النظم الآلية المتكاملة فى المكتبات الجامعية بدولة الكويت : دراسة مسحية تقييمية(*)

ناصر متعب جمعان الخرينج الرشيدى
أستاذ مساعد – قسم علوم المكتبات والمعلومات
كلية التربية الأساسية
الهيئة العامة للتعليم التطبيقى والتدريب
nassermg2000@yahoo.com

إن استخدام تقنيات المعلومات في مجال المكتبات ساعد في تبسيط العمل وتحسينه، ونلاحظ مدى إقبال المكتبات في منطقتنا العربية على الاستفادة من التقنية الحديثة في هذا المضمار، وقد اتجهت هذه المكتبات إلى الاستفادة من استخدام التقنيات الحديثة لأسباب مختلفة، منها: توفير الحيز المكاني، وإتاحة المعلومات لجميع المستفيدين، وتحسين الخدمات المعلوماتية، والاستغلال الأمثل للتطور التقني المتاح.

وتحاول المكتبات الجامعية بدولة الكويت اللحاق بركب مجتمع المعلومات والمعرفة؛ خاصّة بعد الثورة المعلوماتية التي جاءت نتيجة تزاوج تقنية الاتصالات عن بُعد مع شبكات المعلومات والحاسبات الآلية، ونلاحظ تحول هذه المكتبات من الشكل التقليدي إلى الشكل الآلي الحديث، مما جعلها تواكب التقدم التقني في مجال المكتبات والمعلومات، وتستفيد من الحاسبات الآلية وأجهزة الاتصال المتطورة، وبالتالي الدخول في المجتمع التقني الرقمي بهدف التحكم البليوجرافي في مصادر المعلومات، وتحسين الخدمات المعلوماتية.

١. **أهمية الدارسة ومشكلاتها:** على الرغم مما قامت به دولة الكويت من اهتمام ملحوظ باستخدام التقنيات في مجال المكتبات والمعلومات، والذي بدأ منذ الثمانينيات من القرن الماضي، إلاّ أن استخدامات التقنيات في المكتبات الجامعية لم يرق إلى المستوى المأمول.

ومن خلال دراسة مسحية أولية قام بها

(*) أطروحة لدرجة دكتوراه الفلسفة فى الآداب، إشراف : أ.د. أسامة السيد محمود، أستاذ ورئيس قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، نوقشت فى قسم المكتبات والوثائق والمعلومات – كلية الآداب – جامعة القاهرة.

obeikandl.com

الباحث وجد أن تفاعل المكتبات الجامعية في دولة الكويت مع التطورات التقنية الحديثة في مجال المكتبات والمعلومات لا يرقى إلى تحقيق المتطلبات والأهداف الإدارية والفنية، وبالرغم من استخدام المكتبات الجامعية بدولة الكويت للتقنيات في إجراءاتها وخدماتها إلاّ أن الباحث لاحظ بعض التخبط في استخدام تقنيات المعلومات والنظم الآلية في تلك المكتبات.

فالملاحظ أن النظم الآلية المستخدمة في المكتبات الجامعية الكويتية متعددة، وهناك حركة تغيير مستمرة فيها، وأن إمكانيات هذه النظم غير مستغلة بشكل كامل، وهذا إنما يمثل إهدارًا للموارد، ومتاعب فنية وإدارية تؤدي إلى عدم الارتفاع بمستوى الخدمات، كما لا توجد دراسات جدوى متعمقة تقوم بها هذه المكتبات قبل الاستعانة بأحد هذه النظم مما يؤدي إلى دورات سريعة ومتعاقبة من التغيير.

ومن خلال هذا كله، فإن هذه الدراسة ركزت في مسح النظم الآلية المتكاملة المستخدمة في المكتبات الجامعية بدولة الكويت وتقييمها، وتقييم الإفادة الكاملة منها، ومعرفة وضع القوى العاملة التي تستخدم هذه النظم الآلية، ووضع خطة لتطوير هذه النظم على أسس علمية بما يحقق احتياجات هذه المكتبات وأهدافها.

٢. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى:

أ. دراسة واقع النظم الآلية المتكاملة، وتطبيقاتها في المكتبات الجامعية بدولة الكويت.

ب. معرفة وضع القوى العاملة التي تستخدم النظم الآلية المتكاملة.

ج. دراسة مدى إفادة المستفيدين في هذه المكتبات من النظم الآلية، والمشكلات التي تواجههم مما يؤدي إلى العزوف عن استخدامها.

د. التخطيط لمستقبل أفضل للتطبيقات الخاصّة بالنظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية بدولة الكويت.

٣. حدود الدراسة: تنوعت حدود الدراسة إلى الحدود الموضوعيّة، حيث تم التركيز في دراسة النظم الآلية المتكاملة المستخدمة في المكتبات الجامعية، في القطاعات العامّة والخاصّة بدولة الكويت، ودراسة آراء القائمين على النظم الآلية المتكاملة في هذه المكتبات الجامعية؛ علاوة على أمناء المكتبات بهدف معرفة الواقع الحالي لاستخدام النظم الآلية، وتحديد أهم العقبات التي تعوق الاستخدام الناجح لهذه النظم؛ فضلاً عن دراسة احتياجات المستفيدين من تقنيات المعلومات الواجب توافرها في تلك المكتبات.

أما الحدود الفئويّة، فقد تمت دراسة جميع المكتبات الجامعية الكويتية، والتي تتوافر فيها نظم آلية متكاملة في خدماتها المعلوماتية، ويبلغ عددها أربع مكتبات جامعية، وهي:

أ. مكتبة "جابر الأحمد" المركزية بجامعة الكويت (١٩٦٦).

ب. مكتبة كلية التربية الأساسية بالهيئة العامّة للتعليم التطبيقي والتدريب (١٩٨٢).

ج. مكتبة "الرفاعي" بجامعة الخليج للعلوم والتكنولوجيا (٢٠٠٢).

د. مكتبة الجامعة الأمريكية في الكويت (٢٠٠٤).

وتمثل هذه الجهات الأربع جميع المكتبات الجامعية بقطاعيها العام والخاص، مع ملاحظة أن مكتبات القطاع الحكومي (العام) تعتبر من أقدم الجهات وأقواها، بينما تمتاز مكتبات القطاع الأهلي (الخاص) بامتلاكها الخبرات الفنية، وتوافر الميزانية بالرغم من حداثة نشأتها.

وبالنسبة للحدود الزمنيّة، فقد تم بحث ودراسة حال النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية بالقطاعات العامّة والخاصّة بدولة الكويت، بدءًا من تاريخ تطبيق استخدامها في تلك المكتبات وحتى الانتهاء من الدراسة.

٤. **تساؤلات الدراسة:** أتت أهميّة التساؤلات في أنها مرتبطة بإشكاليّة موضوع البحث، فقد سعت الدراسة إلى تحقيق أهدافها المرسومة من خلال الإجابة عن التساؤلات الرئيسة الآتية:

أ. ما النظم الآلية المتكاملة؟ وما تطبيقاتها في المكتبات الجامعية بدولة الكويت؟

ب. هل أدت النظم الآلية المتكاملة إلى تطوير العمل في المكتبات الجامعية بدولة الكويت؟

ج. ما وضع القوى العاملة التي تستخدم هذه النظم الآلية؟

د. ما أسباب عدم استخدام بعض المستفيدين للنظم الآلية في هذه المكتبات؟

هـ. ما مدى رضا المستفيدين عن النظم الآلية في هذه المكتبات؟

و. ما احتياجات المستفيدين غير المتوافرة من تقنيات المعلومات في هذه المكتبات؟

ز. ما سبل تطوير تطبيقات النظم الآلية المتكاملة، وترشيدها؟

٥. **منهج الدراسة وأدواتها.**

أولاً: المنهج وأدواته: تم استخدام المنهج المسحي لواقع استخدام النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية بدولة الكويت، ويتمثل المنهج المسحي في جمع المعلومات، وتصنيفها حول تلك النظم وتطبيقاتها، كما يتناول تحليل هذه المعلومات ونقدها بهدف تطوير العمل بتلك النظم وتطبيقاتها بعد معرفة احتياجات المستفيدين من تقنيات المعلومات في هذه المكتبات، وتحديد المشكلات والمعوّقات التي تعترض استخدام النظم الآلية المتكاملة وتطبيقاتها في المكتبات الجامعية بدولة الكويت، وتقديم المقترحات والحلول العمليّة للمشكلات بهدف التطوير ورفع كفاءة العمل.

هذا وقد تم اتباع طرق مختلفة لجمع البيانات؛ وذلك بهدف تنويع مصادر هذه البيانات، ومن أهم هذه الطرق:

- مسح الإنتاج الفكري من الكتب، والمراجع، ومقالات الدوريّات المتخصصة المتعلقة بموضوع الدراسة داخل دولة الكويت وخارجها، وقد تمت الاستفادة من مصادر المعلومات المتوافرة في المكتبات ومراكز المعلومات العربية، ومن أهمها: مكتبة "جابر الأحمد" المركزية التابعة لجامعة الكويت، مكتبة كلية التربية الأساسية التابعة للهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، المكتبة المركزية التابعة لجامعة القاهرة، المكتبة القومية للرسائل الجامعية التابعة لجامعة عين شمس بالقاهرة، مكتبة الإسكندرية، مكتبة الملك فهد الوطنية في الرياض، وغيرها.

كما تم البحث والإطلاع في ببليوجرافية الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات (٩) للتعرف على المؤلفات العربية في موضوع الدراسة؛ فضلاً عن الدوريات المصرية والسعودية المتخصصة في مجال علوم المكتبات والمعلومات؛ مثل: "مجلة المكتبات والمعلومات العربية"، "الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات"، "دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات"، "مكتبات. نت"، "المعلوماتيّة"، وغيرها.

- الاستعانة بقواعد البيانات العالمية لمستخلصات علوم المكتبات والمعلومات "LISA" ومركز مصادر المعلومات التربوية "ERIC" في البحث عن المعلومات والاطلاع عليها؛ علاوة على قواعد البيانات المتوافرة في مركز "الليبرانت LibraNet" التابع لإدارة المصادر التعليمية بالهيئة العامّة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت.
- المقابلات الشخصية مع المسئولين القائمين على المكتبات الجامعية بدولة الكويت، علاوة على الزيارات الميدانيّة، وتسجيل الملاحظات الخاصّة بعمل هذه المكتبات.
- تصميم "قائمة مراجعة Check List" بهدف الحصول على المعلومات الأساسيّة لكل مكتبة من المكتبات الجامعية، والتي اختيرت لموضوع الدراسة، ووضعت فيها أسئلة تتعلق بواقع المكتبات الجامعية بدولة الكويت، وبالمشاكل والعقبات التي تعترض القائمين على النظم الآلية المتكاملة في هذه المكتبات.

تكونت قائمة المراجعة من ستة محاور أساسية، وهي: بيانات عامة عن المكتبة، والجانب الإداري للمكتسبة، والموارد

البشرية، والإجراءات الفنية، والخدمات المعلوماتية، والنظام الآلي المتكامل. وكان التركيز في المحور السادس والمتعلق بالنظام الآلي المستخدم في المكتبات الجامعية الكويتية، وقد قام الباحث شخصياً بزيارة جهات الدراسة وأخذ المعلومات مباشرة من القائمين على هذه المكتبات.

- تصميم استبيان "Questionnaire" وزع على المستفيدين من خدمات المكتبات الجامعية لمعرفة مدى رضاهم واحتياجاتهم الفعلية بما يتعلق بتقنيات المعلومات، وتم تصميمها بهدف جمع معلومات وبيانات وحقائق مرتبطة مع أهداف الدراسة ومشكلة البحث الرئيسة.
- مع ملاحظة قيام الباحث بالتأكد من صدق بعض أدوات جمع المادة العلمية كقائمة المراجعة والاستبيان التي أعدهما الباحث وطورهما، وذلك عن طريق أخذ آراء مجموعة مختارة من الأساتذة والخبراء المتخصصين في مجال النظم الآلية المتكاملة في جمهورية مصر العربية ودولة الكويت حول بنودهما المختلفة، وقد تم وضع أسماء هؤلاء الأساتذة المحكمين في ملاحق الرسالة، ويمكن اعتبار آراء هؤلاء المحكمين بما يتصل بقائمة المراجعة والاستبيان ذات دلالة صدق كافية.

وقد تعددت ملاحظات الأساتذة المحكمين؛ فهناك من أشار بحذف أسئلة لا علاقة لها بموضوع الدراسة، وهناك من أشار بإضافة بنود وعناصر تتعلق بالموضوع، وقد أعاد الباحث تصميم القائمة والاستبيان أكثر من مرة، حتى توصل إلى النسخة النهائية.

- تم عمل قائمة مقترحة للمعايير والمواصفات للمكتبات الجامعية في دولة الكويت، وذلك من خلال الاستعانة بوثيقة "النظم الآلية المتكاملة للمكتبات: المواصفات التقنيّة والوظيفيّة، الاختبار والاعتماد"، والتي قدمها مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات التابع لوزارة المواصلات وتكنولوجيا المعلومات (مصر) في يونيو ٢٠٠٥؛ حيث تم حذف وتعديل وإضافة بعض المعايير والمواصفات المناسبة للمهام والأنشطة التي تقوم بها المكتبات الجامعية الكويتية.

ثانيـاً: مجتمع الدراسة، والعيّنة: يتكون مجتمع الدراسة من:

- مكتبتين اثنتين تابعتين للقطاع الحكومي؛ أولاهما: مكتبة "جابر الأحمد" المركزية التابعة لجامعة الكويت، والثانية: مكتبة كلية التربية الأساسية التابعة للهيئة العامّة للتعليم التطبيقي والتدريب؛ فضلاً عن مكتبتين اثنتين تابعتين لجامعات

خاصّة أهلية، وهما: مكتبة "الرفاعي" بجامعة الخليج للعلوم والتكنولوجيا، ومكتبة الجامعة الأمريكية في الكويت. وهذه الجهات الأربع تستخدم نظمًا آلية متكاملة في خدماتها المعلوماتية، ولم يتم اختيار جامعات أخرى لعدم توافر نظم آلية متكاملة في مكتباتها.

- الموظفين القائمين على استخدام النظم الآلية المتكاملة في إدارات المكتبات الجامعية، علاوة على أخصائيي المعلومات المسئولين عن المكتبات الجامعية، فضلاً عن المستفيدين من تقنيات المعلومات؛ وهم أعضاء هيئة التدريس، والطلاب في الجامعات الحكومية والأهلية بدولة الكويت.

ولم يتم أخذ فئات أخرى كفئة الإداريين غير العاملين في مجال المكتبات والمعلومات، وفئة الباحثين المستفيدين خارج المكتبة؛ وذلك بسبب قلة أعداد هاتين الفئتين، وعدم اعتبارهم —من وجهة نظر الباحث– مستفيدين فعليين للخدمات التي تقدمها المكتبات الجامعية بدولة الكويت.

أما بالنسبة لعيّنة الدراسة، فكانت على النحو الآتي:

- بالنسبة للمكتبات الجامعية التابعة للقطاع الحكومي، وقع الاختيار على مكتبة "جابر الأحمد" المركزية في جامعة الكويت؛ فضلاً عن مكتبة كلية التربية الأساسية في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب؛ لأن هاتين المكتبتين تخدمان عددًا كبيرًا من المستفيدين، وتملكان إمكانيات بشرية ومادية وخدماتية.
- أما بالنسبة للمكتبات الجامعية التابعة للقطاع الأهلي؛ فقد تم اختيار المكتبات التي تستخدم نظمًا آلية متكاملة في أنشطتها وعملياتها المكتبية؛ وهي: مكتبة "الرفاعي" بجامعة الخليج للعلوم والتكنولوجيا، ومكتبة الجامعة الأمريكية في الكويت.
- اختيار مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس، وبنسبة ٢٥%، والطلاب، وبنسبة ١٠%؛ سواء من كانت له خبرة في استخدام النظام الآلي المتكامل، أو من لم يكن له خبرة وتجربة في النظام، وسواء من يستخدم النظام الآلي المتكامل في داخل المكتبة أو خارجها.
- أما بالنسبة لأمناء المكتبات؛ فقد ضمت العاملين في إدارات المكتبات والمسئولين عن النواحي المالية والإدارية، وأخصائيي

النظم الآلية المتعاملين مع النظم الآلية المتكاملة؛ علاوة على أخصائيي المعلومات المسئولين عن تقديم خدمات المستفيدين باستخدام هذه النظم.

٦. **فصول الدراسة.**

- **المقدمة:** وضمت أهمية الدراسة ومشكلاتها، وأهداف الدراسة، وحدود الدراسة، وتساؤلات الدراسة، ومصطلحات الدراسة، ومنهج الدراسة وأدواتها، والدراسات السابقة، وفصول الدراسة، ثم صعوبات الدراسة ومعوّقاتها.
- **الفصل الأول:** النظم الآلية المتكاملة: المفهوم ومراحل إنشائها وتطبيقاته. وضم هذا الفصل: مفهوم النظم الآلية المتكاملة من حيث النشأة والتطور، ودوافع استخدام النظم الآلية المتكاملة، والعوامل المؤثرة في نوعية النظام الآلي واختياره، وبيئة العمل المرتبطة بالنظم الآلية المتكاملة، ودورة حياة النظام الآلي المتكامل، والقوى العاملة في مجال النظم الآلية المتكاملة، وسوق النظم الآلية المتكاملة، ثم تجارب المكتبات العربيّة في استخدام النظم الآلية المتكاملة.

وضم كذلك مراحل إنشاء النظام الآلي المتكامل، وهي: مرحلة تفسير مفهوم النظام، ومرحلة تحديد المتطلبات، ومرحلة تصميم النظام وتوصيفه، ومرحلة التزود بالتسهيلات المحتاج إليها، ومرحلة تطوير النظام، ومرحلة تكامل النظام واختباره، ثم مرحلة التشغيل والصيانة.

ثم تطبيقات النظم الآلية المتكاملة: وشملت الفهرسة والضبط الاستنادي، والفهرس المتاح للجمهور على الخط المباشر "OPAC"، وتداول المقتنيات (الإعارة)، والجرد، والتزويد، وضبط المسلسلات، وإدارة المجموعات الرقميّة، وخدمات الرد على الاستفسارات ومعلومات المجتمع المحلي، وحجز الأوعية والتجهيزات، والإحاطة الجارية والبث الانتقائي، والخدمات الخارجية، والإعارة بين المكتبات، والمخطوطات.

- **الفصل الثاني:** النظم الآلية المتكاملة: النماذج. وشمل هذا الفصل: نظام "Symphony"، ونظام "Virtua"، ونظام "Millennium ILS"، ونظام المكتبات المتكامل المعتمد على "الويب" "WebLIS"، ونظام "المكتبي Librarian"، ونظام المعلومات الإلكتروني للمكتبات "ELIS"، وبرنامج "اليسير لإدارة المكتبات"، ونظام

المعلومات "LibSys.NET"، والنظم المتكاملة مفتوحة المصدر "OSS".

- **الفصل الثالث**: واقع النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية الكويتية، ومشكلاتها. وضم هذا الفصل: واقع مجتمع المعلومات في دولة الكويت، وواقع المكتبات الجامعية الكويتية – موضوع الدراسة– وهي: مكتبة "جابر الأحمد" المركزية بجامعة الكويت، ومكتبة كلية التربية [illegible]سية بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، ومكتبة "عبد الله الرفاعي" بجامعة الخليج للعلوم والتكنولوجيا، ومكتبة الجامعة الأمريكية في الكويت.

ثم تطرق الفصل إلى واقع النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية بدولة الكويت، من حيث تقنيات المعلومات، ودوافع استخدام النظم الآلية، والعاملون، والسياسات والإجراءات الأخرى في هذه المكتبات. ثم تناول الفصل مشاكل استخدام النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية الكويتية.

- **الفصل الرابع**: واقع الاستخدام الآلي في المكتبات الجامعية الكويتية من وجهة نظر المستفيدين. وضم الفصل: الدراسة الميدانية من حيث الإعداد والتنفيذ.
- **الفصل الخامس**: معايير اختيار النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية بدولة الكويت. وشمل هذا الفصل: التطور العام لمعايير النظم الآلية المتكاملة وعناصرها، والتطور العام لتقييم النظم الآلية المتكاملة واتجاهاتها، ثم وضع معايير مقترحة للنظام الآلي المتكامل بالمكتبات الجامعية في دولة الكويت.
- **الخاتمة**: وشملت أهم نتائج الدراسة، وتوصياتها.
- **مصادر الدراسة**: وضمت المصادر العربية والأجنبية.
- **الملاحق**: وضمت أسماء الأساتذة المحكمين، ودليل المكتبات الجامعية بدولة الكويت، والشركات الموردة للنظم الآلية المتكاملة في الأسواق العالمية، وقائمة المراجعة، والاستبيان باللغتين العربية والإنجليزية.

٧. **نتائج الدراسة**: أهم نتائج الدراسة التي استطاع الباحث أن يخرج بها، ما يلي:

السؤال الأول: ما النظم الآلية المتكاملة؟ وما تطبيقاتها في المكتبات الجامعية بدولة الكويت؟
الإجابة: النظم الآلية المتكاملة هي النظم المطبقة في المكتبات، وتستخدمها في تحسيب كل أو معظم الأنشطة والعمليات التي تمارسها هذه المكتبات في إدارتها لمقتنياتها، وأدائها لوظائفها وخدماتها، كالتزويد، والضبط الببليوجرافي والاستنادي، وضبط

المسلسلات، والبحث والاسترجاع، والإعارة، والجرد، وغيرها.

شملت تطبيقاتها في المكتبات الجامعية بدولة الكويت، ما يلي: الفهرسة والضبط الاستنادي، والفهرس المتاح للجمهور على الخط المباشر، والإعارة، والجرد، والتزويد، وضبط المسلسلات، وخدمات الرد على الاستفسارات، وحجز الأوعية والتجهيزات، والإحاطة الجارية والبث الانتقائي، والإعارة بين المكتبات.

السؤال الثاني: إلى أي مدى أدت النظم الآلية المتكاملة إلى تطوير العمل في المكتبات الجامعية الكويتية؟ **الإجابة:** ساهمت النظم الآلية المتكاملة في التأثير الإيجابي على أنشطة المكتبات الأربعة، وهي: بناء المقتنيات وتنميتها، تنظيم المجموعات المكتبية، الخدمات المعلوماتية، والإدارة المكتبية.

السؤال الثالث: ما وضع القوى العاملة التي تستخدم هذه النظم؟ **الإجابة:** وضع مريح وجيد للقوى العاملة في المكتبات الجامعية الكويتية التي تستخدم النظم الآلية المتكاملة؛ خاصة إذا عرفنا أن عدد المكتبات الجامعية التي تستخدم نظمًا آلية في أنشطتها هي أربع مكتبات فقط على مستوى الدولة، وتسعى هذه القوى العمالة إلى تخطي المعوقات الفنية التي تمنع الاستفادة القصوى من إمكانيات النظم الآلية المتكاملة.

السؤال الرابع: ما أسباب عدم استخدام بعض المستفيدين للنظم الآلية المتكاملة في هذه المكتبات؟ **الإجابة:** تركزت أهم الأسباب فيما يلي: عدم العلم بوجود نظام آلي متكامل يستخدم في مكتبة الجامعة، والمستفيدون ليسوا على دراية باستخدام النظام الآلي المتكامل، وازدحام المستفيدين أمام الفهرس الآلي بسبب عدم توافر أجهزة الحاسب الآلي، ولا يوجد برامج تدريب على استخدام النظام الآلي، ولا توجد إرشادات مكتوبة لاستخدام النظام الآلي.

السؤال الخامس: ما مدى رضا المستفيدين عن النظم الآلية المتكاملة المستخدمة في هذه المكتبات؟ **الإجابة:** جاءت معظم ردود المستفيدين عن اتفاق على الرضا عن النظام الآلي المتكامل؛ فقد أجاب ٨٧% من أعضاء هيئة التدريس، و٨٣% من الطلاب برضاهم عن النظام الآلي المتكامل.

السؤال السادس: ما احتياجات المستفيدين غير المتوافرة من تقنيات المعلومات في هذه المكتبات؟ **الإجابة:** أهم هذه الاحتياجات، هي: زيادة أعداد أجهزة الطابعة، وزيادة أعداد أجهزة الحاسبات، والتغلب على مشكلة توقف النظام لتكرار عطل في الشبكة، وتوفير دورات تدريبيّة، وتوفير أدلة إرشاديّة، وتوفير صندوق شكاوى، وتوفير خدمة "الإنترنت" اللاسلكي "Wireless"، وتوفير خدمة الإعارة الذاتية.

السؤال السابع: ما سبل تطوير تطبيقات النظم الآلية المتكاملة؟ **الإجابة**: من أهم سبل التطوير: إعداد اختصاصي المعلومات في تقنيات المعلومات مع العمل على التطوير المهني للعاملين في المجال؛ علاوة على العناية بدراسة الجدوى عند التفكير في مشروع استخدام الميكنة، مع أهمية إعداد وثيقة طلب تقديم العروض "Request for Proposal- RFD"، كما يجب العمل على إيجاد معايير ومواصفات للنظم الآلية وتطويرها.

obeikandl.com