- ASIS، وأقسام وكليات المكتبات بالجامعات المختلفة بالولايات المتحدة الأمريكية والإشراف الفنى فى بعض الأحيان، كل ذلك أفرز آلية تتسم بقدر كبير من الفعالية والتقنين، مع تلبيتها لاحتياجات المجتمع الذى تعيش بين جنباته.

٣ ـ وجدت الباحثة من خلال استبيان أرسلته لمجموعة من المكتبات موزعة على سبع عشرة دولة أن نظام CDS/ISIS يحتل المرتبة الأولى ضمن النظم المستخدمة فى المكتبات، التى أشارت أن لديها نظاماً آليًا وهى ثمانى عشرة مكتبة تمثل نسبة ٥١,٥٪ موزعة على سبع دول، ولعل ذلك مرده فى رأى الباحثة إلى ما يتمتع به هذا النظام من مزايا تتفق وطبيعة احتياجات المنطقة العربية رغم حاجة هذا النظام الشديدة إلى توجيه دعم أكبر نحو تطوير النظم الفرعية المرتبطة به بما يجعل منه نظاماً آلياً متكاملاً وليس مجرد نظاماً لاختزان واسترجاع المعلومات. ثم تأتى فى المرتبة الثانية النظم المحلية In- House Systems رغم اختلاف طبيعة كل منها وما يتمتع به من إمكانيات، وهذا إن دل على شىء فإنما يدل على وجود اتجاه ـ لايمكن إغفاله ـ من جانب المكتبات نحو الاكتفاء ذاتيًا واستثمار الموارد الفنية والبشرية المتوافرة لديها أو لدى المؤسسة، التى تتبعها لتصميم نظام آلى يلبى فى أحسن الظروف الحد الأدنى من المتطلبات، التى تحتاجها المكتبة، وقلما يُلتفت فى هذا النظام إلى كونها متوافقة مع المعايير والتقنيات العالمية، وهذا يقضى تماماً على احتمالات التعاون وتبادل المعلومات مع المكتبات المناظرة، سواء على الصعيد المحلى أو العالمى. ثم تأتى المرتبة الأخيرة كل من النظم: نظام Horizon، ونظام DOBIS/LIBIS، ونظام ALEPH، ونظام VTLS، ونظام IBIS، وهذا يرجع فى رأى الباحثة إلى أن قدرة كل منها على التعامل مع المجموعات العربية ما تزال فى حاجة إلى مزيد من البحث والتطوير. أما بالنسبة لنظام LIS2 فنجد أن عدم انتشاره بشكل واسع فى الدول العربية ربما يرجع إلى أن هذا الهدف لم يكن من ضمن أولويات الجهة المصدرة له عند بدء التفكير فى إعداده.

٤ ـ وجد أنه عند إعداد نظام LIS2 لم يتم عرض نسخة تجريبية منه Beta Version على الجمعيات المهنية والمؤسسات الأكاديمية العاملة فى مجال المكتبات والمعلومات قبل طرحه فى الأسواق مما نأى به ـ فى بعض أجزائه ومكوناته ـ عن التقنيات والمعايير الدولية المتعارف عليها فى مجال المكتبات والمعلومات.

٥ ـ وجد فيما يتعلق باستخدام نظام LIS2 من جانب مكتبات العينة موضوع الدراسة أن عامى ١٩٩٤، ١٩٩٥ أكثر عامين شهدا إدخال نظام LIS فى هذه المكتبات، كما تعتبر الطبعة LIS2.32 هى أكثر الطبعات انتشاراً بينها.

٦ ـ يأتى فى مقدمة الأسباب التى دفعت مكتبات العينة موضوع الدراسة إلى اقتناء نظام LIS دون غيره من النظم الأخرى بساطة وسهولة التعامل معه وانخفاض تكلفته، وترى الباحثة أن هذه الميزة قد ساعدت بشكل كبير على انتشاره فى المكتبات المصرية، وإن كان عنصر انخفاض التكلفة لم يعد الآن متوافراً، كما كان من قبل؛ حيث أصبح يتعين على الجهات حتى الحكومية منها دفع مقابل مادى للحصول عليه.

٧ ـ على الرغم من أن الطبعة الثانية من نظام LIS2 تمثل تطوراً طبيعيًّا للطبعة الأولى LIS1 إلا أنه قد وُجد أن هذه الثانية قد افتقدت إلى بعض المزايا التى كانت متوافرة بالأولى، لعل من أبرزها: استخدام مصطلح «رقم الطلب» كمقابل لـCall Number بدلاً من مصطلح «رقم التصنيف» المستخدم فى الطبعة الثانية من النظام، تحديد ماهية الأوعية التى يجب أن ترد فى يوم بعينه، وإعداد إحصائيات بالإعارات حسب الإدارات المختلفة، وإمكانية إجراء البحث بثلاث حقول استرجاعية فى الوقت نفسه وتغييرها حسب الحاجة، مثل: البحث بالمؤلف والكلمات الدالة والسنة فى الوقت نفسه، الفصل بين الأوعية المنفردة والأوعية المسلسلة فى عملية الفهرسة الآلية وهو اتجاه محمود يراعى طبيعة كل فئة من هاتين الفئتين.

٨ ـ افتقد نظام LIS2 إلى عدد من النظم الفرعية الأساسية التى ينبغى ألا يخلو منها نظام متكامل، مثل: النظام الفرعى للتزويد، النظام الفرعى للجرد، النظام الفرعى للإحاطة الجارية والبث الإنتقائى للمعلومات، النظام الفرعى للرقابة والمتابعة، والنظام الفرعى للميزانية (والذى يمكن أن يتضمن فى نظام التزويد).

٩ ـ يتمتع نظام LIS2 ببعض الإمكانيات المهمة مثل: إمكانية إعداد تقارير حول مستعير بعينه، وإعداد قائمة بمحتويات المكتبة، وإعداد تقارير عن الاستعارات الدائمة، وإصدار قوائم الإضافات، وكذا إعداد إحصائيات مختلفة: عن الأوعية مثل تعرف كم الوثائق أو الأوعية المقتناة فى المكتبة خلال فترة زمنية محددة، وعن المستعيرين مثل إحصائيات حول نشاط مستعير بعينه ومدى التزامه بالقواعد التى تفرضها المكتبة فيما يتعلق بعملية الإعارة، وإحصائيات بكل محتويات المكتبة موزعة حسب الأنواع المختلفة للأوعية، وذلك خلال فترة زمنية محددة، هذا فضلاً عن إجراء صيانة فى النظام سواء بالحذف أو الإضافة أو التعديل للتسجيلات الببليوجرافية وبيانات المستعيرين والإدارات... إلخ، بالإضافة إلى إمكانية إعداد نسخ احتياطية من التسجيلات الببليوجرافية بالنظام، وإن كان يؤخذ عليه بعض النقاط مثل عدم إتاحته إمكانية البحث عن وثيقتين أو أكثر فى الخطوة نفسها، وعدم إتاحته لإضافة أنواع وأشكال أخرى من أوعية المعلومات غير التى يشتمل عليها عند تصميمه.

١٠ ـ وجد أن المتطلبات المادية والبرمجية اللازمة لتشغيل نظام LIS2 مناسبة وتلائم المكتبات ومراكز المعلومات، حتى الصغيرة منها؛ مما يعد ميزة تساعد بشكل كبير على انتشاره.

١١ ـ أشارت النسبة الغالبة من عينة المستفيدين الذين تعاملوا مع نظام LIS2 إلى أن يتميز بـ: عدم إجهاد ألوان الشاشات الخاصة به

للعين، وعدم تسبب تتابعها أثناء عملية البحث فى الإرباك أو عدم الفهم، كما أنها تتسم بوضوح واتساق أحرف الكتابة خاصة العربية. ومن ثم فإنهم يجدون سهولة فى تعاملهم مع النظام، ومع ذلك فهم لايفضلون إجراء البحث عن كل من الكتب العربية والأجنبية بشكل مستقل فى نظام LIS، وإنما يفضلون البحث عن الكتب العربية باللغة العربية، والأجنبية باللغة الأجنبية، وعلى جهاز حاسب واحد، دون الحاجة للخروج من نظام LIS والدخول إليه مرة أخرى.

١٢ ـ وجدت الباحثة أن طريقة البحث باستخدام الكلمات الدالة (أى البحث الموضوعى) هى من أكثر الطرق استخداماً من قبل النسبة الأكبر من المستفيدين، كما أشارت هذه النسبة الغالبة إلى عدم رضائهم عن أسلوب البحث بعناصر مختلفة وهي (العنوان والكلمة الدالة وسنة النشر معاً) فى نظام LIS، وتفسير ذلك ـ من وجهة نظر الباحثة ـ إنما يرجع إلى أن استخدام حقل العنوان ضمن هذه التجمعية من العناصر قد قيد عملية البحث بالبحث عن هذا العنصر تحديداً، والذى كان من الممكن أن يليه عنصر البحث بالعنوان فقط، دون الحاجة إلى وضع عنصرى الكلمة الدالة وسنة النشر معه. كما أشارت أيضاً النسبة الغالبة من المستفيدين إلى رضائها عن البحث باستخدام الروابط المنطقية And، أو Or فى النظام، وتشير الباحثة إلى أن هذه النسبة الأكبر لاتعنى بالضرورة أن النظام على حالته هذه هو الأمثل والأفضل، وإنما تفسير ذلك ربما يرجع إلى تآلف معظم هؤلاء المستفيدين مع هذه الروابط؛ نظراً لتواجدها فى الغالبية العظمى من الأنظمة الآلية الأخرى المستخدمة فى المكتبات هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى عدم إحاطة بعض المستفيدين بالإمكانيات وأساليب البحث الأخرى، التى يمكن أن تكون ذات فعالية فى إجراء البحث بالنظم الآلية.

ثانياً : التوصيات :

فى إطار سعى الباحثة نحو التطوير والارتقاء بمستوى أداء وفعالية الإفادة من نظام LIS2، وفى ضوء ما اطلعت عليه من سمات ومزايا النظم الآلية المتكاملة فى المكتبات ومراكز المعلومات المختلفة على المستوى المحلى والعالمى، فقد أوصت بمايلى :

١ ـ بافتراض أن aLIS هو تطوير لنظام LIS2 نجد أنه بالإضافة إلى الإمكانيات التى يتمتع بها، هناك بعض الإمكانيات الأخرى التى تقترح الباحثة إضافتها للنظام، وهى: إتاحة إمكانية البحث فى الفهارس على الخط المباشر OPAC عبر نسيج العنكبوت العالمى WWW لاستثمار الإمكانيات والخدمات التى تتيحها شبكة الإنترنت كخدمة نقل الملفات File Transfer Protocol-FTP، وخدمة البريد الإلكترونى Email، ربط الفهرس بقواعد البيانات المتاحة عالمياً، استخدام واجهة تعامل المستفيد الرسومية Graphical User Inter-face- GUI، وأخيراً إتاحة إمكانية معالجة الرسوم التى يتم إدخالها إليه باستخدام الماسح الضوئى Scanner، واستخدام قارئ الأكواد العمودية Barcode Scanner، أو القلم الضوئى Light Pen لضمان سرعة وسهولة إجراء عمليات الإعارة والحجز المختلفة.

٢ ـ أن تكون هناك متابعة بل إشراف شبه مباشر ومشاركة فعلية من جانب المؤسسات المعنية بمجال المكتبات والمعلومات مثل: الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية وخاصة جامعة القاهرة فى عملية التطوير، التى يخضع لها نظام LIS2 لضمان التزامه بالمعايير الدولية المقننة، وتلبيته لاحتياجات المجتمع العربى، كما تقترح الباحثة فى هذا الصدد إخضاع النسخة التجريبية Beta Version من النظام المطور للجهات العربية العاملة فى المجال حتى تأتى ملبية لاجتياجاتها الخاصة ـ قدر الإمكان ـ وهو ما يعد خطوة نحو صياغة استراتيجية عربية لاستثمار المعلومات لتأصل الهوية العربية، وتلبى الاحتياجات والظروف والمتطلبات الخاصة بكل دولة، وتوطد أواصر التعاون فيما بين الأفراد والمؤسسات. وكذا طرح نموذج منه على شبكة الإنترنت لتلقى التعليقات المختلفة عليه، من خلال لجنة متابعة يشارك فيها إلى جانب ـ المتخصصين فى مجال المكتبات والمعلومات، وكذا علم اللغة وتحديداً اللغة العربية ـ مبرمجون متخصصون فى تحليل النظم على أن تُناط هذه اللجنة بتقييم النظام على فترات دورية منتظمة، فى ضوء المعايير المتعارف عليها والاقتراحات التى يوصى بها مستخدمو النظام، وكذا الدراسات الميدانية والأكاديمية التى تعنى بتقييم النظام كهذه الدراسة، كذلك اختيار شكل اتصال معيارى يكون جزءاً أساسيًّا من مكونات النظام مثل CCF أو UNIMARC أو الشكل الذى يقترحه البعض، والمنتظر أن يعرف بـArab MARC الذى يراعى سمات وطبيعة وخصائص اللغة العربية، وإعداد برنامج تحويل التسجيلات الببليوجرافية من وإلى الشكل المعيارى الذى سيشتمل عليه النظام.

٣ ـ تكوين جماعة من المهتمين بالنظام والمستخدمين له يطلق عليها مجموعة مستخدمى نظام Users Group LIS، على غرار تلك الجماعات المعنية بكل نظام CDS/ISIS ونظام DOBIS/LIBIS ونظام VTLS... إلخ، لتلعب دوراً أساسيًّا فى الارتقاء بمستوى فعالية النظام، ومناقشة المشكلات التى تقف فى سبيل تطوره، وذلك من خلال الاجتماعات الدورية التى تعقدها وورش العمل Workshops التى تقيمها وحلقات المدارسة والمناظرات Seminars التى تطرح فيها تجارب فعلية لاستخدام النظام واقتراحات موضوعية تهدف التطوير.

٤ ـ أن تتضمن النسخة المطورة من نظام LIS2 النظم الفرعية التالية: النظام الفرعى للحجز الدراسى، النظام الفرعى للجرد، النظام الفرعى للإحاطة الجارية والبث الانتقائى، النظام الفرعى للرقابة والمتابعة، والنظام الفرعى للميزانية (والذى من الممكن أن يتضمن فى النظام الفرعى للتزويد).

٥ ـ أن يشتمل توثيق النظام على الأجزاء التالية:

(أ) دليل اللوائح: ويضم الوثائق التى تنص على الأهداف العامة بعيدة المدى والأهداف التفصيلية للمكتبة، كما تحدد اللوائح التعليمات التى توجه العمل بشكل عام، والتى تتجاوز مجرد تقديم التفاصيل الإجرائية عن كيفية تنفيذ المهمات خطوة بخطوة.

(ب) دليل الإجراءات: ويشتمل على الخطوات المتبعة لتنفيذ إجراء معين أو عمل ما بالنظام.

(جـ) دليل التدريب : ويقوم بوصف المواد التدريبية التى يتم إعدادها لتأهيل العاملين بالمكتبة على النظام.

(د) دليل النماذج : ويضم كافة النماذج الموجودة فى النظام.

مع استثمار إمكانيات الحاسب الآلى فى هذا السياق بالاحتفاظ بالمعلومات الخاصة بالأدلة فى ملف الحاسب، جنباً إلى جنب مع النظام بحيث يمكن الوصول إليها عبر منافذ الحاسب بالمكتبة.

٦ ـ أن تتنوع أطوال حقول التسجيلة الببليوجرافية ما بين الحقول الثابتة والمتغيرة، حسب طبيعة كل حقل ومدى ثبات وانتظام البيانات التى تسجل فيه لا أن تكون ثابتة الطول كما هو الوضع حالياً، مع مراعاة حقول التسجيلة الببليوجرافية فى النظام التى تتكرر بياناتها، مثل: حقل اسم الناشر ومكان النشر، كما ينبغى تقسيم بعض حقول التسجيلة إلى حقول فرعية، مع ضرورة تسجيل تاريخ اليوم الذى يتم فيه إدخال التسجيلة الببليوجرافية، وعدم زيادة عدد شاشات الإدخال بشكل يؤدى إلى الإرباك أو الخلط، وإتاحة إمكانية حفظ بيانات تسجيلة ببليوجرافية جديدة فى أى مرحلة من مراحل إدخال البيانات، دون الانتظار حتى اكتمال إدخال كافة البيانات.

٧ ـ أن يكون هناك ضبط استنادى دقيق Authority Control فيما يتعلق بالبيانات التى يتم تكرارها فى النظام مثل أسماء المؤلفين ورؤوس الموضوعات وأسماء الناشرين وعناوين السلاسل؛ وذلك لضمان الثبات وسهولة الاسترجاع.

٨ ـ ضرورة أن يتضمن النظام جملاً إرشادية واضحة متزامنة مع العمليات التى تؤدى لاتقتصر فقط على إرشادها للخطوات التى يتنقل بها المفهرس فيما بين الحقول، بل ينبغى أيضاً أن تتضمن معلومات عن القواعد الخاصة بكيفية إعداد التسجيلة الببلوجرافية وطبيعة البيانات التى يتضمنها كل حقل.

***