

النظم الآلية المفتوحة المصدر open Source الامثل للعمل في بيئات المكتبات الجامعية العراقية: دراسة مقارنة بين النظم التي تم تجربتها علميا

الكلمات المفتاحية: النظم الآلية المفتوحة المصدر open Source ، المكتبات الجامعية.

Greenston, Javasis, KOHA

م.م. علي الحر لازم

المكتبة المركزية/الجامعة المستنصرية

Alialhur77@yahoo.com

م.د. أزهار زهير جاسم

قسم المعلومات والمكتبات/ كلية الآداب/

الجامعة المستنصرية

azjjaa@yahoo.com

المستخلص:

يهدف البحث الحالي الى عمل مقارنة بين الانظمة الآلية المفتوحة المص **Source** التي خضعت للدراسة والتجربة في بيئة المكتبات الجامعية العراقية من قبل باحثين محليين في اختصاص المعلومات والمكتبات، بغية التعرف على النظام الاكفأ والامثل للعمل في بيئات المكتبات الجامعية العراقية في ضوء عدة معايير، ، اجرى البحث عملية مسح للانظمة المدروسة ومن ثم تم اجراء مقارنة لثلاثة انظمة رئيسة هي *(Greenston, Javaisis, KOHA)*.

وقد شملت عملية المقارنة استخلاص قائمة معيارية مقبولة ومتفق عليها علمياً لتقييم الانظمة ، وقد مُثلت المعايير بقيم عددية لمعالجتها احصائياً والخروج بنسب تفاضلية دقيقة من اجل معرفة النظام الاكثر ملائمةً لبيئات المكتبات الجامعية المحلية بناءً على عدد من الخصائص التي يوفرها مثل عمليات الحصول على البرنامج وتنصيبه وطريقة عمله وواجهاته ومواصفاته الفنية. وقد توصل البحث الى عدد من النتائج كان أبرزها هي:

١- أن أفضل الانظمة ملائمة للعمل في المكتبات هو نظام *(KOHA)* اذ طابق (٢٣) معيار من أصل (٢٦).

٢- في المرتبة الثانية يأتي نظام *(JAVISIS)* بعد ان طابق (٢١) معيار من اصل (٢٦).

٣- في الترتيب الثالث يأتي نظام *(Greenstone)* إذ طابق (٢٠) معيار من أصل (٢٦). وقد اوصت الدراسة بأعتماد نظام *KOHA* كنظام موحد للمكتبات الجامعية العراقية لما يمتلكه من مواصفات تكاد تكون الأكثر مطابقة مع المعايير العالمية في ظل البرامج المدروسة. وقد خرجت الدراسة بعدد من التوصيات كان ابرزها:

١. اعتماد نظام *KOHA* كنظام موحد للمكتبات الجامعية العراقية لما يمتلكه من مواصفات تكاد تكون الأكثر مطابقة مع المعايير العالمية في ظل البرامج المدروسة.

٢. إدخال العاملين في المكتبات الجامعية لدورات خاصة بنظام KOHA بهدف تمكينهم من إدارة مفاصل النظام بما يحقق جودة مخرجات النظام وتحسين مستوى تقديم خدمات المعلومات الالكترونية للمستخدمين.

The open source systems optimized to work in the Iraqi university libraries environment: a comparative study between the systems that have been scientifically tested
Key words: The open source systems, university libraries. Greenstone, Javaisis, KOHA

L. PhD. Azhaar.Z.jassim
The College of Art.
TheUniversity of Mustansiriyah
azjjaa@yahoo.com

A.L.Ali. A.lazim
The Central Library
TheUniversity of Mustansiriyah
Alialhur77@yahoo.com

Abstract:

The present study aims to work a comparison between the automated systems open source open Source studied and experience in the Iraqi university libraries environment by local researchers in The competence of information and libraries, in order to identify the most efficient system and optimized to work in the Iraqi university libraries environments in several criteria light, conducted the study_survey of the systems studied was then a comparison of the three major systems are (Greenston, Javaisis, KOHA).

The comparison process included the evaluation of systems according to specific criteria and then give the digital alternatives assessments in order to see the advantage in terms of access to the program operations, his inauguration, applications, and interfaces, and technical specifications. The study concluded that:

1. The most appropriate systems to work in the library is a system (KOHA) as the floor (23) out of the standard (26).
2. in the second-ranking system comes (JVAISIS) after the floor (21) out of the standard (26).
3. In the third-ranking system (the Greenstone) comes as the floor (20) out of the standard (26). The study recommended the adoption of KOHA as a unified Iraqi university libraries thanks to its specifications are almost identical with the most international standards under the programs studied system.

١-١- مشكلة البحث والحاجة إليه:

تعاني المكتبات العراقية الجامعية اليوم من خلل واضح في تقديم خدماتها وقد يرجع احد اهم اسباب ذلك الى عدم مواكبتها للتطور الحاصل في استخدام الانظمة الحديثة في عملياتها وخدماتها، وعلى الرغم من ظهور العديد من البرامج المناسبة للعمل المكتبي بغية تقديم افضل الخدمات إلا ان هذه البرامج تصبح فيما بعد مشاكل تعاني منها المكتبات بعد أن كان مقدرًا لها أن تكون الحل. فقد ظهرت العديد من البرامج ودرست من قبل الباحثين في فترات متلاحقة اكد فيها الباحثون على ضرورة تبني استخدام الانظمة الآلية لادارة المكتبات لمواكبة التطور الحاصل في مجال المكتبات والمعلومات، وقد اشار الباحثون الى انظمتهم التي قاموا بدراستها وشرحوا كيفية العمل بها فقسم من هذه الانظمة كانت محلية هدفت الى خدمة المكتبة من خلال حوسبة جزء او اكثر من العمل المكتبي، وفترة اخرى ظهرت البرامج المدعومة من قبل مؤسسات ذات سمعة عالمية مناسبة للعمل في المكتبات الا انها كانت في الغالب انظمة مغلقة المصدر وتعمل مع اصدارات معينة من أنظمة التشغيل دون سواها مما يتوجب على المكتبة ان تواكب صدور التحديثات لها من قبل مصمميها عن طريق تلك المؤسسات، كما ان العديد من هذه البرامج قد توقفت عمليات تحديثها من قبل هذه المؤسسات ، لعدة اسباب منها ظهور البرمجيات المفتوحة المصدر والتي تسمح بتطويرها من قبل المؤسسات العاملة بها، وفق رخص يمكن الحصول فضلاً عن تمتعها بالعديد من الخصائص التي ساهمت في هيمنتها على ساحة العمل في المكتبات.

ومن هنا تبدأ مشكلة البحث الحالي، فبالرغم من ظهور العديد من البرمجيات المفتوحة المصدر المناسبة للعمل في المكتبات، منها ما درست من قبل باحثون محليون والآخر درست من قبل باحثون عرب واجانب، إلا أنه لحد الآن لم يتم التوافق على العمل بنظام مفتوح المصدر موحد في المكتبات العراقية، على الرغم من توفر الادلة المناسبة التي تشرح آليات العمل لكل نظام وشرح مزاياه، لذا جاء البحث الحالي لعرض الانظمة المدروسة من قبل الباحثين المحليين واختيار النظام الافضل معيارياً الذي يمكن ان يشكل النظام الموحد للعمل في المكتبات العراقية.

١-٢- أهداف البحث:

في ضوء المشكلة المطروحة، يهدف البحث الحالي الى:

١- التعرف على الأنظمة الآلية المفتوحة المصدر التي تمت دراستها وتجربتها من قبل الباحثون المحليون.

٢- عمل مقارنة بين الانظمة الآلية المفتوحة المصدر المدروسة لاختيار النظام الأفضل فيما بينها للعمل المكتبي وفقاً لعدة متغيرات.

١-٣- منهج البحث:

أستخدم البحث المنهج المسحي للتعرف علي البرمجيات مفتوحة المصدر المدروسة محلياً، كما اتبع البحث أيضا المنهج التحليلي وذلك لاختيار البرنامج الأمثل للعمل في المكتبات.

١-٤- حدود البحث:

١-٤-١- الحدود الموضوعية والمكانية: ركز البحث على تقييم النظم المفتوحة المصدر التي خضعت فعلياً للتجربة والتطبيق في الدراسات الاكاديمية المحلية على بيئات المكتبات الجامعية العراقية ، وذلك بهدف الخروج بنتائج تحدد النظام الاكثر ملائمة لها في المرحلة الحالية والقادمة.

١-٤-٢- الحدود الزمانية: ٢٠١٥-٢٠١٦م

١-٥- المجتمع والعينة :

تم اختيار دراسة النظم الآلية المفتوحة المصدر لما توفره من مزايا تخدم بيئات المكتبات الجامعية ، ومن ثم اعتماد العينة القصدية او العمدية *Purposive Sample* بقصد انتقاء النظم الآلية التي تم تجربتها فعلياً في بيئات المكتبات الجامعية المحلية واخضاعها للمقارنة والتفضيل وهي: (Greenston, Javaisis, KOHA) .

١-٦- الدراسات السابقة:

١-٦-١- أحمد ماهر خفاجة. البرمجيات مفتوحة المصدر للمكتبات ومراكز المعلومات :

معايير مقترحة لاختيار نظام مفتوح المصدر لإدارة المكتبات العربية (١).

هدفت الدراسة الى التعرف على البرمجيات مفتوحة المصدر المتاحة للمكتبات وأنواعها المختلفة وخاصة النظم مفتوحة المصدر لإدارة المكتبات بالإضافة الي البرمجيات الاخرى التي يمكن أن تستخدم من قبل المتخصصين في مجال المكتبات ، كما هدفت الدراسة الى وضع مجموعة من المعايير التي يمكن أن تستخدم لاختيار نظام مفتوح المصدر ملائم لاحتياجات المكتبات العربية من خلال فحص ١٣ نظام آلي مفتوح المصدر لإدارة المكتبات . أعمدت الدراسة على المنهج المسحي للتعرف على النظم المتاحة حالياً على شبكة الإنترنت ، كما أعمدت الدراسة على المنهج التحليلي للتوصل الى قائمة معايير لتقييم تلك النظم ، حيث توصلت الدراسة الى قائمة من ١١٥ معيار اساسي لتقييم النظم التجارية، فضلاً عن معايير أخرى تناولتها ادبيات الموضوع ،وذلك لاختيار نظام مفتوح المصدر ملائم ويمكن الاعتماد عليه في إدارة المكتبات العربية.

١-٦-٢- عواطف على المكاوي .أساسيات البرمجيات والنظم المفتوحة المصدر(OSS) :
دراسة تحليلية لتعريفها ومزاياها وعيوبها ومشروعاتها وأهميتها في الدول النامية بما فيها مصر والهند (٢) :

تناولت هذه الدراسة البرمجيات المفتوحة المصدر من حيث تعريفها وتاريخ ظهورها وايجابياتها وسلبياتها ومشروعات استخدامها في الدول النامية التي تعاني من ضيق ميزانيتها، كبديل مجاني للنماذج التجارية، فضلاً عن ذلك تناولت التوقعات المستقبلية لبرامج المصدر المفتوح. كما استعرضت بعض نماذج البرمجيات المفتوحة المصدر المستخدمة في المكتبات، وهذه البرامج هي (Koha , Avanti-O.S.D.L.S-Gunuteca-Php My Bibli-Firefly)، وكانت من أهم نتائجها:-

- هناك ارتباط وثيق بين برامج المصدر المفتوح ومجتمع المكتبات، فكلاهما يمثل ثقافة مجانية .
 - جودة البرمجيات المفتوحة المصدر التي أشاد بها العاملون في حقل المكتبات والمعلومات سواء في مصر أو الخارج والذي يرى كثير من العاملين في مجال النظم الآلية أنه نظام جاهز للتطبيق.
- كما وضعت الدراسة عدد من التوصيات كان ابرزها:-
- تبني جهة حكومية مصرية دعم برامج المصدر المفتوح مثل معهد المعلومات العلمية بالهند .

- عقد المؤتمرات التي تنادي باستخدام البرمجيات المفتوحة المصدر في ميكنة المكتبات.
- إدخال برمجيات المصدر المفتوح ضمن مقرر تكنولوجيا المعلومات بأقسام المكتبات بالجامعات المصرية.

مكانة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة

في حين هدفت الدراسات السابقة الى بيان اهمية استخدام البرمجيات المفتوحة المصدر في ميكنة المكتبات لما تتمتع به من مزايا وخائص تمكنها الى حد ما ، من التغلب على معوقات العمل والاستمرار في تحسين الخدمات التي تقدمها في ضل تحديات البيئة الرقمية التي تفرضها ، وكذلك محاولة الدراسات السابقة من التوصل الى وضع مجموعة من المعايير التي يمكن أن تستخدم لاختيار نظام مفتوح المصدر ملائم لاحتياجات المكتبات العربية . فأن الدراسة الحالية أستثمرت ما طرح من معايير في الدراسات التي خضعت للتقييم واستخلاص قائمة معيارية مقبولة ومتفق عليها علمياً لتقييم النظام الامثل من حيث عدد من الخصائص التي يوفرها و التي تتوافق مع طبيعة وظروف وامكانات البيئة المحلية لمكتبات الجامعات العراقية.

الجانب النظري

٢-١- الأنظمة الآلية:

شهد قطاع المكتبات ومؤسسات المعلومات تطور كبير في نهايات العقد الماضي، شأنه بذلك شأن بقية نواحي الحياة التي تأثرت بصورة كبيرة بثورة تكنولوجيا المعلومات والتي اصبحت سمة تلازم هذه السنوات، اذ دخلت الحواسيب في عمل المكتبات واخذت تتطور بعد ان كانت انظمة فرعية تختص بجزء معين من اجزاء العمل المكتبي الى ان تطورت لتشمل الانظمة المتكاملة التي تغطي جميع احتياجات المكتبات ومؤسسات المعلومات في تقديم خدماتها للمستفيدين(٣)، اما على الصعيد المحلي، فقد دخلت الحواسيب في عمل المكتبات بوقت متأخر من القرن الماضي معتمدة بذلك على الانظمة الفرعية وكانت الصفة الغالبة لها هو انها انظمة جاهزة مغلقة المصدر مثل انظمة (FOXPRO , CDSISIS, WINISIS) ثم تطورت هذه الانظمة لتشهد دخول عالم البرامجيات المفتوحة المصدر والتي لازالت استخداماتها محدودة جدا وبتجارب فردية غير مكتملة الى حد ما.

٢-٢- الأنظمة الآلية المفتوحة المصدر:

تعد البرمجيات المفتوحة المصدر واحدة من أهم التطورات التي شهدتها ساحة البرمجيات، والتي جاءت رداً على احتكار الشركات العالمية للبرامج عبر طرحها بالأسواق لقاء أموال ورسوم معينة لغرض الربح، وكون هذه البرمجيات بالأساس صممت لغرض التشارك بين المستخدمين وليس للغرض الربحي، وقد عرفت هذه البرامج بتعاريف متعددة منها: قاموس *ODLIS* (٤) إذ عرفت البرمجيات مفتوحة المصدر " أنها برمجيات تم إتاحة الكود الخاص بها من خلال الإنترنت مجاناً وبدون أي رسوم من المالك الأصلي أو المطور مما يشجع المستخدمين علي تطوير تلك البرمجيات وفقاً لاحتياجاتهم " . كما عرفت على أنها: " البرمجيات التي توفر النص المصدري (source code) كما كتب من المبرمج مع السماح بقراءة هذا النص وتوزيعه والتعديل عليه " (٥).

وهناك العديد من البرامج المفتوحة المصدر انتشرت في ساحة البرمجيات العالمية، وهي على عدة أنواع ، منها: البرمجيات المفتوحة المصدر الخاصة بأنظمة التشغيل مثل نظام اللينكس Linux ، والأنظمة الخاصة بإدارة المحتوى الرقمي مثل (دروبال Drupal) والأنظمة الأخرى الخاصة بالعمل المكتبي وما يهمننا هنا، هي الأنظمة المصممة لتلائم العمل في المكتبات وهي متعددة مثل (Dspace ، JAVAISIS ، Greenstone ، KOHA) ، وغيرها من البرامج.

٢-٣-١- نظام GREENSTONE:

طُور هذا النظام من قبل جامعة *Waikato* في نيوزيلاند عام ١٩٩٥، ويعمل هذا النظام في عدة بيئات تشغيل (ويندوز، لينكس، ويونكس) ويستعمل لبناء المكتبات الرقمية ومن مزايا هذا النظام أنه له القابلية على استيراد قواعد بيانات *Winisis* والتعامل مع مختلف أنواع الوثائق (*HTML, PDF, Word*) ويخزنها على شكل (*XML*).

وأهم ما يتميز به نظام GREENSTONE (٦) هو الآتي:

١- برنامج مجاني ومدعوم.

٢- يعمل مع مختلف محررات النصوص.

٣- يدعم خاصية اليونيكود.

٤- إمكانية تحويل ملفات نظام الوين ايسرز بسهولة الى محتوياتها.

٥- يتيح البحث بالنص الكامل.

٦- توفر الادلة الارشادية لشرح طريقه عمله.

٧- إمكانية رفع ملفاته على شبكة الانترنت.

٢-٣-٢ نظام JAVAISIS:

وهو واحد من الأنظمة المفتوحة المصدر، وهو نظام لإدارة قواعد البيانات باستخدام تطبيقات خوادم قواعد المعلومات ورفعها بواسطة شبكات الانترنت أو الأنترنت ، ويعتبر من أحدث أجيال عائلة *CDSISIS* التي تقوم منظمة اليونسكو بتقديم الدعم لها، وإتاحتها بصورة مجانية على موقعها من أجل الاستفادة منها في المكتبات وخاصة مكتبات المجتمعات النامية. ويتميز هذا النظام بكونه (٧):

١- برنامج مجاني يمكن تحميله بسهولة من موقع منظمة اليونسكو على الرابط التالي www.unesco.org

٢- قابل للتطوير كونه من برامج المصدر المفتوح.

٣- لا يحتاج إلى خبرة برمجية في عمليات التنصيب .

٤- بالنظر للتشابه الكبير بينه وبين نظام *Winisis* في عمليات بناء قواعد البيانات مما جعله لا يحتاج إلى خبرة برمجية في عمليات بناء قواعد البيانات، وخاصة للمستخدمين الذين ألفوا استخدام نظام *Winisis* الواسع الانتشار.

٥- يتيح بناء مكتبات رقمية من خلال بناء قواعد رقمية.

٦- يدعم خاصية اليونيكود.

٧- على الرغم من قلة الأدبيات التي تصف نظام الـ *Javaisis* ، إلا أنه يتوفر الدليل الإرشادي لبناء قواعد البيانات وبعض المعلومات عنه من خلال موقع منظمة اليونسكو العالمية.

٨- رغم كون البرنامج حديث مقارنة بأنظمة عائلة الـ *ISIS* إلا أنه تم تحميله خلال السنة الأولى فقط من قبل أكثر من ٢٠٠ مستفيد من خلال الموقع الرسمي لليونسكو.

٩- يوفر العديد من تركيبات العرض والطباعة القياسية.

- ١٠- إمكانية رفع قواعد بياناته بسهولة وذلك لكونه يعمل في مضيف محلي أو من خلال شبكة الانترنت أو الأنترنت.
- ١١- يعمل مع كافة أنظمة التشغيل مما يجعل منه سهل الاستخدام في مختلف المكتبات التي تتعامل مع نظم تشغيلية مختلفة.
- ١٢- له القابلية على تراسل البيانات واستقبالها مع كافة محررات النصوص (*DOC, PDF, XML, DOCX, Notpad,)* وغيرها.
- ١٣- إمكانية تصدير قواعد بياناته بعدة أشكال (*ISO2709, MARC, XML*).
- ١٤- يدعم صيغة مارك 21.
- ١٥- إمكانية استقبال قواعد البيانات المبنية على نظام *WINISIS*.

٢-٣-٣- نظام KOHA:

طُور هذا النظام بواسطة مجموعة من المبرمجين في شركة *Katib Communication Limited* في نيوزيلاند وقد اشتق اسم البرنامج من لغة السكان الأصليين، ويشتمل البرنامج على واجهة ويب للمستخدمين والعاملين ويدعم صيغة *USMARK* ومحرك بحث (*Z39.50*).

ويتميز هذا النظام بـ:

- ١- دعم صيغة مارك ٢١.
- ٢- دعم بروتوكول *Z39.50*.
- ٣- يعمل مع مختلف محررات النصوص.
- ٤- يدعم خاصية *Unicode*.
- ٥- من الأنظمة المتكاملة للعمل المكتبي لكافة فروع المكتبة.

الجانب العملي

من أجل الإيفاء بمتطلبات البحث تم تقسيم البحث على مراحل، هي:

٣-١- مرحلة حصر البرامج المكتبية المدروسة محلياً:

من خلال البحث في المجالات الاكاديمية المتخصصة وكذلك في الرسائل والأطاريح الجامعية العراقية المتاحة والخاصة باستخدام الانظمة الآلية في العمل المكتبي في بيئة المكتبات الجامعية العراقية (انظر ملحق ١) ، توصل الباحثان الى ان عدد البحوث المنشورة في المجالات الاكاديمية، هي (٤) بحوث، وعدد الاطاريح والرسائل الجامعية هي (١٢) رسالة ، ويمكن تمثيلها بالجدول (١) وفق ترتيب هجائي بأسماء الباحثين على النحو الآتي:

الجدول (١) يبين أعداد البحوث والدراسات التي تناولت موضوع النظم الآلية في المكتبات

ت	الباحث	عنوان البحث	نوع البرنامج	المصدر المنشور
١.	اسراء فارس حسن	قياس جاهزية المكتبات الجامعية للانتقال من الانظمة المغلقة الى المفتوحة المصدر	مفتوح المصدر	رسالة ماجستير
٢.	خلود علي عربي	حوسبة عمليات التزويد والفهرسة والاعارة في المكتبات الجامعية باستخدام نظام DBASEIII	مغلق المصدر	رسالة ماجستير
٣.	زينب علي مطلق	حوسبة العمليات الفنية في مكتبة كلية الهندسة في الجامعة المستنصرية	محلي	رسالة ماجستير
٤.	سامرة أحمد مهدي	حوسبة مكتبة كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد	محلي	رسالة ماجستير
٥.	طلال ناظم الزهيري	استثمار النظم المتكاملة في حوسبة المكتبات	مفتوح المصدر	مجلة
٦.	طلال ناظم الزهيري	استثمار نظام winisis ومجالات	مغلق المصدر	مجلة

		استخدامه في المكتبات		
مجلة	مفتوح المصدر	بناء مكتبة رقمية باستخدام نظام GREENSTONE	طلال ناظم الزهيري	٠٧
رسالة ماجستير	مغلق المصدر	بناء مكتبة رقمية لمكتبة كلية المنصور الجامعة	عبير عبد الرحيم خوجة	٠٨
اطروحة دكتوراه	مغلق المصدر	بناء مكتبة رقمية لمكتبة كلية المنصور الجامعة	عبير عبد الرحيم خوجة	٠٩
رسالة ماجستير	مفتوح المصدر	تحويل الفهارس الآلية من نظام javaisis الى winisis	علي الحر لازم	٠١٠
رسالة ماجستير	مغلق المصدر	استراتيجية بناء مكتبة رقمية للرسائل الجامعية	فاطمة داود حسين	٠١١
اطروحة دكتوراه	مفتوح المصدر	تحويل مكتبة تقليدية الى مكتبة رقمية لمكتبة الطاقة الذرية	قيس عبد اللطيف أحمد	٠١٢
رسالة ماجستير	مغلق	الفهرسة بالكومبيوتر	مازن محمد عبد الله	٠١٣
رسالة ماجستير	مغلق	تصميم نظام محوسب لخدمة الاعارة في المكتبة المركزية للجامعة المستنصرية	محمد حسن خلف	٠١٤
مجلة	مغلق المصدر	تجربة تصميم نظام مكتبة متكامل مصغر وفق نظام WINISIS	محمد حسن كاظم الخفاجي اروى عيسى الياسري	٠١٥
اطروحة دكتوراه	مغلق المصدر	حوسبة خدمة الاحاطة الجارية	مؤيد يحيى خضير	٠١٦

ومن خلال الجدول اعلاه يتبين ان هناك ثلاثة برامج فقط مفتوحة المصدر قد تم دراستها محلياً وهي (Greenston, Javaisis, KOHA). لذلك ستكون هي البرامج الخاضعة لعمليات التقييم والمقارنة.

٣-٢-مرحلة التقييم والمقارنة:

وتشمل هذه المرحلة عدة خطوات هي كالآتي:

١. وضع معايير للمقارنة.
٢. عملية التقييم (وفق المعايير).
٣. عملية المقارنة وفق المعايير السابقة

٣-٢-١- وضع المعايير:

من خلال الرجوع الى مصادر الدراسات العلمية التي تناوت معايير النظم الآلية ، الكتب و المجالات الاكاديمية المتخصصة وكذلك الرسائل والأطاريح الجامعية العراقية المتاحة الخاصة باستخدام الانظمة الآلية في العمل المكتبي في بيئة المكتبات الجامعية العراقية تم أستخلاص مجموعة من المعايير المناسبة لعمليات تقييم الأنظمة، والتي عُدت معايير مقننة لكونها خضع اغلبها للاختبارات والتقييم العلمي المحكم، فاصبحت جاهزة للتقييس والاختبار لدراسات لاحقة. وهذه المعايير وكما موضحة في الجدول (٢) هي:

جدول (٢) يمثل معايير التقييم المعتمدة

المعيار	ت
وجود موقع خاص بالبرنامج	١
مجانية البرنامج	٢
سهولة التنصيب	٣
العمل مع برامج التشغيل المختلفة	٤
توفر الادلة الخاصة بالبرنامج	٥
توفر مواقع داعمة للبرنامج	٦
استخدام البرنامج في مكتبات عربية	٧
النسخ الاحتياطي للبرنامج	٨
دعم اللغة العربية	٩

١٠	واجهات رسومية
١١	التوافق مع معيار z39.50
١٢	امكانية طباعة النتائج
١٣	امكانية البحث البسيط والمتقدم
١٤	امكانية حفظ النتائج
١٥	العمل على بيئة الانترنت
١٦	دعم اليونيكود
١٧	البحث في اي حقل في التسجيلية
١٨	امكانية اعداد التقارير
١٩	توجيه الباحث عند الخطأ
٢٠	تغيير ستراتيجية البحث دون الخروج من واجهة البحث
٢١	توفير امكانية قضع المقترحات في ضوء البيانات المسجلة في القاعدة للباحث
٢٢	توفير امكانية التصحيح الاملائي لمدخل البيانات
٢٣	امكانية البحث بالنص الكامل
٢٤	امكانية العمل وفق الكلايسيرفر
٢٥	امكانية تنبيه الباحث عند الخطأ بوجود رسائل
٢٦	امكانية ترتيب النتائج وفق اسلوب معين كالهجائية مثلاً

٣-٢-٢-عملية التقييم.

بعد عرض المعايير التي تم اعتمادها للدراسة ، تبدأ عملية التقييم، وذلك بالتأشير أمام كل برنامج يتوافر فيه المعيار بعلامة (√) وعلامة (×) اذا لم يكن البرنامج يضم هذا المعيار. وكما موضح في الجدول (٣)، فقد اظهرت النتائج الآتي:

جدول (٣) يوضح مقدار مطابقة خصائص البرامج المدروسة لمعايير التقييم

ت	المعيار	النظام		
		Greenstone	Koha	Javaisis
١	وجود موقع خاص بالبرنامج	√	√	×
٢	مجانية البرنامج	√	√	√
٣	سهولة التصيب	√	×	√
٤	العمل مع برامج التشغيل المختلفة	√	×	√
٥	توفر الادلة الخاصة بالبرنامج	√	√	√
٦	توفر مواقع داعمة للبرنامج	√	√	√
٧	استخدام البرنامج في مكتبات عربية	√	√	×
٨	النسخ الاحتياطي للبرنامج	√	√	√
٩	دعم اللغة العربية	√	√	√
١٠	واجهات رسومية	√	√	√
١١	التوافق مع معيار z39.50	√	√	√
١٢	امكانية طباعة النتائج	√	√	√
١٣	امكانية البحث البسيط والمتقدم	√	√	√
١٤	امكانية حفظ النتائج	√	√	√
١٥	العمل على بيئة الانترنت	×	√	√
١٦	دعم اليونيكود	√	√	√
١٧	البحث في اي حقل في التسجيلة	√	√	√

√	√	×	امكانية اعداد التقارير	١٨		
×	√	×	توجيه الباحث عند الخطأ	١٩		
√	√	√	تغيير استراتيجية البحث دون الخروج من واجهة البحث	٢٠		
×	√	√	توفير امكانية وضع المقترحات في ضوء البيانات المسجلة في القاعدة للباحث	٢١		
×	×	×	توفير امكانية التصحيح الاملائي لمدخل البيانات	٢٢		
√	√	√	امكانية البحث بالنص الكامل	٢٣		
×	√	√	امكانية العمل وفق الكلايسيرفر	٢٤		
√	√	√	امكانية تنبيه الباحث عند الخطأ بوجود رسائل	٢٥		
×	√	√	امكانية ترتيب النتائج وفق اسلوب معين كالهجائية مثلاً	٢٦		
%٧٦.٦	٢٠	%٨٨.٤	٢٣	%٨٠.٧	٢١	المجموع والنسب

وبعد جمع النتائج الموضحة في الجدول (٣) تبين ان نظام (*Javaisis*) قد حصل على مطابقة (٢١) معيار من أصل الـ(٢٦) أي بنسبة (٨٠.٧%) بينما حصل نظام (*KOHA*) على مطابقة (٢٣) معيار من أصل الـ(٢٦) معيار وبنسبة (٨٨.٤%) وأخيراً حصل نظام (*Greenstone*) على مطابقة (٢٠) معيار من أصل الـ(٢٦) معيار وبنسبة وبلغت (٧٦.٦%) . ومن خلال هذه النتائج يتضح لنا أن نظام (*KOHA*) كان في الترتيب الأول ويلييه نظام (*JAVASIS*) بالترتيب الثاني ومن ثم نظام (*Greenstone*) بالترتيب الأخير.

النتائج:

في ضوء النتائج السابقة يتبين أن :

١- أفضل الانظمة ملائمة للعمل في المكتبات هو نظام (KOHA) اذ طابق (٢٣) معيار من أصل (٢٦).

٢- في الترتيب الثاني يأتي نظام (JAVASIS) إذ طابق (٢١) معيار من اصل (٢٦).

٣- في الترتيب الثالث يأتي نظام (Greenstone) إذ طابق (٢٠) معيار من أصل (٢٦).

التوصيات:

في ظل النتائج السابقة يوصى بالآتي:

١. اعتماد نظام KOHA كنظام موحد للمكتبات الجامعية العراقية لما يمتلكه من مواصفات تكاد تكون الأكثر مطابقة مع المعايير العالمية في ظل البرامج المدروسة.

٢. إدخال العاملين في المكتبات الجامعية لدورات خاصة بنظام KOHA بهدف تمكينهم من إدارة مفاصل النظام بما يحقق جودة مخرجات النظام وتحسين مستو تقديم خدمات المعلومات الالكترونية للمستخدمين.

٣. وضع استراتيجية عمل بما يتيح النظام من تطبيقات لاستحداث خدمات الكترونية تتلائم واحتياجات مجتمع البيئة الرقمية .

٤. اقامة البرامج التوعوية للعاملين في المكتبات الجامعية بأهمية التوجه نحو بنا مشاريع تعاونية رقمية عل المستوى المحلي ، تعتمد التوحيد القياسي كخطوة نحو الاندماج في البيئة الرقمية العربية والعالمية خدمة للبحث العلمي.

الهوامش:

١. أحمد ماهر خفاجة. البرمجيات مفتوحة المصدر للمكتبات ومراكز المعلومات : معايير مقترحة لاختيار نظام مفتوح المصدر لإدارة المكتبات العربية .- Cybrarians Journal .- ع 36، ديسمبر ٢٠١٤ .- تاريخ الاطلاع <٢٥ ديسمبر ٢٠١٥> .- متاح في: http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=676%3Aopensource&catid=270%3Astudies&Itemid=80
٢. عواطف على المكاوي . أساسيات البرمجيات والنظم المفتوحة المصدر (OSS) : دراسة تحليلية لتعريفها ومزاياها وعيوبها ومشروعاتها وأهميتها في الدول النامية بما فيها مصر والهند .-مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات .مج ١٣، ع ٢٦ ، (٢٠٠٦) . ص ١٥ .
٣. طلال ناظم الزهيري، حوسبة المؤسسات ومراكز المعلومات ._عمان: دار دجلة، ٢٠٠٩ .- ص ١٢ .
4. Reitz, Joan M. Dictionary for Library and Information Science. Westport, Conn.: Libraries Unlimited, 2010.
٥. سهير ابراهيم حسن صالح . مصادر المعلومات المفتوحة : مالها وما عليها .- المؤتمر الثامن عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات المنعقد للفترة ١٨-٢٠ نوفمبر " مهنة المكتبات" وتحديات الواقع والمستقبل ودور ها في الوصول الحر للمعلومات العلمية " .- جدة (المملكة العربية السعودية) ، ٢٠٠٧م .
٦. قيس عبد اللطيف احمد الجبوري. تحويل مكتبة تقليدية الى مكتبة رقمية: دراسة تجريبية تطبيقية (أطروحة دكتوراه).- اشراف اوديت بدران.- بغداد: الجامعة المستنصرية، كلية الآداب، ٢٠٠٥م.- ص ٥٤ .
٧. علي الحر لازم، تحويل الفهارس الآلية في المكتبات الجامعية العراقية من نظام winisis الى نظام javaisis دراسة تجريبية، كلية الآداب، الجامعة المستنصرية. ٢٠١٢ . ص ٥٨ .
٨. طلال ناظم الزهيري، اسراء فارس حسن. استثمار النظم المتكاملة في حوسبة المكتبات. المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات. مج ٦، العدد الاول. ٢٠١٤، ص ٤٦ .

المصادر

١. أحمد ماهر خفاجة. البرمجيات مفتوحة المصدر للمكتبات ومراكز المعلومات : معايير مقترحة لاختيار نظام مفتوح المصدر لإدارة المكتبات العربية .- Cybrarians Journal .- ع 36، ديسمبر ٢٠١٤ .- تاريخ الاطلاع <٢٥ ديسمبر ٢٠١٥> .- متاح في: http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=676%3Aopensource&catid=270%3Astudies&Itemid=80
٢. رندة إبراهيم ابراهيم. معايير اختيار النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية٠- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ٢٠٠٩. - ص ص ٣٦٥.
٣. سهير ابراهيم حسن صالح . مصادر المعلومات المفتوحة : مالها وما عليها .- المؤتمر الثامن عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات المنعقد للفترة ١٨-٢٠ نوفمبر " مهنة المكتبات" وتحديات الواقع والمستقبل ودور ها في الوصول الحر للمعلومات العلمية " .- جدة (المملكة العربية السعودية) ، ٢٠٠٧م.
٤. طلال ناظم الزهيري، اسراء فارس حسن. استثمار النظم المتكاملة في حوسبة المكتبات. المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات. مج ٦، العدد الاول. ٢٠١٤.
٥. طلال ناظم الزهيري، حوسبة المؤسسات ومراكز المعلومات. _ (عمان: دار دجلة، ٢٠٠٩).
٦. علي الحر لازم، تحويل الفهارس الآلية في المكتبات الجامعية العراقية من نظام winisis الى نظام javaisis دراسة تجريبية، كلية الآداب، الجامعة المستنصرية. ٢٠١٢.
٧. عواطف على المكاوي . أساسيات البرمجيات والنظم المفتوحة المصدر (OSS) : دراسة تحليلية لتعريفها ومزاياها وعيوبها ومشروعاتها وأهميتها في الدول النامية بما فيها مصر والهند .مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات .مج ١٣، ع ٢٦ ، (٢٠٠٦) .
٨. قيس عبد اللطيف احمد الجبوري. تحويل مكتبة تقليدية الى مكتبة رقمية: دراسة تجريبية تطبيقية (أطروحة دكتوراه).- اشرف اوديت بدران.- بغداد: الجامعة المستنصرية، كلية الآداب، ٢٠٠٥م.- ص ص ٢٠٠.

7-Reitz, Joan M. Dictionary for Library and Information Science. Westport, Conn.: Libraries Unlimited, 2010.

ملحق (١)

قائمة بالدراسات الاكاديمية

المجلات الاكاديمية المتخصصة وكذلك الرسائل والأطاريح الجامعية العراقية المتاحة الخاصة باستخدام الانظمة الآلية في العمل المكتبي في بيئة المكتبات الجامعية العراقية

١. اسراء فارس حسن. قياس جاهزية المكتبات الجامعية العراقية للتحويل من النظم احادية التطبيق الى الانظمة المتكاملة للمكتبات نظام كوها انموذج تطبيقي (رسالة ماجستير). - اشراف طلال ناظم الزهيري. - بغداد: الجامعة المستنصرية، كلية الآداب، قسم المعلومات والمكتبات. - ٢٠١٤م. - ص ص ١٦٠.
٢. خلود علي عريبي العزاوي. حوسبة عمليات التزويد والفهرسة والإعارة في المكتبات الجامعية باستخدام نظام DBASEIII (رسالة دبلوم عالي). - بغداد: الجامعة المستنصرية، قسم المعلومات والمكتبات، ١٩٩١. - ص ص ١٤٥.
٣. زينب علي مطلق. حوسبة العمليات الفنية في مكتبة كلية الهندسة في الجامعة المستنصرية. - بغداد: الجامعة المستنصرية، كلية الآداب، ٢٠٠٢ م.
٤. سامرة احمد مهدي الجنابي. حوسبة مكتبة كلية الادارة والاقتصاد (رسالة ماجستير). - اشراف نزار محمد علي قاسم. - بغداد: الجامعة المستنصرية، كلية الآداب، ٢٠٠٣ م. - ص ص ١٠٥.
٥. طلال ناظم الزهيري؛ اسراء فارس. استثمار النظم المتكاملة في حوسبة المكتبات الجامعية. - المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مج ٦، ع ٢٠١٤، ١م. - ص ص ٤٤ - ٦٠.
٦. طلال ناظم الزهيري. المكتبات الرقمية الشخصية تجربة بناء باستخدام نظام Greenstone. - تاريخ الاطلاع ١٦ <كانون الاول ٢٠١٥م>، متاح في

<><http://www.slideshare.net/drtalal/ss-8444494>

٧. عبير عبد الرحيم خوجة. بناء مكتبة رقمية لمكتبة كلية المنصور الجامعة (اطروحة دكتوراه). - اشرف اوديت مارون بدران. - بغداد: الجامعة المستنصرية، كلية الآداب، ٢٠٠٩ م. - ص ص ٤٢٧.
٨. عبير عبد الرحيم خوجة. نحو نظام مكتبي متطور متكامل لمكتبة كلية المنصور الجامعة (رسالة ماجستير). - اشرف نزار محمد قاسم. - بغداد: الجامعة المستنصرية، كلية الآداب، ٢٠٠٥ م. - ص ص ٣٦٤.
٩. علي الحر لازم . تحويل الفهارس الآلية من نظام winisis الى javaisis (رسالة ماجستير). - أشرف طلال ناظم الزهيري . - بغداد: الجامعة المستنصرية ، كلية الآداب، قسم المعلومات والمكتبات . - ٢٠١٣ م. - ص ص ١٦٩.
١٠. فاطمة داود حسين العبيدي . إستراتيجية بناء مكتبة رقمية بالرسائل والأطاريح الجامعية في جامعات مدينة بغداد (رسالة ماجستير). - أشرف طلال ناظم الزهيري . - بغداد: الجامعة المستنصرية ، كلية الآداب، قسم المعلومات والمكتبات، ٢٠٠٩ م. - ص ص ١١٧.
١١. قيس عبد اللطيف احمد الجبوري. تحويل مكتبة تقليدية الى مكتبة رقمية: دراسة تجريبية تطبيقية (أطروحة دكتوراه). - اشرف اوديت بدران. - بغداد: الجامعة المستنصرية، كلية الآداب، ٢٠٠٥ م. - ص ص ٢٠٠.
١٢. محمد حسن خلف الياسري . - تصميم نظام محوسب للإعارة في المكتبة المركزية (رسالة ماجستير). - إشراف جنان صادق عبد الرزاق. - بغداد: الجامعة المستنصرية ، كلية الآداب، قسم المعلومات والمكتبات، ٢٠٠٩ م. - ص ص ٢٢٢.
١٣. مؤيد يحيى خضير. حوسبة خدمات الاحاطة الجارية (اطروحة دكتوراه). - اشرف محمد عبود الزبيدي . - بغداد: الجامعة المستنصرية ، كلية الآداب، قسم المعلومات والمكتبات، ٢٠٠٦ م. - ص ص ٢٢٢.
١٤. تجربة تصميم نظام مكتبة متكامل مصغر وفق نظام WINISIS . - journal cybrarians ، ع ١٢ (مارس ٢٠٠٧) . - تاريخ الاثاحة > ٥ كانون الاول ٢٠١٥ < .
متاح في:

http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=400

< >: -winisis-&catid=150:2009-05-20-09-56-20