

قياس مدى ملائمة الأنظمة الآلية في المكتبات الجامعية للمعايير العالمية: (مكتبة الجامعة التقنية الوسطى انموذجاً)

Research title: Measuring the suitability of automated systems in university libraries to international standards: (The Central Technical University Library as a model)

صفاء زاهر خليل

أ.م.د. علي الحر لازم التميمي

Safaa Zaher Khalil

Assistant Professor Dr Ali Al-Harr Lazem Al-Tamimi

الجامعة المستنصرية - كلية الآداب - المعلومات وتقنيات المعرفة - مرحلة الماجستير

Al-Mustansiriya University - College of Arts - Information and Knowledge Technologies
- Master's level

Safaa_zahir@uomustansiriyah.edu.iq

dr.alialhur@uomustansiriyah.edu.iq

المستخلص

يهدف البحث الى التعرف على اهم المعايير العالمية الواجب توافرها في الأنظمة الآلية المستخدمة بالمكتبات الجامعية و التعرف على الأنظمة الآلية المستخدمة في مكتبة الجامعة التقنية الوسطى وقياس مدى اعتمادها على المعايير العالمية وقد استخدم البحث المنهج الوصفي دراسة حالة حيث ركز البحث على استخدام المكتبة للأنظمة الآلية وفوائدها ومدى مطابقتها للمعايير العالمية ودراسة نقاط القوة والضعف في الخدمات المقدمة ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة لتطويرها على وكان من نتائج البحث ما يأتي:

١- تبين ان الأنظمة الآلية المتكاملة بمكتبة الجامعة التقنية الوسطى مطبقة و متوافقة كلياً مع ١٠ معايير من اصل ٣١ معيار .

- ٢- نظم المعلومات الإدارية غير مطبق كلياً في المكتبة .
- ٣- تبين ان الأنظمة الالية المتكاملة بمكتبة الجامعة التقنية الوسطى مطبقة و متوافقة جزئياً مع ٥ معايير من اصل ٣١ معيار .

وقد خرج البحث بعدد من المقترحات أهمها :

- ١- ضرورة تطبيق معايير ضبط الدوريات والتزويد في الأنظمة واعتمادها من قبل إدارة المكتبة .
- ٢- ضرورة وجود فريق عمل لصيانة الأنظمة الالية.
- ٣- ضرورة وجود دورات تدريبية وتطويرية لعدد اكبر من العاملين في مكتبة الجامعة التقنية الوسطى.
- الكلمات المفتاحية : الأنظمة الالية - المكتبات الجامعية - اعلم - نظام كوها - معايير الأنظمة.

Abstract

The research aims to identify the most important international standards that must be available in the automated systems used in university libraries, and to identify the automated systems used in the Middle Technical University Library and measure the extent of their dependence on international standards. The research used the descriptive approach as a case study, where the research focused on the library's use of automated systems, their benefits and the extent Their conformity with international standards, studying the strengths and weaknesses of the services provided, and trying to find appropriate solutions to develop them. Among the results of the research were the following:

1-it turned out that the integrated automated systems in the library of the Central Technical University are applied and fully compliant with 10 Standards out of 31 standards .

2-management information systems are not fully applied in the library .

3-it turned out that the integrated automated systems in the library of the Central Technical University are applied and partially compatible with 5 standards out of 31 standards .

The research came out with a number of proposals, the most important of which are:

- 1- The necessity of applying standards for controlling periodicals and supply in the systems and having them approved by the library administration.
- 2- The necessity of having a work team to maintain automated systems.
- 3- The necessity of having training and development courses for a larger number of library workers. Central Technical University.

Keywords: automated systems – university libraries – A,alam – Koha system – systems standards

مقدمة:

تشهد مراكز المعلومات والمكتبات تحولات هائلة نتيجة للثورة المستمرة في مجالات المعرفة والتكنولوجيا. يعكس ذلك تأثيرها الواضح في جميع القطاعات، وتأتي مراكز المعلومات والمكتبات بدور رئيسي يتجلى في مواكبتها لتلك التطورات العلمية والتكنولوجية. ومن خلال زيادة كبيرة في نطاق نشر المحتوى الفكري بأشكاله وتنوعه، تسعى هذه المؤسسات الوثائقية إلى تحسين أدائها لتوفير خدمات متقدمة.

تظهر المكتبات الجامعية، بشكل خاص، إستعدادًا كبيرًا لتكييف نفسها مع التطورات التكنولوجية وتقديم خدماتها بشكل متقدم. فهي لا تقتصر على دور نقل المعرفة والمعلومات فقط، بل تشكل محورًا حيويًا لتحفيز البحوث العلمية. تعد المكتبة المصدر الأساسي للمعرفة في الجامعة، وتسهم بشكل كبير في تطوير المناهج التعليمية والدورات الأكاديمية.

تتخذ المكتبات أشكالاً متنوعة تتجاوز الشكل التقليدي، حيث يُظهر تحولها إلى شكل رقمي. يُظهر هذا في توفير وصول سهل وسريع إلى الموارد الرقمية، واعتماد تقنيات حديثة لتحسين الخدمات وتقديمها بطرق مبتكرة. (بلاق و سعدي، ٢٠٢١)

ومن هذه التقنيات الاعتماد على الأنظمة الآلية المتكاملة حيث توجد العديد من هذه الأنظمة منها المجانية ومنها التجارية التي تكون بمقابل مادي وان الاختلاف الرئيسي بين الأنظمة الآلية المتكاملة مفتوحة المصدر والأنظمة التجارية يعكس في القيمة المالية المدفوعة وإن عملية اختيار النظام الآلي المتكامل لإدارة المكتبة (مفتوح المصدر أو تجاري) تمثل المرحلة الأولى والحاسمة لنجاح عملية تحديث المكتبات بأكملها. يُؤدي الاختيار الناجح إلى اعتماد النظم الأنسب التي تلبى متطلبات المكتبة وظروفها. وينبغي أن تكون هذه العملية قائمة على معايير محددة، حيث يتم الاختيار وفقاً لهذه المعايير. في الواقع، تُعد معايير الأنظمة المفتوحة المصدر أكثر تعقيداً من معايير الأنظمة التجارية بسبب الطبيعة المختلفة للنظم التجارية التي تتبع مؤسسات معينة مع تصميم ودعم فني خاص بها. وهذا يفرض معايير أكثر صرامة عند اتخاذ قرار باستخدام إحدى هذه الأنظمة المفتوحة المصدر. (نجم، ٢٠١٧)

مشكلة البحث:

ان الأنظمة الآلية المتكاملة تشكل الركيزة الأساسية لضمان وجود الخدمات الإلكترونية، وتعد عنصراً حيوياً لضمان نجاح المكتبات التي تسعى جاهدة لتحسين استخدامها وتوظيفها لتقديم خدمات متقدمة للمستخدمين ومع التحولات السريعة في عصرنا والتحديات التي تواجه المكتبات، أصبحت تكنولوجيا المعلومات ضرورية لمواكبة التطور العلمي وتلبية متطلبات الإدارة الحديثة. لهذا السبب، اتجهت المكتبات الجامعية ومن ضمنها المكتبة المركزية للجامعة التقنية الوسطى نحو الانتقال من الأنظمة التقليدية إلى الأنظمة الآلية المتكاملة، والتي تُعد واحدة من الاساسات التي تحدد نجاح المكتبات لما لها من دور فعال في تنظيم وإدارة المكتبات وتأثيرها على العاملين في تقديم الخدمات المكتبية من جهة وعلى المستخدمين في تلبية احتياجاتهم من جهة أخرى .

وعلى اثر هذه الإشكالية المتعلقة بموضوع البحث سوف نحاول الإجابة على التساؤلات التالية:

١- ماهي المعايير والمواصفات المطلوب توافرها في النظم الآلية المتكاملة بالمكتبات الجامعية؟

٢- مامدى توافق الأنظمة الآلية في مكتبة الجامعة التقنية الوسطى مع المعايير العالمية؟

أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث في معالجة موضوع ذو أهمية بالغة، حيث تتناول قياس مدى ملائمة الأنظمة الآلية في المكتبات الجامعية للمعايير العالمية.

ويظهر الاهتمام المتزايد بهذه النظم في ميدان المكتبات ومراكز المعلومات وتأتي هذه الدراسة استجابةً للتحويلات والتقدم التكنولوجي المستمر في مجال المكتبات، حيث تعد النظم الآلية المتكاملة حلاً فعالاً لتحسين الخدمات وتسهيل إدارة العمليات. يتناول البحث هذه الجوانب بشكل شامل، مقدماً رؤى قيمة حول مدى توافق الأنظمة الآلية في المكتبات الجامعية مع المعايير العالمية وكيفية استفادة المكتبات الجامعية من هذه النظم لتقديم خدمات تلبي احتياجات المستفيدين بشكل أفضل.

اهداف البحث:

- ١- التعرف على اهم المعايير العالمية الواجب توافرها في الأنظمة الآلية المستخدمة بالمكتبات الجامعية.
- ٢- التعرف على الأنظمة الآلية المستخدمة في مكتبة الجامعة التقنية الوسطى وقياس مدى اعتمادها على المعايير العالمية.

الدراسات السابقة :

الاسم	نضال نعمه عبد القادر. ٢٠٢٢
العنوان	نظم المعلومات الآلية المستخدمة في مكتبات جامعة البصرة: دراسة مسحية / إشراف هالة غالب الناهي (رسالة ماجستير). - البصرة جامعة البصرة - كلية الآداب - قسم المعلومات والمكتبات
مكان الدراسة	العراق - البصرة
الأهداف	تهدف الدراسة الى إجراء مسح شامل لنظم المعلومات الآلية المستخدمة في مكتبات جامعة البصرة وانواعها ومكوناتها والأنظمة الفرعية للأنظمة الآلية المتكاملة مع بيان نماذج من هذه النظم.
المنهج	اتبعت الباحثة المنهج الوثائقي في الجانب النظري و استخدمت المنهج الوصفي (المسحي) في الجانب العملي

النتائج	<p>- تفقتر المكتبات الى الأنظمة الالية الجاهزة والاعتماد على الأنظمة المحلية الذي يتمثل بنظام إدارة قواعد المركزية التي يتوفر فيها نظام (Koha) فضلاً عن نظام إدارة قواعد البيانات (Access) . وتحصل جميع المكتبات على النظام المحلي بشكل مجاني بنسبة (١٠٠%) من قبل (المكتبة المركزية)، بوصفها الجهة المزودة للنظام حيث مثلت نسبة (٩١%) لتجهيز النظام المحلي في المكتبات ، في حين حصلت (مكتبة كلية القانون على النظام المحلي من مركز الحاسبة البيانات (Access) بنسبة (١٠٠%)، باستثناء المكتبة في جامعة البصرة إذ مثلت نسبتها (٩%).</p> <p>٢- ضعف البنى التحتية ومنها قلة أجهزة الحواسيب المتوفرة في مكتبات جامعة البصرة المستخدمة للعمل في النظم الآلية إذ سجلت الحواسيب المتوفرة في المكتبة المركزية اعلى نسبة (٥٢,٠٥٤%) وبواقع (٣٨) ، أما (مكتبة متحف التاريخ الطبيعي) مثلت أدنى نسبة (١,٣٦٩%) وبواقع (١)</p>
---------	---

الاسم	تهاني فلاح خماس ناصر . ٢٠١٤
العنوان	ادارة المكتبات الجامعية العراقية واثرها في استثمار الانظمة الالية " اشراف أ. د جنان صادق عبد الرزاق / رسالة ماجستير / الجامعة المستنصرية / كلية الآداب : قسم المعلومات والمكتبات،
مكان الدراسة	العراق - بغداد
الأهداف	تهدف الدراسة التعرف على واقع، وانواع الانظمة الالية في المكتبات الجامعية مع بيان استخدام تطبيقات الانظمة الالية فيها، ودراسة امكانية ادارة المكتبات الجامعية في استثمار الانظمة الالية وتحديد امكانية العاملين في اعداد وتنفيذ تطبيقات الانظمة الالية وبيان مدى استجابة ادارة المكتبات الجامعية واثرها في تطبيق الانظمة الالية وتسليط الضوء على المعايير المطبقة لاستخدام الانظمة الالية في المكتبات الجامعية
المنهج	تم استخدام المنهج المسحي (التحليلي)

النتائج

١. وجود فجوة في استثمار الانظمة الالية من قبل ادارة المكتبات المركزية الجامعية, الا ان هذه الفجوات تباينت من مكتبة الى اخرى اذ بلغت (٠,٢٠) في المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية, و(٠,٢٥) في المكتبة المركزية للجامعة المستنصرية, و(٠,٢٨) في المكتبة المركزية لجامعة بغداد وبلغت الفجوة في المكتبة المركزية للجامعة العراقية (٠,٣٢) واخيرا بلغت مقدار الفجوة في الاستثمار في المكتبة المركزية لجامعة النهريين (٠,٣٣).
٢. هناك فروقا بين درجات الرضا بين الفئات المستفيدة, والإدارات في المكتبات المركزية للجامعات العراقية, ويأتي الفرق بين رضا المستفيدين والادارات في المكتبة المركزية لجامعة النهريين في الدرجة الأولى إذ بلغ مقداره (٠,٥٢), وفي المرتبة الثانية تأتي مكتبة الجامعة العراقية وبمقدار يصل الى (٠,٤٨), وفي المركز الثالث المكتبة المركزية للجامعة المستنصرية إذ وصل الى (٠,٣٩) وفي المركز الرابع المكتبة المركزية لجامعة بغداد وبمقدار (٠,٣٥) واخيراً المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية بأقل فرق في الرضا وصل الى (٠,٣٢).

المكتبات الجامعية:

مفهوم المكتبات الجامعية:

تُعرف المكتبة الجامعية بأنها المؤسسة التي تخدم مجتمعها، وتشمل هيئة التدريس والطلاب داخل وخارج الحرم الجامعي، بالإضافة إلى الأقسام الأكاديمية والمؤسسات غير الأكاديمية. تقوم المكتبة بتوفير جميع مصادر المعلومات اللازمة من خلال فتح أبوابها للوصول إلى جميع مجموعاتها وخدماتها، سواء كان ذلك بشكل تقليدي داخل المكتبة أو بواسطة وسائل غير تقليدية عبر الإنترنت. تتيح المكتبة للمستفيدين الوصول إلى هذه الموارد سواء كانوا في نفس الموقع الجغرافي للمكتبة أو عن بعد، وتقدم خدماتها بطرق تلبي احتياجاتهم التربوية بشكل شامل وفعال. (احمد ف.، ٢٠٢٠)

المكتبة الجامعية تم تعريفها أيضا من قبل الدكتور حشمت قاسم على أنها مجموعة من الكتب، المخطوطات، مستندات، السجلات، الدوريات والمواد الأخرى التي تخدم مجتمعا معيناً وطائفة معينة من الطلبة والتدريسيين، التي يجب فيها تمثيل المواد التي تدرسها الجامعة بطريقة متوازنة. (داعوب، ٢٠١٤)

نستنتج مما سبق ان المكتبات الجامعية هي مؤسسات تم إنشاؤها وتمويلها وإدارتها من قبل جامعات أو كليات أو مؤسسات تعليمية مختلفة حيث تخدم المجتمع الاكاديمي بما فيهم تدريسيين وطلبة داخل الحرم الجامعي وخارجه والاقسام الاكاديمية والغير اكااديمية من خلال توفير مصادر المعلومات المناسبة لهم والتي تلبي احتياجاتهم وتشبع رغباتهم ويمكن تقديم خدماتها بشكل تقليدي او عبر الانترنت وللمكتبات الجامعية عدة اهداف يمكن ايجازها بما يلي:

١. تعزيز ودعم البحث العلمي.
٢. تطوير التعليم الذاتي للطلاب.
٣. خدمة المجتمع من خلال توفير الموارد والخبرات.
٤. توفير مصادر متنوعة لمستخدمي المكتبة .
٥. تقديم خدمات التوثيق والإعلام.
٦. تسهيل الإطلاع وتوجيه الباحثين.
٧. إثراء محتوى المكتبة بتوفير مجموعة غنية من الوثائق.
٨. دعم المناهج الدراسية والمقررات الأكاديمية.
٩. تعزيز قدرات الأفراد على الحصول على المعلومات من مصادر مختلفة. (احمد ع.، ٢٠٠٨)

أهمية المكتبات الجامعية:

للمكتبات الجامعية أهمية كبيرة فهي تخدم مجتمعا اكاديما من الطلبة والتدريسيين والباحثين داخل وخارج الحرم الجامعي وان اهم الأمور التي جاءت عن أهمية المكتبات الجامعية هي:

١. تشجع وتدعم البحث العلمي بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
٢. تشجيع النشر العلمي (البحث ، الدراسات ، الكتب ،) .
٣. المساهمة في البناء الفكري للمجتمع.
٤. حماية وحفظ وإتاحة التراث والفكر الإنساني.
٥. تعليم الكوادر البشرية المهنية وإعدادها. (رحومة، ٢٠١٩)

أنواع المكتبات الجامعية:

تقسم المكتبات الجامعية الى أنواع متعددة وكلها تحاول خدمة البيئة الجامعية ، وهذه الأنواع هي:

١- **المكتبات المركزية** : تعرف المكتبة المركزية بالمكتبة الرئيسية أو المكتبة المركزية لأنها المكتبة الأم للجامعة ولديها أكبر قدر من مصادر المعلومات وخدمات المكتبة. غالباً ما تساهم المكتبة المركزية بشكل فعال في اقتراح الحلول التقنية. فهي تشرف وتنسق وتكامل بين المكتبات الأخرى داخل الجامعة وتوفر مجموعة متنوعة من مصادر المعلومات وتنظم الأحداث العلمية مثل المنتديات والندوات والمحاضرات ومعارض الكتب... وغيرها. وبالتالي ، تظل المكتبة المركزية واجهة حقيقية لمكتبات الجامعة.

٢- **مكتبة الكلية** : هي مكتبة تقدم مجالات دراسية متخصصة في كلية معينة. واحدة من مزاياها هي أنها تعطي الطلاب الفرصة لقضاء وقت فراغهم بشكل مفيد بين المحاضرات. إذا لم يكن لدى الكلية مكتبة خاصة بها فإن على الطلبة والباحثين التوجه إلى المكتبة المركزية التي غالباً ما تكون بعيدة عن موقع الكلية وبذلك سيكون صعب على الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والباحثين التوجه إليها وغالباً ما تكون مزدحمة ولا تستوعب العدد الكلي للطلبة في حال اقبالهم عليها.

٣- **مكتبات الأقسام** : نظراً لأنه من المعتاد في التعليم الجامعي وجود عدة أقسام في كل كلية، فإن إنشاء مكتبة في كل قسم يزود التدريسيين والطلاب وموظفي الأقسام بمواد للعمل البحثي. وتواصل تطوير مجموعاتها وخدماتها نحو تطوير هذه التخصصات، لتكون مجموعاتها في أيدي المستفيدين بشكل دائم، دون الحاجة إلى زيارة مكتبة الجامعة أو المكتبة المركزية بشكل مستمر. وقد تطور التعاون بين هذه المكتبات الأكاديمية إلى مجتمع مكتبات محلي موحد قادر على التعاون والمشاركة في شبكات وطنية ودولية.

٤- **مكتبات المختبرات** : توجد مكتبات المختبرات في الأقسام المجهزة بالمختبرات، حيث يُمكن إجراء التجارب العلمية والأعمال التطبيقية التي تتطلب أوعية ووثائق خاصة. كان هذا النوع من المكتبات يتواجد أساساً في مكتبات المعاهد، ولكن نتيجة للاستمرار في الحاجة إليه في نفس المكان، خصصت لها خزائن أو قاعات مجاورة للمختبرات. ومع مرور الوقت، أصبحت تحتوي على رصيد هام من الأوعية والوثائق، وأصبح لا يمكن الاستغناء عنها لإنجاز تجارب الباحثين والتدريسيين وكذلك الأعمال التطبيقية الموجهة للطلاب.

٥- **مكتبة المعاهد** : تُعد مكتبات المعاهد جزءاً من المكتبات الجامعية، حيث تتواجد في المعاهد الكبرى والمدارس العليا التي تقوم بالتكوين الجامعي. تمتاز هذه المكتبات بتخصصاتها، حيث تكون أوعيتها متنوعة ومتخصصة تتناسب مع تخصصات المعهد. عادةً ما تكون هذه المكتبات تابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي. وتحظى بأهمية كبيرة كمكتبات جامعية، حيث تتميز بمجموعاتها وخدماتها التي لا تقل أهميةً عن مكتبات الجامعات الأخرى.

٦- **مكتبات مراكز البحث العلمي:** تأسست مكتبات مراكز البحث العلمي سواء في الجامعات أو في وحدات البحث لدعم الدراسات العلمية والباحثين. تُوفر هذه المكتبات المصادر والمراجع الضرورية التي تساعد الباحثين في إتمام بحوثهم وتنفيذ تجاربهم. (جاهي عبد الحكيم، ٢٠٢٢)

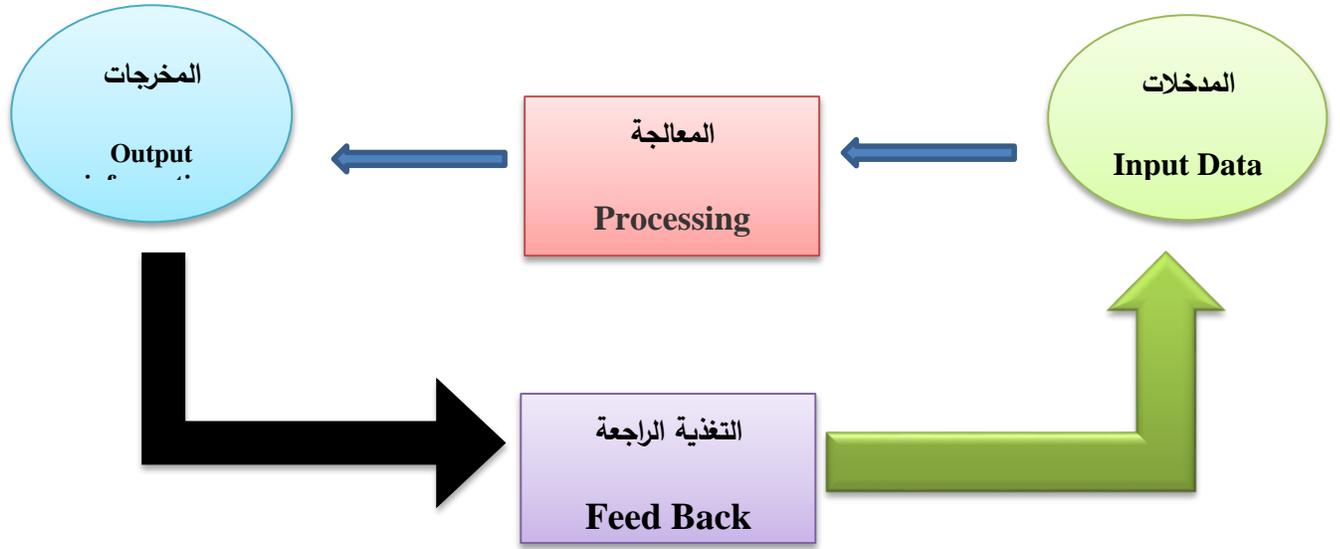
النظم الالية المتكاملة:

مفهوم النظام ومكوناته :

يُمكن تعريف النظام : كمجموعة من العناصر المتصلة مع بعضها التي تشكل وحدة متكاملة، حيث تتفاعل أجزاؤه لتحقيق اهداف مشتركة. يتم تحديد العناصر والعلاقات بينها في النظام بطريقة تعكس كيفية عمله. يتضمن النظام مدخلات، حيث تقدم المعلومات أو الموارد، ولديه آلية لمعالجة هذه المدخلات وتحويلها إلى مخرجات، وهي النتائج أو الإخراجات المرجوة. (موسى، ٢٠١١)

مكونات النظام:

١. **المدخلات:** هي كل العناصر التي تأتي من خارج النظام، وتمثل موارده الرئيسية، مثل الموارد البشرية، والآلات، والبيانات، والمعلومات.
٢. **المعالجة:** تشير إلى العمليات التحويلية المختلفة التي تقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات.
٣. **المخرجات:** هي العناصر التي تخرج من النظام بعد عملية المعالجة، ويمكن أن تكون ملموسة أو غير ملموسة، وقد تكون معلومات تُستخدم كمدخلات لنظام آخر.
٤. **التغذية الراجعة:** أو المعلومات المرتدة، وتتيح للنظام اتخاذ إجراءات التصحيح الفورية ومراجعة خطئه لضمان تحقيق الأهداف بكفاءة عالية. (رجم، ٢٠١٨)



شكل (١) مكونات النظام

مفهوم الانظمة الآلية المتكاملة:

النظام الآلي : هو النظام المسؤول عن جمع ومعالجة وتشغيل البيانات باستخدام الحوسبة، حيث يمكن وصفه كمجموعة من العناصر التي تتمتع بصفات معينة وتتفاعل مع بعضها لتحقيق هدف معين. يمكن القول إنه يتألف من أجزاء مختلفة، وهو يعتمد على العلاقات التبادلية بين العناصر الفنية والاجتماعية في كيان واحد.

النظام الآلي المتكامل: هو نظام يشترك في كل من النظم الفرعية الوظيفية في قاعدة البيانات، مما يتيح له أداء أي وظيفة على الملف البيولوجرافي الرئيسي. ببساطة، يتيح هذا النظام لاستخدامات مختلفة للوصول إلى قواعد البيانات المتاحة في النظام في الوقت ذاته. يمكن أن تشمل هذه الاستخدامات معالجة أو تحرير أو إضافة أو تعديل أو استرجاع البيانات. يُتاح هذا النظام للأقسام المختلفة في المكتبة ومركز المعلومات الوصول إلى المعلومات بشكل فعال، ويقوم بأغلب الوظائف الإدارية والمالية المتعلقة بالعمليات الفنية. (جميلة بلاق، ٢٠٢١)

مميزات النظم الآلية المتكاملة:

ان للنظم الآلية عدة ميزات تتمثل في :

الحصول على التقارير المتنوعة: إمكانية الحصول على تقارير متنوعة تغطي مختلف جوانب ووظائف النظام.

إمكانية تحديث التسجيلات بأكثر سهولة ويسر: تيسير عمليات تحديث التسجيلات وإجراء التعديلات بكفاءة.

تعزيز صورة المكتبة واختصاصي المعلومات في المجتمع: حيث يساهم في تعزيز الوعي بأهميتهم وتحسين الاحترام والتقدير تجاه دورهم.

تقديم خدمات جديدة: توفير خدمات جديدة التي قد لا تكون متاحة بوسائل تقليدية.

الفعالية في الحفاظ على التسجيلات وصيانتها: تحسين فعالية العمليات المتعلقة بالحفاظ على التسجيلات وصيانتها.

المشاركة في المصادر مع المكتبات والمرافق الأخرى: إمكانية التبادل والمشاركة في الموارد مع مكتبات ومرافق معلومات أخرى.

تحسين إتاحة المعلومات: زيادة سهولة الوصول إلى المعلومات وتحسين توافرها للمستخدمين.

زيادة فعالية الاستفادة من المقتنيات: تحسين استخدام المقتنيات وزيادة الفعالية في فائدة المستخدمين منها.

تحسين الخدمات وزيادة فعاليتها: تحسين الخدمات المقدمة، مثل تسهيل عمليات البحث والإسترجاع وتوسيع طرق البحث والتقديم. (اكرم، ٢٠١٦)

أنواع النظم الالية :

أنواع النظم الالية من حيث المصدر:

"تُحدد طبيعة العلاقة بين أي نظام وبيئته المحيطة المعيار الرئيسي الذي يحدد نوعه. يتعلق النظام بشكل أساسي بالبيئة المحيطة به، ويمكن تصنيف النظام من حيث المصدر الى نوعين أساسيين هما الأنظمة المغلقة والأنظمة المفتوحة".

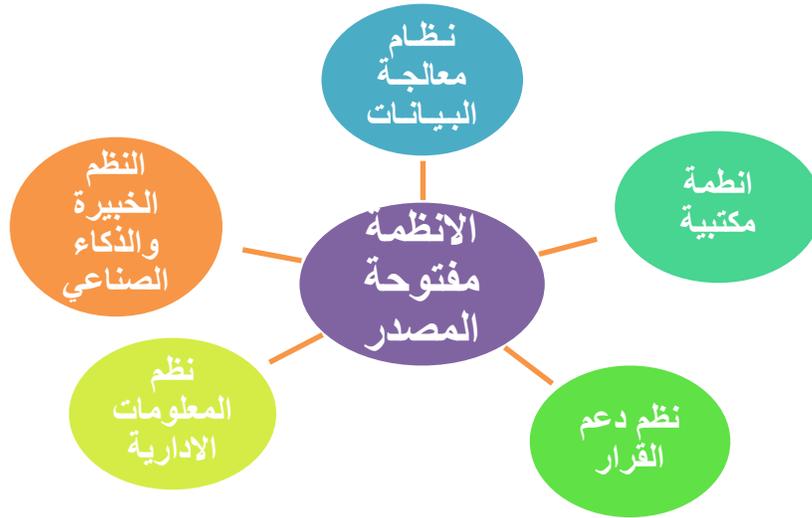
١- الأنظمة المغلقة الأنظمة المغلقة، Closed Systems: هي تلك الأنظمة التي تعتمد على استخدام نوع موحد من أجهزة الحاسوب، وتعتمد على نظام واحد للتواصل وإرسال الرسائل، وتعد أنظمة Apple , ZON, SYNGEB، أبرز الأنظمة المغلقة. ومع ذلك، فإن هذه الأنظمة تواجه تحديات عدة، منها:

- الحاجة إلى استخدام أجهزة محددة بمواصفات معينة، مما يقيد تبادل المعلومات إلى تلك الأجهزة فقط.
- صعوبة تطوير هذه الأنظمة بما يتناسب مع احتياجات المكتبة الفعلية.

- تكلفة استخدام وتحديث هذه الأنظمة تكون مرتفعة للغاية. (شريفة علي، ٢٠٢١)

٢- الأنظمة المفتوحة: Open systems: يتم تعريف النظام المفتوح على أنه نظام يحافظ على علاقات متماسكة وتفاعلية مع بيئته ويؤثر فيها ويتأثر بها. إن وجود النظام المفتوح يعتمد بشكل أساسي على العلاقة بينه وبين بيئته، حيث أنه يحتاج إلى مدخلات معينة من البيئة لكي يستمر في إيصال نتائجه إلى البيئة المحيطة من خلال العمليات التي يقوم بها. يتضمن النظام المفتوح أنظمة المعلومات الآلية التالية:

- نظم المعلومات الإدارية.
- أنظمة مكتبية.
- نظم دعم القرار.
- النظم الخبيرة والذكاء الصناعي.
- نظام معالجة البيانات. (السعيد علوان، ٢٠١٨)



شكل (٢) الأنظمة مفتوحة المصدر

الأنظمة الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية:

أسباب الاهتمام بالأنظمة الآلية المتكاملة في المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية ووظائفها:

ان ابرز الأسباب التي دفعت المكتبات ومراكز المعلومات للاهتمام بنظم المعلومات الآلية تشمل:

١- زيادة حجم المكتبات ومراكز المعلومات وتوسعها في وحداتها وأقسامها، مما أدى إلى صعوبة للأنظمة التقليدية في توفير المعلومات بكميات ونوعيات ملائمة في الوقت المناسب.

٢- المنافسة القوية بين المكتبات ومراكز المعلومات، مما يتطلب من المديرين أن يكونوا على دراية كبيرة لمواجهة المنافسة في تقديم خدمات متنوعة وتسويقها بفعالية. يجعل هذا استخدام نظم المعلومات الآلية أمرًا حيويًا لاتخاذ قرارات سريعة وتحسين الأداء العام (عبدالقادر, ٢٠٢١).

٣- التطور الدائم والسريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها بشكل واسع في مكتبات ومراكز المعلومات، حيث تعد هذه التكنولوجيا جزءًا أساسيًا من نظام المعلومات الآلي.

مراحل التخطيط لاختيار الأنظمة الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية حيث تتضمن بعض الخطوات التي يمكن القاء الضوء على أبرزها بما يلي :

١. مرحلة تحديد الأهداف: في هذه المرحلة، يتم تحديد الأهداف المحددة التي يتوقع تحقيقها من خلال تنظيم وتحسين العمليات باستخدام النظام الآلي المتكامل.

٢. مرحلة المطابقة والتوافق: يتم في هذه المرحلة مقارنة وتوافق الوظائف والأنشطة المطلوب تحسينها مع القدرات التي يمكن أن يقدمها النظام المتكامل.

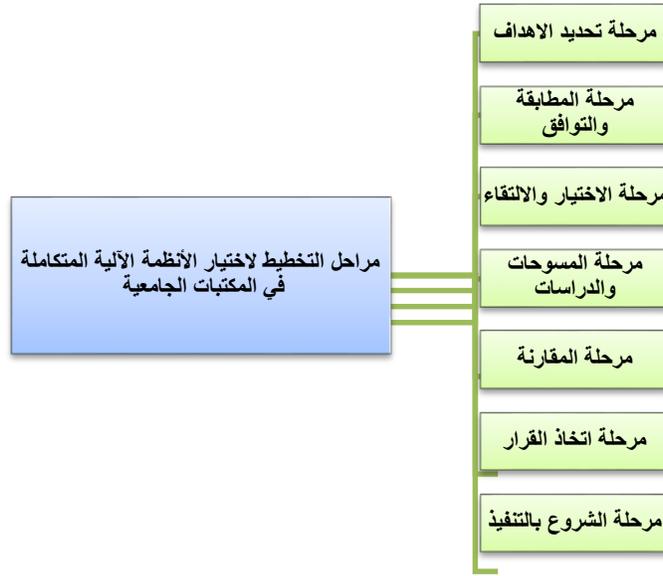
٣. مرحلة الاختيار والانتقاء: يتم في هذه المرحلة اختيار النظام المتكامل الأنسب من بين الخيارات المتاحة والمرشحة.

٤. مرحلة المسوحات والدراسات: تشمل هذه المرحلة دراسة أدبيات النظم والبحث في المصادر الوثائقية والإرشادية لفهم الخبرة والأفكار المتاحة.

٥. مرحلة المقارنة: في هذه المرحلة، يتم مقارنة المعلومات التي تم جمعها من خلال المسوحات مع ما هو موثوق في أدلة النظم.

٦. مرحلة اتخاذ القرار: يتم في هذه المرحلة اتخاذ القرار النهائي بشأن اختيار النظام المتكامل المناسب.

٧. مرحلة الشروع بالتنفيذ: يرتبط هذا بتقييم النظام وأدائه بعد فترة مناسبة، ويُعرف عادة بمرحلة الاختبار. (السامرائي، ٢٠٠٤)



شكل (3) مراحل التخطيط لاختيار الأنظمة الآلية

معايير الأنظمة الآلية:

مفهوم المعايير: ان مفهوم المعيار يتعلق بوجود مواصفات مقبولة على نطاق واسع ومتفق عليها عالمياً، تستخدم لتحديد الخصائص التي ينبغي أن يتوفر بها شيء ما.

ويُعرف المعيار على أنه مجموعة محددة مسبقاً من القواعد والشروط أو المتطلبات المرتبطة بتعريف المصطلحات، وتصنيف المكونات، وتحديد المواد، والمنتجات، والأنظمة، والخدمات، أو الممارسات.

في الفلسفة، يُعتبر المعيار نموذجاً متحققاً أو متصوراً للمعايير التي يجب أن يتمتع بها شيء ما. ويُفهم المعيار كمقياس يُستخدم للحكم والتقييم، حيث يُقاس به غيره لتحديد مدى انطباقه على القواعد المحددة مسبقاً. (زايد، ٢٠١٣)

فوائد تطبيق معايير الأنظمة المتكاملة:

- تعزيز الكفاءة : يُعزز تنفيذ معايير الأنظمة المتكاملة من كفاءة النظام بشكل شامل، حيث يتحقق تحسين في تدفق العمل وفعاليتها.
- تقليل النفقات : تساعد على خفض التكاليف الكلية، إذ يتم تحسين استخدام الموارد وتجنب التكرار والتشويش في مختلف العمليات.
- تسريع عملية اتخاذ القرارات: تسهيل توفير البيانات والمعلومات بشكل فعال، مما يساهم في تسريع عملية اتخاذ القرارات وتحسين دقتها.
- تحسين دقة البيانات: بفضل توحيد المعلومات من مصادر متنوعة، تزيد معايير الأنظمة المتكاملة من دقة البيانات وتقلل من فرص الخطأ.
- تعزيز التواصل: تُعزز معايير الأنظمة المتكاملة التواصل الفعال بين مختلف أقسام المؤسسة، مما يساهم في تعزيز التعاون وتحسين الفهم المشترك للأهداف.
- تحسين قابلية التوسع: المساهمة في تعزيز قابلية النظام للتوسع والتكيف مع متطلبات متغيرة. (COSMAN، ٢٠٢٢)

أهداف المعايير في مجال المكتبات والمعلومات

يعد دخول المعايير الموحدة إلى هذا المجال إنجازًا كبيرًا في توفير الوقت والجهد والموارد والطاقة البشرية.

ويمكن تلخيص أهداف هذه المعايير بالنقاط التالية:

- ❖ التوحيد والتجانس في المخرجات الفنية: تهدف المعايير إلى تحقيق التوحيد والتجانس في مخرجات العمليات الفنية، مما يساهم في تحقيق تنظيم أفضل وتنسيق أفضل بين مكونات المكتبة.
- ❖ تعزيز جودة الخدمات: تسعى المعايير إلى تعزيز جودة الخدمات المقدمة، مما يؤدي إلى رفع مستوى الرضا لدى المستخدمين والمستخدمين. (COSMAN، ٢٠٢٢، صفحة ٤)

بعض المعايير الدولية المهمة: تسلط هذه الفقرة الضوء على المعايير الرئيسية المستخدمة في الأنظمة الفرعية للنظم الآلية المتكاملة

١- معيار ISO 2709: هو معيار دولي صادر عن منظمة الأيزو (ISO) : international organization standardization يهدف إلى توفير إطار عام لتبادل البيانات البليوجرافية بين مختلف الأنظمة والمؤسسات. يُعد هذا المعيار الدولي جزءًا من مجموعة معايير تتعلق بتبادل البيانات البليوجرافية.

وان منظمة الأيزو هي منظمة عالمية للتقييس، وتتألف من أكثر من ٩٠ هيئة تقييس وطنية.

صدر ISO 2709 في عام ١٩٨٧م ويقدم وصفًا عامًا لتسجيلات البيانات البليوجرافية، مما يسهل تحديد كيفية تنظيم وتبادل هذه السجلات ويستخدم لتسهيل عمليات تبادل البيانات البليوجرافية بين المكتبات والمؤسسات في جميع أنحاء العالم. يحدد الجوانب الفنية لتحقيق تحويل وتخزين البيانات بشكل فعال وموحد وقد تم إجراء تحديثات وتعديلات على معيار ISO 2709 لمواكبة التطورات التكنولوجية واحتياجات تبادل البيانات الحديثة ويُستخدم ISO 2709 بشكل رئيسي في سياق تبادل المعلومات البليوجرافية بين المكتبات والمؤسسات العالمية، ويسهم في تحقيق التوحيد والتنسيق في هذه العمليات. (علي، ٢٠١٥)

٢- معايير الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات - اعلم :

وتم وضع أهم المعايير التي تخص الأنظمة الآلية بواسطة الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم)، الذي يُعد أكبر اتحاد مهني عربي. يقوم بتوحيد المتخصصين ومناقشة قضاياهم، وتقديم مشاريع وأنشطة تعزز المهنة وتطوير كفاءة المحترفين، وتربط الخبراء بجميع المتخصصين. (اعلم، ٢٠١٣)

وتم تقسيم الأنظمة الآلية في المكتبات الى ٤ اقسام كل قسم يحتوي على عدة معايير وكالاتي :

١. نظام إدارة المكتبات:
٢. نظام الأرشفة الإلكتروني
٣. نظم المعلومات الإدارية
٤. نظم المكتبات الرقمية:

تطبيق معايير الأنظمة الآلية

تم مقارنة المعايير المتبعة في المكتبة المركزية مع اهم المعايير العالمية والتي تم وضعها بواسطة الإتحاد العربي للمعلومات والمكتبات (اعلم) وكانت النتائج كالتالي:

النظام	المعيار	مطبق	مطبق جزئي	غير مطبق
نظام إدارة المكتبات	نظام عالمي.	✓		
	نظام متكامل يخدم كافة وظائف المكتبة وخدماتها.		✓	
	نظام متوافق مع كافة المعايير العالمية في مجال إدارة المكتبات.	✓		
	نظام متوافق مع كافة بروتوكولات الإتصال وتبادل المعلومات بين الأنظمة.	✓		
	تم تدريب العاملين على تشغيله.		✓	
	فريق عمل للصيانة.			x
	منظومة وسياسة للتقييم والترقية.		✓	
	مجموعة متنوعة من الكتيبات والإرشادات للتشغيل والإستخدام.			x
	النظم الفرعية المكونة للنظام	✓		
	النظام الفرعي للتزويد			x
	النظام الفرعي لضبط الدوريات			x
	النظام الفرعي للفهرسة	✓		
	النظام الفرعي للفهرس الإلكتروني			x
	النظام الفرعي للجرد			x
	النظام الفرعي لإدارة المجموعات الإلكترونية			x
نظام عالمي.	✓			
نظام متكامل يخدم كافة إدارات المكتبة.	✓			

الإلكتروني
و
الأرضي
نظم

النظام	المعيار	مطبق	مطبق جزئي	غير مطبق
	نظام متوافق مع كافة المعايير العالمية في مجال إدارة الأرشيات ودورة المستندات.	✓		
	نظام متوافق مع كافة بروتوكولات الإتصال وتبادل المعلومات بين الأنظمة.	✓		
	تم تدريب العاملين على تشغيله.		✓	
	فريق عمل للصيانة والتقييم والترقية			x
	مجموعة متنوعة من الكتيبات والإرشادات للتشغيل والإستخدام.			x
	نظام الأرشيف الإلكتروني على مستوى مكتب المدير.			x
	نظام الأرشيف الإلكتروني على مستوى كافة إدارات المكتبة.			x
	نظام لإدارة المعلومات الإدارية للأفراد.			x
	نظام لإدارة المعلومات المالية للمكتبة.			x
	نظام لدعم إتخاذ القرار .			x
نظم المعلومات الإدارية	نظام لإدارة المعلومات والإحصائيات لنشاط المكتبة			x
	نظام مستقل لإدارة المجموعات الرقمية.	✓		
	نظام فرعي يتبع نظام إدارة المكتبة لإدارة المجموعات الرقمية.			x
	نظم مستقلة لإدارة كل نوع من أنواع المجموعات الرقمية (المخطوطات - الخرائط - الكتب مقالات الدرويات - الرسائل الجامعية...إلخ)		✓	
المجموع	٣١	١٠	٥	١٦

النظام	المعيار	مطبق	مطبق جزئي	غير مطبق
		$30 = 3 * 10$	$5 * 2 = 10$	$16 * 1 = 16$

$$56 = 16 + 10 + 30$$

$$\text{الوسط الحسابي} = \frac{56}{31} = 1,80$$



الوسط الفرضي = 2

$$\text{الوزن المئوي} = \frac{\text{الوسط الحسابي}}{\text{اعلى فئة}} = \frac{1,80}{2} = 0,9$$

$$\text{مقدار الفجوة} = 1 - \text{الوزن المئوي} = 1 - 0,9 = 0,1 = 10\%$$

النتائج والمقترحات:

أولاً: النتائج:

١- تبين ان الأنظمة الالية المتكاملة بمكتبة الجامعة التقنية الوسطى مطبقة و متوافقة كلياً مع ١٠ معايير من اصل ٣١ معيار .

٢- تبين ان الأنظمة الالية المتكاملة بمكتبة الجامعة التقنية الوسطى مطبقة و متوافقة جزئياً مع ٥ معايير من اصل ٣١ معيار .

٣- تبين ان الأنظمة الالية المتكاملة بمكتبة الجامعة التقنية الوسطى غير مطبقة و متوافقة كلياً مع ١٦ معيار من اصل ٣١ .

٤ - وجود معايير مهمة وضرورية في المكتبات الجامعية لم تطبق في مكتبة الجامعة التقنية الوسطى من امثلتها ضبط الدوريات والتزويد والجرد ووجود فريق عمل لصيانة الأنظمة.

٥- نظم المعلومات الإدارية غير مطبق كلياً في المكتبة .

ثانياً: المقترحات:

- ١- ضرورة تطبيق معايير ضبط الدوريات والتزويد في الأنظمة واعتمادها من قبل إدارة المكتبة.
- ٢- ضرورة وجود فريق عمل لصيانة الأنظمة الالية.
- ٣- ضرورة وجود دورات تدريبية وتطويرية لعدد اكبر من العاملين في مكتبة الجامعة التقنية الوسطى.
- ٤- تطبيق النظام الفرعي للجرد لحاجة المكتبات الجامعية الماسة اليه وذلك لسرعة انجاز الجرد الالكتروني ودقته مقابل الجرد اليدوي.

المراجع

Importance of Industry Standards with Regards to a .ERIC COSMAN (٢٠٢٢).
Comprehensive Automation. تاريخ الاسترداد ١٧ ١١ , ٢٠٢٣ , من :
<https://2u.pw/VzOGSU8>

ابو بكر اكرم. (٢٠١٦). النظم الالية المتكاملة للمكتبات ومراكز المعلومات. ط١ . القاهرة، مصر: دار السحاب للنشر والتوزيع .

اعلم. (٢٠١٣). تاريخ الاتحاد. اعلم. تاريخ الاسترداد ١٢ ١٢ , ٢٠٢٣ , من <https://2u.pw/BTuK4KI>

العسل بتول شريفة علي. (٢٠٢١). الأنظمة الالية المستخدمة في المكتبات الجامعية نظام pmb نموذج المكتبة المركزية لجامعة أبو بكر بلقايد تلمسان. الجزائر: جامعة عبد الحميد باديس - مستغانم. تم الاسترداد من <https://2u.pw/EdhoBxf>

امنة داعوب. (٢٠١٤). المكتبات الجامعية وتكنولوجيا المعلومات: الأهمية والاستخدام. (ع ١٢ , ٧١ , ١٠٣).
مجلة المكتبات والمعلومات.

بلاق جميلة، و سعدي جهيدة. (٢٠٢١). الأنظمة الالية في المكتبات الجامعية : دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية جامعة ابن خلدون - تيارت. الجزائر: جامعة ابن خلدون - تيارت.

- خالد الطاهر رحومة. (٢٠١٩). المكتبات الجامعية: دراسة لتطوير مكتبة كلية العلوم - جامعة الزيتونة. (ع ٣٢ - ١٤٨ - ١٦٦). عمان، الاردن: مجلة جامعة الزيتونة.
- خالد رجم. (٢٠١٨). . نظام المعلومات. جامعة قاصدي مرباح - ورقلة -معهد التكنولوجيا. الجزائر.
- سعدى جهيدة جميلة بلاق. (٢٠٢١). الأنظمة الآلية في المكتبات الجامعية : دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية جامعة ابي خلدون - تيارت. الجزائر: جامعة ابن خلدون - كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.
- شريف كامل شاهين و اسامة السيد محمود و يسرية عبد الحليم زايد. (٢٠١٣). المعيار العربي الموحد للمكتبات الجامعية.الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. جدة، السعودية: (اعلم).
- عامر قنديلجي و ايمان السامرائي. (٢٠٠٤). حوسبة المكتبات. عمان، الاردن: دار المسيرة.
- علي احمد. (٢٠٠٨). مباني المكتبات الجامعية.
- فراح حمزة السعيد علوان. (٢٠١٨). واقع استخدام الأنظمة الآلية في المكتبات الجامعية: دراسة ميدانية ب كلية الاداب واللغات الأجنبية بجامعة العربي تبسي. . الجزائر: كلية الاداب واللغات الأجنبية بجامعة العربي تبسي.
- فايزة دسوقي احمد. (٢٠٢٠). ادارة المكتبات الجامعية للاستخدام العادل في بيئة التعليم عن بعد. (اعلم، المحرر) مصر.
- فريعن نور الدين، زوايدية المعتر بالله جاهي عبد الحكيم. (٢٠٢٢). تراجع استخدام الطلبة للمكتبة الجامعية: دراسة ميدانية بمكتبات جامعة ٨ ماي ١٩٤٥ قالمة. الجزائر: جامعة ٨ ماي ١٩٤٥ قالمة.
- محمد فكري نجم. (٢٠١٧). معايير النظم الآلية المتكاملة مفتوحة المصدر. (مج ٤ ع ٨). جاح عملية ميكنة المكتبات ككل حيث يؤدي الاختيار الناجح إلى. تم الاسترداد من المادية ومدى جودة مخرجاتها من خدمات مرغوبة.
- معتصم احمد عبد الله محمد و منهل عبد المجيد يوسف محمد علي. (٢٠١٥). النظم الآلية المستخدمة بالمكتبات الجامعية الولائية:دراسة تقييمية:دراسة حالة مكتبات جامعة الجيزة - جامعة وادي النيل ٢٠٠٩-٢٠١٤. الخرطوم، السودان: جامعة النيلين. تم الاسترداد من <http://search.mandumah.com/Record/915247>

نبيل عزت احمد موسى. (٢٠١١). اساسيات نظم المعلومات في التنظيمات الإدارية (المجلد ط٣). جدة، السعودية: مكتبة الملك فهد.

نضال نعمة عبدالقادر. (٢٠٢١). نظم المعلومات الالية المستخدمة في مكتبات جامعة البصرة : دراسة مسحية. البصرة، العراق: كلية الاداب - جامعة البصرة .

ويداد بكوش , سبتي نعيمة نجيبية بومزراق. (٢٠٢٢). دور المكتبات المتخصصة في دعم مجتمع المعرفة: المكتبة المتخصصة في الدراسات التاريخية والاثرية بولاية تيارت انموذجا. الجزائر: جامعة ابن خلدون - تيارت . كلية العلوم الانسانية.