

تطبيقات ويب ١ ويب ٢ في مواقع مكتبات الجامعات العربية وفهارسها

إعداد

رندة إبراهيم عبد البر

قسم المكتبات - كلية الآداب - بجامعة حلوان

مستخلص:

المكتبات فقط دون فهرسها، مما يشير إلى أن الاهتمام الأكبر باستخدام النظم الآلية أكبر من الاهتمام بتحديث إمكانات الفهارس وعادة ما يرتبط هذا التحديث بصدور الإصدارات الأحدث من النظام فقط. كذلك أظهرت الدراسة انه لا يوجد فرق كبير في استخدام تطبيقات الويب ٢ بين المكتبات المتصدرة للمراكز الثلاث الأولى وبين نظرائها على المستوى الدولي وان كان التطبيق في المكتبات العربية تم على مواقع المكتبات فقط دون فهرسها، وقد أوصت الدراسة بأهمية استكمال المرحلة الأولى من تطبيقات الويب ١٠٠ والاستعانة ببرامج الإضافات الخاصة سواء التجارية أو مفتوحة المصدر لتطوير إمكانات الفهرس وإضافة تطبيقات الويب ٢٠٠ إضافة إلى استكمال إضافة التطبيقات المرحلة بمواقع المكتبات وفهرسها للوصول إلى معايير الجودة العالية.

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على استخدامات تطبيقات ويب ١ وويب ٢٠٠ في مواقع المكتبات الجامعية العربية وفهرسها ومدى التوسع في التطبيق، مع التعرف على استخدام برامج الإضافات الخاصة في المكتبات الأمريكية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بالإضافة إلى بعض الأساليب الإحصائية، وقد خرجت الباحثة بنتيجة مؤداها أن المكتبات الجامعية العربية حققت إنجازا هاما في مرحلة استخدام تطبيقات الويب ١٠٠ وبخاصة في مجال استخدام النظم الآلية وإنشاء مواقع المكتبات وإتاحة الفهارس على الويب، بينما تناقص الإنجاز المتعلق بإتاحة المحتوى الرقمي على تلك المواقع بسبب حداثة المشروعات التي تتم للتحويل الرقمي وبالتالي لم تظهر إلا في مواقع بعضها مثل مكتبات جامعات قطر وأم القرى والملك سعود والقاهرة، في حين اقتصر تطبيق استخدامات تطبيقات الويب ٢٠٠ على مواقع

الكلمات المفتاحية :

تطبيقات ويب ١,٠ - تطبيقات ويب ٢,٠
- الفهرس ٢,٠ - برامج الإضافات الخاصة للنظم المتكاملة.

١/ مقدمة

تعد تطبيقات الويب ٢,٠ واحدة من المظاهر التي استحدثتها شبكة الانترنت كأحد وسائل الاتصال الاجتماعي فيما عرف بـ "الويب الاجتماعي"، وقد تعددت في الآونة الأخيرة ظاهرة التحدث عن تقنيات وتطبيقات الويب ٢,٠ واستخدامها في المكتبات العربية، كما ظهرت العديد من الدراسات التي تناولت تلك التطبيقات كبادرة لاستخدامها في مواقع تلك المكتبات أو لدراستها والتعرف على طبيعتها واستخداماتها واشهر تطبيقاتها، وكيفية إفادة المكتبات منها، بل أن توقعات المستخدمين بالإفادة من تقنيات الويب ٢,٠ في فهارس المكتبات باتت من المسلمات في مكتبات الدول المتقدمة، فأصبح للمستفيد الحق في المشاركة في المحتوى إنشأاً وتعليقاً ومشاركةً وعرضاً وتقييماً، وتغير بالفعل شكل ونموذج الخدمة داخل المكتبة وخرج عن قلبه وتغير في المقابل دور المكتبة من خدمة المجتمع والمستخدمين إلى دعم المستفيد نفسه وهو يقوم بعملية تغيير النمط التقليدي لتقدم الخدمة داخل المكتبة نفسها.

ويقع على كاهل الباحثين والمهتمين بالمجال ضرورة إمداد مجتمع المعلومات ليس فقط بكل ما يستجد من تقنيات، بل أيضاً بآليات تطبيق تلك التقنيات وكيفية الوصول إليها ومتابعتها وتطوراتها وبدائلها بل وإظهارها وإلقاء الضوء عليها في

الوقت المناسب، وبخاصة عندما نتبين محاولات مكتباتنا العربية والعاملين فيها إلى استخدام ما تيسر لها من التقنيات الحديثة للتعامل مع مجموعاتها واستحداث خدمات للمستخدمين تتناسب مع احتياجاتهم من المعلومات في عصر بات فيه تجاهل تطبيق تقنية ما يعتبر مؤشراً سلبياً للتطور في ذلك المجتمع، مع الوضع في الاعتبار ضرورة توافر كوادرات فنية داخل تلك المكتبات تهتم بمراقبة وتوفير التقنيات اللازمة لتطوير العمل وتغطية احتياجات المستخدمين.

وقد قامت بعض المكتبات بمحاولات لاستخدام تلك التطبيقات على نطاق ضيق لم يتعد في بعض الأحيان مستوى الموقع الخاص بالمكتبة ولم تتطرق إلى داخل الفهرس أو النظام الآلي، وكما ظهر مصطلح ويب ٢,٠ ظهر أيضاً مصطلح المكتبة ٢,٠ (Library 2.0) تبعه ظهور المصطلح الفهرس ٢,٠ (OPAC 2.0)، ومن هنا بات من المستحيل أن نتجاهل تحول مكتباتنا إلى المكتبة ٢,٠ وكذلك فهارسنا إلى الفهرس ٢,٠ .

٢/ أهمية الدراسة

تنوعت الدراسات التي اهتمت بدراسة مواقع المكتبات من حيث الحصر والتقييم والتحليل ولكنها جميعاً وحتى الآن لم تظهر من الدراسات ما يشير إلى استخدامات ويب ١ وهل استكملت تطبيقاتها في مكتباتنا العربية بحيث نبدأ في التحول إلى الويب ٢، وذلك يعني بصرحة أننا قد انتهينا من جميع التطبيقات الخاصة بالمرحلة الأولى (ويب ١) - حيث لفت انتباه الباحثة عدم توافر دراسات إيطارية حول تطبيقات الويب ١، على العكس من الويب ٢ التي بطبعها كانت محددة وتشير إلى

بتأصيل استخدام المصطلحات في هذا المجال، ومنها:

الدراسة المقدمة من شالون وآخرون^(١) التي قام فيها بمراجعة الاختيارات المتاحة لأخصائي المكتبات الراغبين في تقديم خدمات ووظائف ويب ٢,٠ لمستفيديها من خلال تجربة مجموعة من النظم المتكاملة ونظم إدارة المحتوى التي تقدم تلك الوظائف وقامت بتطويرها سواء كانت تلك النظم تجارية أو مفتوحة المصدر، والتعرف على مدى إتاحتها لتلك الوظائف التي تدرج ضمن سمات فهارس الجيل الثاني المتاحة على شبكة الانترنت، مثل : التعليقات Comments، إضافة التاج (الواصف) Tagging، والاقتراحات Suggestions وغيرها من الوظائف التي أثرت أداء تلك الفهارس .

أيضا الدراسة التي أعدت من سيريا وآخرون^(٢) التي تناولت تجربة مكتبات جامعة نورث كارولينا North Carolina State University Libraries في إعداد مشروع فهرس المكتبة باستخدام خدمات الويب التي تم فيها تحويل فهارسها باستخدام تقنيات الويب ٢,٠ إلى الفهرس ٢,٠ بالإضافة إلى تقديم خدمات RSS وإتاحة إمكانات التعليق والاقتراحات وإضافة التيجان Tagging من قبل المستفيدين

كذلك الدراسة التي أعدها مانيس^(٣) وفيها قام وضع نظريته الخاصة حول المكتبة ٢,٠ واقترح فيها أن التغيير من ويب ١ إلى ويب ٢,٠ أوجد بالتبعية انتقالا للمكتبة من المكتبة ١,٠ إلى المكتبة ٢,٠ باستخدامها لتطبيقات الويب ٢,٠ للتواصل اجتماعيا مع المستفيدين، وبالتالي فقد أتاحت

مرحلة انتقالية بعينها لم تتوفر مع سابقتها، مما ترتب عليه عدم توافر حدود أو مفاهيم فاصلة تحدد طبيعة التطبيقات الخاصة بكل منهما - وبالتالي هل نحن مؤهلون فعليا إلى الانتقال للمرحلة التالية (ويب ٢)، وما هي الحدود الفاصلة بين كلا المرحلتين، لذا تحاول هذه الدراسة استكشاف مدى تطبيق مكتبات الجامعات العربية لتطبيقات الويب ١، ٢ وإلقاء الضوء على نماذج لتلك التطبيقات على المستوى الدولي، وكذلك إلقاء الضوء على استخدامات برامج الإضافات الخاصة في بعض نظم مكتبات الولايات المتحدة الأمريكية بصفة عامة، ولتوضيح طبيعة الاهتمام بمواقع المكتبات وخدماتها وفهارسها، نظرا للدور الرائد الذي تسهم فيه تلك المكتبات في نمضة البحث العلمي وارتفاع مستوى الأبحاث والدراسات لمنسوبي تلك الجامعات بالإضافة إلى الدور المتميز في سير العملية التعليمية، تركز الدراسة أيضا على مجموعة من البرمجيات مفتوحة المصدر التي يمكن إضافتها للأنظمة المستخدمة داخل تلك المكتبات من شأنها إتاحة العديد من التطبيقات الخاصة بالويب ٢,٠ إلى فهارس المكتبات وبالتالي التحول المنطقي نحو المكتبة ٢,٠ والفهرس ٢,٠.

٣/ الدراسات السابقة والمثيلة

(أ) الدراسات الأجنبية

هناك العديد من الدراسات التي ترتبط بموضوع الدراسة بشكل أو آخر، سواء كانت دراسات حصرية لطبيعة تلك الاستخدامات أو دراسات وصفية لحالات بعينها، أو دراسات تتعلق

الموضوع حيث تناول فيها أهمية أن تركز المكتبات جهودها أولاً في التعرف على مدى اكتمال مرحلة تطبيقات الويب ١,٠ قبل الشروع في الحديث عن تطبيقات الويب ٢,٠ لما له من أهمية باعتبار أن الخدمات المرتبطة بالمرحلة الثانية من التطبيقات تركز غالبيتها على المحتوى وبالتالي لا بد من استكمال تطبيقات المرحلة الأولى من الويب ١,٠ أولاً، و تعتبر هذه الدراسة من أبرز الدراسات التي وضعت الخطوط الرئيسية الخاصة بتطبيقات المرحلة الأولى .

وقام هوفمان^(٨) بشرح تجربة استخدام مكتبات الجمعية الوطنية الجغرافية لخدمات RSS والبث Podcasting والويكي Wiki في موقع المكتبة والفهرس وأوصى بضرورة تعميم هذا التطبيق في المكتبات الجامعية على مستوى الولايات، أما هوك^(٩) فقد استعرض التطورات التقنية في أداء محركات البحث وتأثيرها على عمليات بحث المواقع مقابل أداء برامج البحث في قواعد البيانات التقليدية، حيث فرضت بنية المحتوى الجديدة - وما تميزت به من شكل متفرد تم تعميمه - شكلاً مختلفاً للبحث في مواقع الويب في ظل الإمكانيات الالامحدودة لخيارات وقدرات محركات البحث المتطورة .

(ب) الدراسات العربية

هناك مجموعة من الدراسات أيضاً ترتبط بموضوع الدراسة ومنها الدراسة المقدمة من ماجدة عزت غريب^(١٠) وهي دراسة تقييمية مقارنة لمواقع المكتبات الجامعية في كل من السعودية والدول العربية والمجلترا والولايات المتحدة، تم فيها تقييم المواقع من حيث المحتوى العام، والشكل العام

المكتبة مجموعاتها للمستفيدين وفي المقابل دعم المستفيد هذه الإتاحة بتواصل من قبله لم تشهد له المكتبات مثيلاً من قبل.

وقام جايجر^(٤) في أطروحته بتوضيح بنية الويب ٢,٠ التقنية والخدمات المبنية عليها وتأثيرها على مجتمع المستفيدين وكيفية الإفادة منها، كذلك تناولت كارين كومبس^(٥) أهمية التخطيط لتقديم خدمات المكتبات باستخدام أدوات الويب ٢,٠ بحيث لا يأتي عام ٢٠١٠ إلا وتكون جميع المكتبات قد أتمت تطوير خدماتها استجابة لاحتياجات المستفيدين الحالية من إمكانيات التواصل الاجتماعي الذي توفره تقنيات الويب ٢,٠ .

أيضاً قام كراوفورد^(٦) من خلال مقاله باستعراض مجموعة من القضايا المتعلقة باستخدام المستفيدين وكيفية تعامل المكتبات معها من خلال متابعته لمواقع مدونات المتخصصين في مجال المكتبات بالولايات المتحدة الأمريكية وألقى الضوء على بعض الإمكانيات التي يمكن أن تدعم آليات التواصل الاجتماعي في مواقع المكتبات التي تستخدم تطبيقات الويب ٢,٠ وكيفية تعامل العاملين مع إضافات المستفيدين، واستعرض أيضاً مجموعة من الممارسات الناجحة في هذا المجال، كما ركز على ضرورة الأخذ في الاعتبار مجموعة الاقتراحات التي تقدم من قبل المستفيدين إلى المكتبة والتي قد تمثل على حد تعبيره الانتقال إلى مرحلة جديدة تماماً في خدمات المكتبات المبنية على الويب.

وتعتبر الدراسة التي أعدها مارشال بريدنج^(٧) ونشرت عام ٢٠٠٦ من أبرز المقالات في هذا

والإحساس بالموقع، العناصر الموضوعية، سهولة الاستخدام، والخدمات التي تقدمها المواقع، وخدمات البحث والاسترجاع، والتجهيزات والخدمات الخاصة، وفي النهاية تقدم الدراسة خلاصة النتائج التي توصلت إليها، وقد توصلت هذه الدراسة إلى نتائج متعددة فيما يخص عملية المقارنة بين مواقع مكتبات الجامعات المختارة في الدول الغربية والعربية. وبدا أن هناك فجوة كبيرة في تنفيذ مفاهيم موقع المكتبة لدى كل منهما. واعتمدت المواقع العربية والغربية الأكاديمية المختارة على الروابط والنصوص. وكان واضحا أن الخطوات الأولية لتصميم بيئة المستخدم في مواقع مكتبات الجامعات الغربية أفضل كثيرا عن نظيراتها العربية عندما قارنت الدراسة بين المواقع طبقا لمعايير بيانات لاستخدام. وعلى الجانب الآخر كانت بيئة الاستخدام ذات بناء محدود من حيث التصميم والمحتوى في المواقع العربية المختارة، كما اتضح كذلك سوء تصميم وعدم ملائمة بعض المواقع وضرورة خضوعها لتحديث نظامها لخدمة المستخدمين لتواكب المواقع الأكاديمية المتطورة والمتميزة.

كذلك الدراسة المقدمة من محمود عبد الستار^(١١) التي تعتبرها الباحثة من أهم الدراسات العربية وأبرزها في هذا المجال حيث تناول فيها تطبيقات الجيل الثاني من خدمات الإنترنت والمعروفة بمسمى الويب ٢,٠ Web 2.0، حيث بدأت الدراسة بمناقشة وتحليل مصطلح ويب ٢,٠، ثم وضعت تعريفا للمصطلح، بعد ذلك تناولت أبرز التطبيقات في بيئة الويب ٢,٠ وهي؛ المدونات Blogs، التأليف الحر Wiki، الملخص الوافي للموقع RSS، الشبكات الاجتماعية

Online Social Networks، ووصف المحتوى Content Tagging، ثم تناولت الدراسة مفهوم المكتبات ٢,٠ وعرضت لأهم مبادئها، ثم ناقشت الدراسة تأثير الويب ٢,٠ على مهنة المكتبات حيث عرضت لمواصفات ومؤهلات أخصائي المكتبات في بيئة الويب ٢,٠، ثم عرضت لتأثيرها على الوظائف المتخصصة. وكان من نتائج تلك الدراسة استنتاجا أن المكتبات العربية تعاني من قصور في إنشاء مواقع لها على شبكة الإنترنت، وحتى المكتبات التي تمتلك مواقع على الإنترنت؛ فإنها تفتقر إلى تقديم خدمات عبر مواقعها، وفي ظل تنامي ثورة الويب ٢,٠ لا تزال مواقع المكتبات العربية تحبوا في الدخول في عالم الويب ٢,٠، وفي حصر حديث قام به الباحث لمواقع المكتبات العربية تبين وجود ١٦٨ موقع مكتبة عربية على شبكة الإنترنت، من بينها ١٠٦ مكتبة تتيح فهرسها على الإنترنت بزيادة قدرها ٣٥ مكتبة عن الحصر الذي قام به الباحث في سنة ٢٠٠٥، وأيضا نجد أن ٣٦% منها مواقع نصية ليس بها أي تفاعل مع المستخدم. وعن تطبيقات الويب ٢,٠ في مواقع المكتبات العربية لم يتوصل الباحث سوى لمكتبتين فقط نفذتا بعض تطبيقات الويب ٢,٠، وهما مكتبة جامعة النيل، ومكتبة الجامعة البريطانية وكلاهما في مصر، وفيما يلي سوف نستعرض تلك التطبيقات.

أما أسامة قشاشة^(١٢) فقد تناول في دراسته التعريف بوحدة من تطبيقات الويب ٢,٠ وهي الويكي، تبدأ بالمفاهيم الأساسية حولها، ثم تناقش الجدل المتعلق بها من حيث العبث بمحتوياتها، ثم تناولت الدراسة عوامل اختيار التطبيق المناسب

التسجيلات البليوجرافية ومضمونها - البالغ عددها ٣٨ توصية - ضمن ثلاث فئات رئيسة هي: رغبات المستخدم، وتضمنت ١٢ توصية، والمضمون البليوجرافي وطرق تنظيمه، وتضمنت ٢٥ توصية، والتوحيد القياسي، وقد وردت توصية واحدة ضمن هذه الفئة. إلا أن هذا العدد قد تضاعف ليصل إلى ٨٨ عنصراً للتقييم صاغها الباحث في قائمة المراجعة الخاصة بالبحث، واشتمل البحث على ثلاثة محاور: الأول مقدمة منهجية للبحث، والثاني الإطار النظري والذي تناول تلك المبادئ، والثالث تطبيق المبادئ والإرشادات على فهارس المكتبات العربية.

٤/ أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة التعرف على كل من:

١. تقنيات ويب ١,٠
٢. تقنيات ويب ٢,٠ والتعريفات المرتبطة بها مثل المكتبة ٢,٠ والفهرس ٢,٠
٣. إضافات النظم المتكاملة ILS Adds-on
٤. برامج إضافات النظم المتكاملة مفتوحة المصدر ووظائفها
٥. برامج النظم المتكاملة المستخدمة في أنظمة مكتبات الولايات المتحدة الأمريكية
٦. نموذج لاستخدام تطبيقات الويب ١, ٢ في المكتبات الجامعية على المستوى الدولي
٧. واقع تطبيق مواقع المكتبات الجامعية العربية لتطبيقات الويب ١, ٢

لتنفيذ الويكي، أيضا تناول الدراسة التطبيقات العامة للويكي حيث عرضت للموسوعة الحرة الويكيبيديا، وأخيرا عرضت الدراسة لعدد من الويكي المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات.

وفي دراسة أماني جمال مجاهد^(١٣) التي تناولت فيها مجموعة من خدمات الويب ٢ بالوصف والتحليل لكيفية استخدام تطبيقاتها في المكتبات لتقدم خدمات معلومات متطورة، وركزت أيضا على أهمية مواكبة المكتبات وأخصائيي المعلومات لركب التطورات من خلال تنمية مهاراتهم عبر الدورات والندوات وغيرها مما يدعم الإمام الدائم بالتطورات في مجال الانترنت والبرامج المتكاملة، كذلك أهمية نشر ثقافة التلقيح المرتد لمعرفة الانطباع الخاص بالمستفيدين من خدمات المكتبة. كما قدمت أيضا دراسة أخرى^(١٤) حول الخصوصية وتطبيقات الويب ٢,٠ تناولت فيها كيفية تحقيق المعادلة الصعبة بينهما، وقد خلصت الدراسة إلى أن تلك التطبيقات تشكل انتهاكا لخصوصية الأفراد نظرا لعدم وعي الكثيرين بتلك التطبيقات وتداعياتها، وبخاصة في مجال التدوين والشبكات الاجتماعية وكافة مواقع النشر الحر كما تبين من خلال الدراسة أيضا عدم توقف استخدام عينة البحث لهذه التقنية.

أخيرا الدراسة المقدمة من شريف كامل شاهين^(١٥) حيث يهدف البحث إلى تقييم واقع فهارس المكتبات العربية المتاحة عبر شبكة الإنترنت على ضوء مجموعة المبادئ والتوصيات التي خرجت بها لجنة العمل المشكلة من الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ومؤسستها IFLA، وقد وردت مجموعة المبادئ والتوصيات المتعلقة بشاشات عرض

البيانات، بالإضافة إلى بعض الأساليب الإحصائية للتعامل مع البيانات الرقمية.

أدوات جمع البيانات:

تمت الاستعانة بقائمة للمراجعة : كأداة للتعرف على العناصر الرئيسية المتوفرة في مواقع المكتبات الجامعية لتطبيقات الويب ١، ٢ وتحليلها (ملحق رقم ١)

عينة الدراسة :

تضم عينة الدراسة الصفحات الخاصة بالمكتبات الجامعية العربية وفهارسها، وتوضح الباحثة هنا انه تم استبعاد المواقع الخاصة بالجامعات الخاصة واعتمد الحصر على الجامعات الحكومية الرسمية منها فقط، للقيام بذلك قامت الباحثة بما يلي :

- حصر لصفحات مواقع المكتبات الجامعية العربية (العدد الكلي = ٣٦ موقع)
 - حصر لمواقع فهارس المكتبات الجامعية العربية (العدد الكلي = ٣٦ موقع)
- ويوضح الشكل التالي نصيب الدول العربية من المواقع كما يلي:

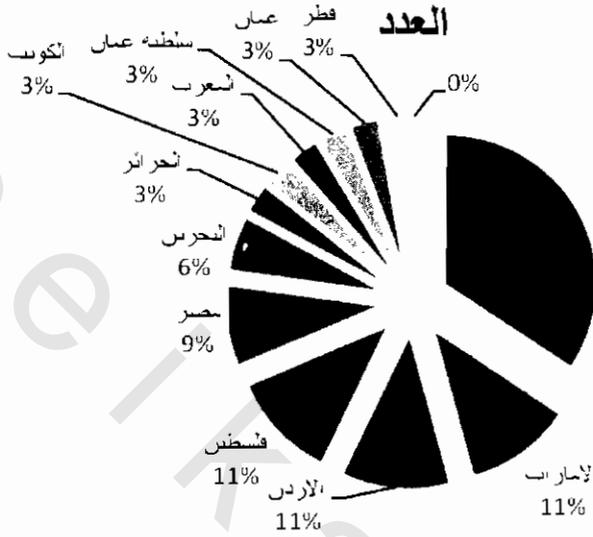
٥/ مجال الدراسة وابعادها

- الموضوعية : تناولت الدراسة تطبيقات ويب ١، ٢ في مكتبات الجامعات العربية
- الجغرافية : مكتبات الجامعات بالدول العربية
- الزمنية : تم إعداد هذه الدراسة في الفترة من مايو ٢٠١٠ إلى ابريل ٢٠١١، وقد قامت الباحثة بتحديد الوقت الخاص بالدراسة نظرا لما تتميز به المواقع من تعيير مستمر بالحذف والإضافة أو التعديل والتحديث واحتمال توقف احد المواقع عن العمل لسبب أو آخر.
- اللغوية : صفحات المواقع باللغتين اللغة العربية والانجليزية
- النوعية : صفحات مواقع مكتبات الجامعات العربية

٦/ المنهج المستخدم وأدوات الدراسة

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره ملائما لهذا النوع من

شكل رقم (١) - يوضح مواقع المكتبات الجامعية العربية



الكلبي للمعلومات المتاحة من قبل مصمم الموقع ومالكه - في قالب غير تفاعلي - هو النموذج الأمثل في تلك الفترة^(١٧)، كما غلبت على تلك الفترة الشكل الفردي في إنشاء المواقع وبث الأفكار والمعلومات أيضا لأكثر عدد ممكن من المستخدمين دون تلقي التعليقات أو ما شابه ذلك مما هو متاح حاليا في بيئة الويب ٢,٠، مما حدا بالعديد من البوابات والمواقع بمحاولة تنظيم المعرفة المتاحة عبر الانترنت - نظرا لزيادة في أعداد المواقع - في حد أدنى يتيح استخداما امثل لتلك المواقع، كما أشار أيضا^(١٨) إلى أن هذا المصطلح استخدم للإشارة إلى بوابات المعلومات، وإتاحة وسائل لتمثيل و إنشاء المحتوى دون توافر آليات لتوزيع وتحديد لذلك المحتوى في تلك الفترة.

وبصفة عامة فقد حدد مجموعة التطبيقات التي ارتبطت بالويب ١,٠ ومنها^(١٩):

١. اعتماد بنية HTML في إنشاء صفحات المواقع المتاحة على الويب

كما قامت الباحثة أيضا بخصر كل من :

- التطبيقات الخاصة بالمرحلة الأولى من الويب (ويب ١,٠)
- التطبيقات الخاصة بالمرحلة الثانية من الويب (ويب ٢,٠)

أولا : تقنيات الويب ١,٠

Web 1.0 Techniques

لقد أشار دايفيد موليتير في دراسته إلى أن مصطلح الويب ١,٠ يستخدم لتعريف إطار استخدام الويب في الفترة من ١٩٩٠-٢٠٠٠ حين تم استخدام الويب بداية في إنشاء وإعداد بوابات المعلومات حيث أتيح من خلالها المشاركة في الملفات والمعلومات والبرمجيات عبر الانترنت، كما تم تقسيم آليات العمل بالشبكة عبر البوابات و من خلال الاستخدام الفاعل للأدلة النشطة وفقا لم أشار إليه كورمود وكريشنا مارثي^(١٦) حيث اعتبر نموذج (من أعلى إلى أسفل) مع التحكم

٧. تقنيات ارتبطت بهيكله النصوص المتاحة عبر صفحات الويب

٨. تقنيات ارتبطت بإدارة عمليات البحث والتصفح عبر الصفحات وفهرس الويب
. Web Browsers

هذه التقنيات نتج عنها ضرورة تطوير النظم الخاصة بالمكتبات و/أو توافر نظم أخرى وتقديم خدمات تفاعلية مجتمعية لم تكن متوفرة من قبل (سواء من خلال الشركات التجارية أو من قبل بعض الأفراد)، وذلك من خلال :

- نظم إدارة المكتبات (التجارية / مفتوحة المصدر)
- نظم إدارة المحتوى (التجارية / مفتوحة المصدر)

ونخلص من ذلك إلى توضيح أن العناصر من ١ - ٨ تمثل التطبيق للمرحلة الأولى من الويب، فإذا توفرت بالمكتبة أصبح من الممكن أن تبدأ في تطبيق المرحلة الثانية من تطبيقات الويب ٢,٠.

وكما هو معلوم لدينا أن نظام المكتبات المتكامل بصفة عامة في شكله التقليدي يتيح إدارة عمليات المكتبات كالتزويد والفهرسة والإعارة وتقديم الخدمات الخ من وظائف بالإضافة إلى إتاحتها لنظام الفهرس المتاح على الخط المباشر للمستخدمين لبحث مصادر المكتبة، والواجهات المتاحة - الخاصة بالفهارس - بصفة عامة لا تفي بمتطلبات المستخدمين في بيئة معقدة تضم كلا من المجموعات والمصادر الرقمية بالإضافة إلى تطبيقات الويب التي تزايد بشكل مضطرد.

٢. إنشاء الأدلة والبوابات

٣. فهرسة المعلومات وتبويبها وتصنيفها وإتاحتها من خلال الأدلة والبوابات

٤. فصل محتوى المواقع وإتاحتها من خلال آليات مختلفة، حيث تم وصف للمحتوى بالموقع والتوسع في إنشاء صفحات تتضمن كامل المحتوى خارج حدود الموقع نفسه وهي أولى بدايات ظهور مصطلح إدارة المعرفة Knowledge Management KM، وما تبعه من توفير بيئة تقنية للتشارك في هذا المحتوى عبر تقنيات إدارة المعرفة المختلفة.

٥. ظهور الانترنت التعاونية

إن المتأمل للتقنيات التي أفرزها الاستخدام الأولي للويب في مجال المكتبات، سوف يتضح له أنها تقنيات لا تخرج عما يلي :

١. تقنيات ارتبطت بإنشاء مواقع (صفحات) خاصة للمكتبات والمؤسسات التي تدعم عملها (كالاتحادات والنقابات والهيئات الخاصة بالتقييس أو المعايرة) LibWebs

٢. تقنيات ارتبطت بإتاحة فهارس المكتبات على مواقع تلك المكتبات WebCats

٣. تقنيات ارتبطت بإتاحة بعض الخدمات المباشرة للمستخدمين من المكتبات

٤. تقنيات ارتبطت بإدارة الإتاحة

٥. تقنيات ارتبطت بإدارة التحقق من المستخدمين

٦. تقنيات ارتبطت بإتاحة نوعيات مختلفة من المحتوى (مثل : النصوص، الصور، الأفلام، الصوت ... الخ)

• الأول: مدخل مديري المعرفة:

Knowledge Manger Approach

يتيح الويب ٢,٠ أدوات تساعد المستفيد في الوصول إلى المعرفة، ومشاركتها ثم الإعلام عنها لمجتمع المتخصصين والمهتمين.

• الثاني: مدخل أخصائي تكنولوجيا

المعلومات: Information Technology

يمكن النظر إلى الويب ٢,٠ باعتباره علامة فارقة وضعت على كل من التكنولوجيات والممارسات في مجال تطوير البرمجيات، وبالتالي فإن التيجان Tags هي إحدى السمات المضافة مثل كافة تطبيقات الويب، ومن هذه الممارسات : API واجهات التطبيق البرمجية ، Mush up، وبناء على هذه الواجهات التطبيقية البرمجية يمكن التنبؤ بمهية الويب الدلالي .

• الثالث: مدخل علماء الاجتماع: **Social**

Scientists

يتيح أدوات الويب ٢,٠ الفرصة للمشاركين (بدون التعرف على هوياتهم) - وفي أوقات محددة أو لفترات وجيزة - بتبادل الخبرات والآراء والأفكار (بشكل رسمي و غير رسمي) في إطار الشبكة الاجتماعية والى اجل غير مسمى .

هذا وقد أصبح مصطلح ويب ٢,٠ مصطلحا مهيمنًا على عالم المكتبات في وقتنا الحالي، حيث اكتسب وجذب العديد من الفئات التي ارتبطت سابقًا من خلال تطبيقات الويب ١,٠، وتم وصفه

ومن المتطلبات الرئيسية لتطوير النظام أن يصبح بيئة تدعم تطبيقات البحث البيئي Metasearch في ظل تزايد المواد الرقمية وتطور تطبيقات الويب نفسها، والاختيارات المتاحة حاليًا للوصول للبيانات المخزنة عبر فهارس الويب تعتبر محدودة للغاية، وتضم :

١. واجهات البرمجيات التطبيقية API المقدمة من موردي النظم بالفعل

٢. البروتوكولات المطبقة عبر فهارس الويب المختلفة لأغراض البحث، مثل : - z39.50 sip/sip2 - ncip/ncip2 وغيرها.

وقد أشار مارشال بريدينج^(٢٠) إلى أن التطبيقات الرئيسية التي يجب أن تتضمنها المرحلة الأولى لتطبيقات الويب ١,٠ في المكتبات، هي :

١. نظم المكتبات المتكاملة

٢. نظم إدارة المحتوى

٣. توافر موقع للمكتبة على الويب

٤. إتاحة فهرس المكتبة على الانترنت

ثانياً : تقنيات ويب ٢,٠

Web 2.0 Techniques

إن مصطلح الويب ٢,٠ استخدم كما أوضح تيم أوريللي^(٢١) من خلال مجموعة من النماذج التوضيحية التي توضح الفرق بين ويب ١,٠ و ويب ٢,٠ من خلال تصفحها باعتبارها منتج تفاعلي، حيث يتضح انه يصف ويوضح عدة مداخل للتعريف :

- الذكاء Smart
- الاتصالات والتيسير للمجتمع
Communication and facilitating
community
- إعادة الجمع والصياغة Remix

إن انتشار تقنيات الويب ٢,٠ فرضت نفسها في مجتمع المكتبات فظهرت بالتالي تطبيقات مبنية على أساس استخدام تطبيقات الويب ٢,٠ في مواقع المكتبات في الدول المتقدمة واتسعت رقعتها وأصبحت من السمات الأساسية لمواقع مكتباتهم وفهارسها، وظهر معها مصطلحات مثل المكتبة ٢,٠ والفهرس ٢,٠ وهو ما سنحاول التعرف على كلاهما في السطور التالية:

أ/ المكتبة ٢,٠ Library 2.0

عرف جاك م. مانيس^(٢٥) باعتبارها التطبيق التفاعلي والتعاوني وتطبيقات تكنولوجيا الوسائط المتعددة في خدمات المكتبات المبنية على الويب والمجموعات - وهو ما ورد أيضا في موسوعة الويكيبيديا^(٢٦) - كما أوضح أنها تتضمن أربعة عناصر رئيسة تميزها :

١. **المستفيد هو محور التطبيق** : باعتباره مشاركا في إنشاء المحتوى والخدمات المعروضين على صفحات الويب للمكتبة، والفهرس المتاح على الخط المباشر، ويتميز هذا المحتوى بدناميكيته التي يغيب خلالها دور أمين المكتبة بشكل عام.

٢. **تقديم الخبرات في الوسائط المتعددة**: حيث أن خدمات ومعلومات المكتبة ٢,٠ تتضمن المواد والوسائط المتعددة المسموعة والمرئية -

بشكل أكثر تخصيصا باعتباره الويب الاجتماعي Social Web، وتناولته العديد من الدراسات الأجنبية^(٢٢) والعربية^(٢٣) وأوضحت من خلاله مجموعة من التطبيقات التي تم استخدامها في مكتبات بعينها أو كانت موضع دراسة للتوصية بتطبيقها، ومنها:

- الويكي Wiki
- المدونات Blogs
- خدمات RSS
- التقييم / التصويت Rating
- الاقتراحات Suggestions
- البث Podcasting
- Mushups
- التصنيف الحر Folksonomies
- الوصول الحر Openness (تقابل open source)
- وقد أشار كوران وآخرون^(٢٤) إلى مجموعة من الخصائص الأساسية التي تميزت بها تطبيقات الويب ٢,٠، ومنها :
- حرية / تحرير البيانات Freeing of data
- إنشاء التطبيقات الافتراضية Building of Virtual applications
- المشاركة Participative
- العمل من اجل المستفيد Works for users
- النمذجة Modular
- التقاسم Sharing

توافرها في الفهرس ٢,٠ كما يلي : التعليقات -
التقييم - الاقتراحات، كما أضاف بعض
التطبيقات الاختيارية ومنها :

١. الواجهة التطبيقية للبرامج (API :
Application Program Interface

٢. البث الانتقائي للمعلومات SDI من خلال
تلقي التحديثات على البريد الإلكتروني عبر
خدمة RSS

٣. البحث الوجيه عرض نتائج البحث بحيث
تتيح إمكانيات تحديد وتضييق البحث وإضافة
الاقتراحات بوثائق أخرى

٤. اقتراح الهجاء: بحيث يتمكن المستخدم من
معرفة الهجاء الصحيح أو استخدام مصطلح
متوافر بالفعل في قائمة الاقتراحات

٥. اقتراح مزيد من الوثائق: وفقا لقوائم الاستناد
عن طريق عرض مجموعة الوثائق التي يجمعها
مثلا نفس الموضوع أو نفس المؤلف أو نفس
المؤسسة الأكاديمية... الخ

كما أوضح محمود عبد الستار خليفة^(٢٩) أن
إضافة خدمات الويب ٢,٠ إلى انفهارس من شأنها
التأثير على فهارس المكتبات بشكل عام حيث
ترتب عليها وجود أماكن جديدة لإتاحة الفهرس
مثل الفيس بوك، ظهور ادوار جديدة للمستخدمين
كمشاركتهم في إضافة واصفات للمصادر واقتراح
مزيد من الوثائق وغيرها، ظهور أشكال جديدة
من الفهارس يشارك فيها مستفيدين بإضافة
تسجيلات بيلوجرافية لمصادر بعينها، بالإضافة إلى
اتجاه الشركات الكبرى لإنتاج النظم إلى المسارعة
بتطويرها كي تواكب التطورات في بيئة الانترنت،

التي لا يتم إدراجها عادة كوظيفة للمكتبة
٢,٠ - وعلى اعتبار أن المستخدمين يقومون
بالتعليق على المواد وتقييمها فيقترح جاك^(٢٧)
بضرورة ضمها إلى المكتبة ٢,٠.

٣. ثرية مجتمعا : حيث يمثل حضور صفحة
المكتبة حضورا ماثلا للمستخدمين بتبادل
التعليقات المتزامن كخدمة الدردشة، وغير
المتزامن كما في خدمة الويكي، وهذه الطرق
التفاعلية تمكن من التواصل الاجتماعي مع
المستفيدين وبعضهم البعض وكذلك مع أمناء
المكتبات.

٤. الابتكار الجماعي : حيث اعتبره الجانب
الأكثر أهمية الذي يميز المكتبة ٢,٠ حيث
يعتد على كون المكتبة تقدم خدمة للمجتمع
مع الوضع في الاعتبار أن هذا المجتمع متغير
وبالتالي ليس على المكتبة أن تتغير فقط وفقا
لتغير المجتمع وإنما تدعم تغيير المستفيد للمكتبة
بنفسه، وفقا لاحتياجاته من المعلومات،
والمكتبة بذلك تكون حققت هدفا خاصا بها
وهو تطوير الخدمات بحيث تسمح لكافة
فئات المجتمع من بحث المعلومات والتماسها
وفق خدمات أكثر تطورا وحدثة.

ب/ الفهرس ٢,٠ OPAC 2.0

قرر شالون وآخرون^(٢٨) " بأنه إذا ما تم دمج
وظائف المشاركة والتعاون إلى الفهرس المتاح على
الخط المباشر نتج ما يسمى بالفهرس المتاح على
الخط المباشر ٢,٠، وهو بذلك يقرر انه بإضافة
جميع الوظائف التفاعلية السابق توضيحها في
أويب ٢,٠ إلى الفهرس تحول تلقائيا إلى الفهرس
٢,٠، وقد حدد أهم التطبيقات الإلزامية التي ينبغي

ويوضح لنا الجدول التالي بعض الاختلافات التي تمكنت الباحثة(*) من تجميعها للتعرف على أوجه ١,٠ و ويب ٢,٠ (٣٠):

جدول رقم (١) - يوضح السمات الخاصة بكل من ويب ١,٠ و ويب ٢,٠ وفقا لآراء مجتمع المستخدمين على الانترنت

عصر المقارنة	Web 1.0	ويب ١,٠	Web 2.0	ويب ٢,٠
بداية الظهور	1994	1994	2003/2004	2003/2004
البنية التكنولوجية	HTML	لغات ترميز النص الفائق	XML	لغات الترميز الموسعة
	HomePages	صفحات ويب	Blogs	مدونات
	Dial up	الاتصال	Broadband	النطاق العريض
	IE	انترنت اكسيلورر	Firefox	فايرفوكس
	Microsoft	ميكروسوفت	Google	جوجل
	Systems	التنظيم	Content	المحتوى
	Static web	ويب ثابت	Social web	ويب اجتماعي
	Page Based	بنية الصفحة	Record Based	بنية التسجيلية
	Portals	بوابات	RSS	تقنيات تلخيص المواقع
	Wires	سلكي	Wireless	لاسلكي
	Netscape	نت سكيب	Google	جوجل
	Forms	قوالب	Applications	تطبيقات
	Email	البريد الإلكتروني	Blogs	المدونات
سمات الاتصال	Reading	القراءة	Writing	الكتابة
	One	فرد	Many	مجموعة
	Companies	شركات	Community	مجتمع
	Client Server	الخادم/العميل	Peer to Peer	النظير للنظير/الند للند
	Lectures	محاضر	Conversations	محادثة
	Top-Down	من أعلى لاسفل	Bottom-Up	من القاع للقمة
	Professional	متخصصين	Amature	هواه
	America and UK	الولايات المتحدة والمملكة المتحدة	International	دول العالم
	Discovery	الاكتشاف	Drivel	التوجه
	No freedom	لا حرية	No Privacy	لا خصوصية
	Social Exploration	اكتشاف اجتماعي	Social Networking	شبكة اجتماعية
	Exploration	استكشاف	Reclamation	استصلاح
	Information Consumer	مستهلك للمعلومة	Information Creator	منشئ للمعلومة

عنصر المقارنة	Web 1.0	ويب ١,٠	Web 2.0	ويب ٢,٠
	Creates Information	إنشاء المعلومة	Share Information	مشاركة المعلومة
سمات المحتوى	Advertising	التسويق	World of Mouth	الإعلام الشفهي
	Banner ads	إعلانات ثابتة	Adsense	إعلانات ذكية ملائمة للمحتوى
	Information	معلومة	Opinion	رأي
	A Tool	أداة	LifeStyle	أسلوب حياة
	NewsPaper (press)	الصحافة	TV	التلفزيون
	NewsPaper (press)	الصحافة	Twitter Facebook	التويتر/الفييس بوك
	Fact	الحقيقة/ المصادقية	Facile	التكهنات / الإشاعات
	Buying Democrat	ديمقراطية الشراء	Owing Democrat	ديمقراطية الملكية
	user	المستفيد	me	أنا
	Informative information	معلومات إعلامية	Categorized, Organized information	معلومات متخصصة ومصنفة ومنظمة
	Home Pages	صفحات شخصية	Blogs (Micro Content)	مدونات
	Taxonomy	تصنيف - مصنف	Tags	تيجان - سمات
	Owing	ملكية - التملك	Sharing	المشاركة
	Building	إنشاء	Publishing	نشر
	Restricted	مقيد الإتاحة	openness	مفتوح (وصول حر)
	Taxonomy	تصنيف مقنن	Folksonomy	تصنيف عام / شائع / شعبي

الإمكانات التي تدعم تفاعل ومشاركة المستخدمين وتعليقاتهم على المحتوى المتاح من خلال مجموعات المكتبة، ويهدف هذا القسم من الدراسة إلى التعرف على البرمجيات مفتوحة المصدر Open Source التي تضاف للبرامج المتكاملة وتعرف باسم ILS Adds-on التي تنقل الفهارس من

ثالثاً: إضافات النظر المتكاملة ILS Adds-on :

تحاول هذه الدراسة كما أوضحنا سلفاً إلقاء الضوء على مجموعة من البرمجيات التي من شأنها تطوير شكل ووظيفة الفهرس بإضافة مجموعة من التطبيقات الخاصة بالويب ٢,٠ وتتيح مجموعة من

٣. الوصول إلى صفحات الطلبات / الاستفسارات البليوجرافية: يجب أن يتم دعمها لكل التسجيلات البليوجرافية المطابقة للبحث باستخدام قوالب معنونة Templated URL على أن تتم توثيقها من النظام المتكامل، حيث يعتبر قالب OpenSearch URL Template language هو القالب المناسب للنظم المتكاملة .

كما حددت أيضا مجموعة من المستويات الرئيسية يجب أن تتوافر لتدعم عمل النظم الآلية أو برامج الإضافات الخاصة، ومنها^(٣٢) :

أ/ مستويات التشغيل البيئي Interoperability

المستوى الأول : واجهات الاكتشاف / البحث الأساسية

يمثل الحد الأدنى من مجموعة الوظائف المرتبطة بتوفير اكتشاف المواد من خارج النظام المتكامل، وذلك بإتاحة البحث من خلال بعض البرمجيات الخارجية التي توفر وسائل حديثة لبحث واسترجاع المواد لا تتوافر من خلال البنية الوظيفية لفهارس ويب النظم المتكاملة

المستوى الثاني : ملحقات فهارس الويب الأساسية/الأولية

يتضمن هذا المستوى مجموعة الوظائف اللازمة للتحكم في التطبيقات الخارجية (خارجة عن النظام المكتبات Adds-on) لبحث واسترجاع المواد بفهارس الويب التي تعمل جنبا إلى جنب مع وظائف فهرس الويب نفسه المتاحة من النظام المتكامل، ولا يشترط هنا لهذا المستوى صفة المباشرة Online للتحكم بل على المستوى المحلي

مرحلة الويب ١,٠ إلى الويب ٢,٠، كذلك التعرف على واقع استخدامها الفعلي في نظم المكتبات المتكاملة بالولايات المتحدة الأمريكية كنموذج على ذلك .

أولا: تعرف إضافات النظم المتكاملة بأنها : مجموعة برامج تتيح التشغيل البيئي بين نظم المكتبات وأية تطبيقات للبحث/الاكتشاف من البيئة الخارجية لمواقع المكتبة وفهارسها أيا كان نوع النظام المستخدم .

وقد حددت الوثيقة الصادرة عن اتحاد المكتبات الرقمية^(٣١) مجموعة من التوصيات الخاصة بواجهات البحث التوافقية الخاصة بفهارس الويب لنظم المكتبات المتكاملة - وذلك من خلال تلك النظم أو باستخدام بعض الإضافات البرمجية ILS Adds-on - على أن تتيح ما يلي :

١. حصد/تجميع Harvesting بيانات التسجيلات البليوجرافية : بالإضافة إلى التسجيلات الموسعة Expanded Records من خلال معيار OAI-PMH (وذلك متضمنا الإضافات الخاصة بالتسجيلات - التحديثات - المحذوف من التسجيلات) وبالتالي يجب أن تتضمن تلك التسجيلات بيانات الميتاداتا المطلوبة لتطبيق المعيار OAI-PMH، مثل : دبلن كور ومارك.

٢. الإتاحة : يجب أن تتضمن وتدعم كل التسجيلات البليوجرافية والمواد المتاحة للبحث من خلال طلبات REST URL و استجابات XML

● حصد البيانات الموسعة للتسجيلات البليوجرافية

● إتاحة الوصول إلى التسجيلات البليوجرافية

● التفاعل داخل صفحات البحث بفهارس الويب

المستوى الثاني : ويضم ملاحق فهارس الويب الابتدائية / الأساسية

وتتضمن جميع وظائف المستوى الأول بالإضافة إلى:

● حصد بيانات تسجيلات الاستناد

● حصد بيانات تسجيلات المقتنيات

● استرجاع التسجيلات

● البحث (الوقت الحقيقي للبحث)

● المسح (الوقت الحقيقي للبحث)

● إتاحة الوصول واسترجاع تسجيلات الاستناد

● التفاعل داخل جلسات البحث (الاستفسار وإعادة توجيه الاستفسار)

● التفاعل داخل صفحات البحث بفهارس الويب

المستوى الثالث : بدائل فهارس الويب الابتدائية / الأساسية

وتتضمن جميع الوظائف بالمستوى الأول بالإضافة إلى:

● وظائف المستخدمين

● وظائف التحقق من المستخدمين

● التعامل مع بيانات المستخدمين

أيضا، وتبع أهميتها من كونها تتيح استلام النتائج على كلا الجانبين الاتجاهين ولا تشترط التواجد على الخط المباشر .

المستوى الثالث : ملحقات فهارس الويب البديلة

يتضمن هذا المستوى مجموعة الوظائف الخاصة بتطبيقات البحث والاسترجاع التي يمكن أن تعمل بصورة مستقلة تماما عن فهرس الويب، ولا يشترط أن يتضمن التطبيقات الرئيسية الخاصة بفهرس الويب بل يكفي أن يكون متاحا كبديل عادي لواجهة فهرس الويب بحيث يتيح الوظائف الأساسية كالبحث والتصفح والتسليم وخدمات الاستفادة العادية.

المستوى الرابع : منصات/بيئة عمل البحث الفعالة / النشطة / القوية

ويتضمن هذا المستوى مجموعة الوظائف الخاصة بتطبيقات البحث والاسترجاع أكثر تقدما وتطورا من المستوى الأول، بحث يطبق في نوعية خاصة من المكتبات مثل المكتبات الأكاديمية الكبرى التي تتعامل مع الحجوزات للمواد والمقررات الدراسية، وكذلك المكتبات العامة الكبرى أيضا التي تتعامل مع إجراءات التجارة الالكترونية، وجزير بالذكر هنا أن موردي النظم الآلية يدعمون المستوى الأول من التطبيقات.

ب/ مستويات التشغيل الوظيفي Functions

المستوى الأول : ويضم واجهات

الاكتشاف / البحث الأساسية، ويضم :

● حصد بيانات الميتاداتا للتسجيلات البليوجرافية

التسجيلات كالربط بين موضوعات بعينها، أو التسجيلات الخاصة بنفس المؤلف، أو اقتراح موضوعات جديدة ... الخ).

جميع المستويات السابق تحديدها تكفل عمليات التحول السلس من الفهرس ١,٠ إلى الفهرس ٢,٠، لذلك فهي تعتبر بمثابة جواز المرور للنظم الآلية المتكاملة التي تمكنها من تطوير إمكانات فهارسها لتطبيقات الويب ٢,٠ .

رابعا : برامج الإضافات الخاصة بنظم المكتبات المتكاملة (مفتوحة المصدر OS)

ILS Adds-on

تتوافر مجموعة من الإضافات Adds-on الخاصة بنظم المكتبات المتكاملة لأغراض تحويل فهارس ويب ١,٠ إلى فهارس ويب ٢,٠، وهي تتاح في شكل تجاري أو في شكل مفتوح المصدر، وتعتبر البرامج التالية من أشهرها :

SOPAC2^(٣٣)

برنامج لإضافة الإمكانات الاجتماعية وتتضمن إمكانات : إضافة التاج : مجموعة من الواصفات التي يضعها المستخدم للتسجيلة أو المادة أو الصفحة؛ إضافة العروض : إمكانية أن يضيف المستخدم عرضا للمادة أو تعليقا أو شرحا لها؛ إضافة تقييم : درجة تقديره للمادة (ممتاز - جيد جدا ... الخ) ؛ بالإضافة إلى خدمة RSS .

Blacklight^(٣٤)

برنامج يتيح خواص التشفيف والبحث الوجيه لتسجيلات مارك وملفات EADXML ويتجه في الإصدارات المستقبلية إلى ضم معايير دبلن كور Dublin Core ومودز MODS وهو

• تقدم الخدمات للمستخدمين

• التعرف على حالة المستخدم

• التعامل مع حالات التجدد للإعارات

• التعامل مع حجز المواد

• التعامل مع حجز العنوان

• إلغاء الحجوزات

• استدعاء المواد

• إلغاء استدعاء المواد

المستوى الرابع : منصات الاستكشاف المتعددة

وتتضمن جميع ما سبق بالإضافة إلى :

• بحث حجوزات المقررات الدراسية

• التفسير / الشرح

• أدوات الصياغة الديناميكية لنتائج البحث

بفهارس

ج/ مستويات وظائف الاستخلاص والربط البيئي

Abstract Functions and Bindings

بالنسبة إلى وظائف الاستخلاص لا تتضمن هذه الوظيفة تحديد تقنية محددة للاستخدام، أما بالنسبة للربط البيئي فتتطلب تحديد تقنيات بعينها للاستخدام وواجهات تفصيلية لإجراء هذه الوظيفة، وفقا لنوع النظام المستخدم، ولذلك فإن واجهات النظم المتكاملة عادة ما تتضمن هذه الوظائف، ويبقى أن تحدد كيفية استخدامها (ويمكن وصف هذه الوظائف في الفهارس بالبيانات التفصيلية الخاصة بالتسجيلات البليوجرافية، أما آليات الربط البيئي مثلا بين

• إدارة الميتاداتا : وفيها يتم التحكم في بيانات التسجيلات المتنوعة

• الروابط Connectivity : ويتم من خلالها التحكم في النظام المتكامل للمكتبات

(٣٨) LibraryFind

وهو برنامج يعمل كأداة للبحث الموحد، وتتميز بدعمها لمحلل الروابط المفتوحة Open URL Resolvers فضلا عن إتاحتها لواجهات الاستفادة القابلة للتخصيص Customization

(٣٩) Paspas2

هو برنامج معد خصيصا للاستخدام من قبل مطوري الويب كخدمة ويب لإضافة الخصائص التالية : دمج نتائج البحث - الترتيب وفقا لدرجة الارتباط Relevance - إمكانات متعددة للفرز وهذه تشمل إمكانات متعددة للفرز- التحليل الوجيه للنتائج - تعمل مع تسجيلات مارك و دبلن كور بالإضافة إلى تسجيلات XML .

(٤٠) PKP Software

وهو محرك بحث موحد Federated Search Engine يسمح للمستخدم باختيار نقطة البداية للبحث الخاص به وهو معد خصيصا للتعامل مع الدوريات، ويعتبر Google Scholar من أشهر الاستخدامات

وقد قامت الباحثة بحصر بيانات تلك البرامج في الجدول :

مبني على تقنية منصة بلاك لايت Blacklight
للاستكشاف Blacklight Discovery Platform

(٣٥) Scriblio

وكان يعرف أولا باسم WEOPA وهو برنامج لإدارة المحتوى وأيضا فهرس متاح على الخط المباشر OPAC بإمكانيات البحث الوجيه وخصائص التصفح، وهو مبني على برنامج Word press لإنشاء المدونات

(٣٦) VuFind

وهو بمثابة بوابة لمصادر المكتبات تتيح إمكانات البحث والتصفح في كافة مصادر المكتبة كبديل عن الفهرس المتاح على الخط المباشر التقليدي، ويتضمن إمكانات البحث الموحد في كل من : تسجيلات الفهرسة - المكتبة الرقمية - المستودع الأكاديمي - البليوجرافيات المعدة محليا ... وغيرها.

(٣٧) XC - eXtensible Catalog

يتكون هذا البرنامج من أربعة عناصر أساسية:

• حزمة أدوات دروبال Drupal toolkit : وهي تتيح التكامل بين بيانات الميتاداتا للتسجيلات وخدمات الإعارة للنظام المتكامل ومحتويات المستودع الرقمي وموقع الويب للمكتبة وجميعها يتم تقديمها من خلال واجهة ويب واحدة

• واجهة المستخدم: وفيها يتم التحكم في موقع المكتبة

جدول رقم (٣)

بروح الإحصائيات Address-on مفتوحة المصدر للتعلم الآلي تحسين فهراس الويب (مستوحاة من مواقعها)

الترتيب	الإحصائيات	المجهة المبررة	الهدف - الإحصائيات الخاصة بالبروح	مصادر من المواقع المستهدفة	الموقع / مزيد من التفاصيل
1	SOPAC2 Adds-on	Developed by John Blyberg. Currently supported by the John Blyberg and Darien Library	Goal: Enhances ILS by adding social functionalities including: tags, reviews, ratings, RSS.	DarienLibrary Ann Arbor District Library Palos Verdes - CA	http://www.thesciolopoc.net
2	Virgobet A (Blacklight ht)	Developed by University of Virginia Library + Stanford University	Goal: can index, search, and provide faceted browsing for MARC records and EAD XML files, and support is planned for Dublin Core and MODS as well VIRGObeta is U.Va. Library's customized discovery interface built on top of the Blacklight discovery platform. Blacklight is an open source discovery interface, originally developed here at UVA.	University of Virginia	http://www2.lib.virginia.edu/press/virgobet/
3	Scriblio	Scriblio is a project of Plymouth State University, supported in part by the Andrew W. Mellon Foundation.	<ul style="list-style-type: none"> • Scriblio (formerly WPopoc) is an award winning, free, open source CMS and OPAC with faceted searching and browsing features based on WordPress. It is: • Free and open source • Represents bibliographic collections — library catalogs and such — in an easily searchable, highly remixable web-based format • Leverages WordPress to offer rich content management features for all a library's content • Don't forget the free and open source part 	<ul style="list-style-type: none"> • Lomson Library, of Plymouth State University • Cook Memorial Library, in Tamworth New Hampshire (our public library development partner) • Beyond Brown Paper, an archive of photos from the Brown Manufacturing Company in northern New Hampshire • Boston University School of Theology's History of Missiology Collection • Hong Kong University of Science and Technology 	http://about.scriblio.net

<p>http://vufind.org/about.php</p>		<p>Vufind is a library resource portal designed and developed for libraries by libraries. The goal of Vufind is to enable your users to search and browse through all of your library's resources by replacing the traditional OPAC to include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catalog Records • Locally Cached Journals • Digital Library Items • Institutional Repository • Institutional Bibliography • Other Library Collections and Resources 	<p>Vufind is developed and maintained by <u>Vilignova University's Falvey Memorial Library.</u></p>	<p>Vufind</p> <p>4</p>
<p>http://www.extensiblerecords.org/sibrecatalog.org</p>		<p>extensible Catalog is open source, user-centered, next generation software for libraries. It comprises four software components that can be used independently :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Drupal Toolkit : integrates searchable library metadata, ILS circulation services, repository content and library website content into a feature-rich web user interface. 2. User Interface: Take Control of Your Library Website 3. Metadata Management: Take Control of Disparate Data 4. Connectivity: Take Control of the Integrated Library System 	<p>Developed & supported by:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Andrew W. Mellon foundation. 2-CARL. 3-River Campus Libraries of the University of Rochester. 4-The University of North Carolina . 5-The Innovative Interfaces Millennium ILS. 	<p>XC-extensible Catalog</p> <p>5</p>
<p>http://libraryfind.org</p>		<p>LibraryFind is...an open source metasearch application developed by librarians for libraries, built with Ruby on Rails.</p> <p>Some Current Features:</p>	<p>is developed by the Oregon State University Libraries, funded in part by a grant from the State Library.</p>	<p>LibraryFind</p> <p>6</p>

<p>http://www.indexdata.com/pazpa2</p>		<p>1-Built-in OpenURL resolver 2-click find workflow Ability to locally index collections Web-based administration 3-tiered caching system (to improve speed of searches) Customizable user interface</p>	<p>Developed by: Index Data Released under GPL license and commercially released as part of Masterkey platform</p>	<p>Paspar2 7</p>
<p>http://www.indexdata.com/software</p>		<p>Goal: high-performance, user interface-independent, data model-independent metasearching middleware web service featuring merging, relevance ranking, record sorting, and faceted results.</p> <ul style="list-style-type: none"> performs record merging, relevance-ranking and sorting by arbitrary data content, and facet analysis for browsing purposes works with MARC, DublinCore, or any other XML-structured data 	<p>Developed by Simon Fraser, Univ. of British Columbia, and Stanford It operates through a partnership among the 1-Faculty of Education at the University of British Columbia, 2-Simon Fraser University Library, 3- School of Education at Stanford University, and 4- Canadian Centre for Studies in Publishing at Simon Fraser University.</p>	<p>dbWiz - PKP Software 8</p>
<p>http://pkp.sfu.ca/</p>	<p>Google Scholar, Mountain View LOCKSS, Stanford University Library, Informatics Centre, Stanford National Open Knowledge Society, Delhi New Open Knowledge Society, Kerala Social Science Research Network, Rochester</p>	<p>ReSearcher suite has morphed into PKP Software suite:</p> <ul style="list-style-type: none"> Open Journal Systems <p>Goal: federated search engine that allows users to select their own starting point for research</p>		

زيادة الإعدادات وظهور إضافات أخرى غير المسجلة بالجدول السابق ومن اجل هذا وجب التنويه إلى أن البرامج التي تزيد عما سجل بالجدول السابق تنتمي إلى البرامج التجارية وهي خارج حدود الدراسة :

خامسا: برامج إضافات النظم المتكاملة في أنظمة مكتبات الولايات المتحدة الأمريكية:

ويوضح الشكل التالي استخدامات الإضافات بالنظم المتكاملة كما هوة مسجل بموقع Library Technology Guides^(٤١)، وبالطبع سيلاحظ

شكل رقم (٢)

Library Technology Guides بوض استخدامات الإضافات المسجلة بموقع

Discovery Product	Integrated Library Systems
AquaBrowser Library:	<u>ALEPH 500</u> (4) <u>Amicus - Italy</u> (2) <u>BIBDIA</u> (1) <u>BICAT</u> (16) <u>BLISS</u> (1) <u>Bibliotheca2000</u> (1) <u>Carl</u> (27) <u>CarlX</u> (4) <u>Circulation Plus</u> (1) <u>Concerto</u> (2) <u>Drupal</u> (0) <u>Evergreen</u> (1) <u>Heritage</u> (1) <u>Horizon</u> (136) <u>Koha -- LibLime</u> (1) <u>Koha -- PTFS</u> (1) <u>Library.Solution</u> (53) <u>Librivision</u> (1) <u>Locally developed</u> (1) <u>Millennium</u> (80) <u>Polaris</u> (14) <u>ResourceMate</u> (1) <u>Sunrise</u> (1) <u>Talis</u> (2) <u>Unicorn</u> (120) <u>Virtua</u> (3) <u>Voyager</u> (19) <u>Yubis Smart</u> (19)
BiblioCommons:	<u>Horizon</u> (7) <u>Mandarin M3</u> (1) <u>Unicorn</u> (3)
Blacklight:	<u>Unicorn</u> (2)
EBSCO Discovery Service:	<u>Millennium</u> (1) <u>Unicorn</u> (1)
Encore:	<u>ALEPH 500</u> (1) <u>Millennium</u> (292) <u>Polaris</u> (0) <u>Unicorn</u> (2) <u>Voyager</u> (4)
Endeca:	<u>ALEPH 500</u> (10) <u>Horizon</u> (1) <u>Millennium</u> (2) <u>Polaris</u> (1) <u>Unicorn</u> (3)
Enterprise:	<u>Horizon</u> (5) <u>Unicorn</u> (51)
Primo:	<u>AB6</u> (1) <u>ALEPH 500</u> (48) <u>Carl</u> (1) <u>Libero</u> (1) <u>Unicorn</u> (4) <u>Voyager</u> (13)
SOPAC:	<u>Millennium</u> (4) <u>Unicorn</u> (1)
Scriblio:	<u>Infocentre</u> (1) <u>Millennium</u> (3)
Summon:	<u>ALEPH 500</u> (1) <u>Horizon</u> (3) <u>Koha -- Independent</u> (1) <u>Millennium</u> (6) <u>Unicorn</u> (3) <u>Voyager</u> (3)
VUfind:	<u>ALEPH 500</u> (4) <u>Millennium</u> (2) <u>Unicorn</u> (3) <u>Virtua</u> (1) <u>Voyager</u> (12)
Visualizer:	<u>Virtua</u> (7)
WorldCat Local:	<u>ALEPH 500</u> (2) <u>Horizon</u> (2) <u>Millennium</u> (23) <u>Unicorn</u> (2) <u>Voyager</u> (2) <u>WorldCat Management System</u> (1)

ويوضح الجدول التالي نصيب برامج المتكاملة من الإضافات في المكتبات بالولايات المتحدة الأمريكية:

جدول رقم (٣)
يوضح عدد مرات تحميل برامج الإضافات الخاصة للنظم الكاملة

513	19	19	3	120	2	1	1	14	80	0	1	1	53	1	1	136	1	1	0	2	1	4	27	1	1	16	1	2	4	AquaBrowser Library	1
299	4	4	2	2	2	1	1	292																					Encore	1	
68	13	13	4	51	4								1									1							Primo	48	
56																5													Enterprise	1	
32	1	2	2	2	2			23								2													WorldCat Local	2	
22		12	1	3	3			2																					Yufind	4	
17					3			1	2							1													Endeca	10	
17		3	3	3	3			6						1		3													Summon	1	
11					3					1						7													BiblioCommons	9	
7			7																										Visualizer	10	
5				1				4																					SOPAC	11	
3								3																					Serifio	12	
2				2																										Blacklight	13
2				1				1																						EBSCO Discovery Service	14
1	19	53	11	185	2	1	1	15	43	1	1	1	53	1	1	154	1	1	0	2	1	4	28	1	1	16	1	2	70	1	

• الرتب الثلاثة الأولى في البرامج مفتوحة المصدر كانت كما يلي:

٥. تصدر برنامج VuFind بعدد مرات تحميل ٢٢، حيث تصدر نظام Voyager بعدد ١٢ مرة تحميل، يليه نظام ALEPH 500 بعدد مرات تحميل ٤، ثم نظام اليونيكورن Unicorn بعدد ٣ مرات تحميل

٦. في المرتبة الثانية برنامج SOPAC بعدد ٥ مرات تحميل، حيث تصدر نظام ميلينيوم Millennium بعدد مرات تحميل ٤، يليه نظام اليونيكورن Unicorn بعدد ١ مرة تحميل

٧. في المرتبة الثانية برنامج Scriblio بعدد ٣ مرات تحميل، جميعها كانت من نصيب نظام ميلينيوم Millennium .

أيضا هناك مجموعة من الملاحظات حول استخدام تلك البرامج بصفة عامة في المكتبات الأمريكية، ومنها:

١. تفضل المكتبات الأمريكية بصفة عامة استخدام البرامج التجارية لأهداف تتعلق بالاعتمادية والمصدقية بالإضافة إلى ضمان الإجراءات المرتبطة بالصيانة والالتزام بها

٢. على الرغم من انتشار فكرة استخدام البرامج مفتوحة المصدر في المكتبات الأمريكية رغبة في تقليص حجم النفقات التي تتكبدها المكتبات باستخدام النظم التجارية إلا أنها تتحرك ببطء على أرض الواقع، وربما يتعلق هذا الأمر في الوقت الحالي بعدم مرور فترات زمنية بعد أول خمس سنوات على استخدام

ويتضح لنا من الجدول السابق أن استخدام برامج الإضافات كان كما يلي:

• الرتب الخمس الأولى كانت من نصيب البرامج التجارية، حيث:

١. تصدر برنامج AquaBrowser Library القائمة بعدد مرات تحميل ٥١٣ كانت النسبة الأكبر فيها لنظام هورايزون Horizon بعدد مرات تحميل ١٣٦، يليه نظام اليونيكورن Unicorn بعدد مرات تحميل ١٢٠، وفي المرتبة الثالثة كان نظام ميلينيوم Millennium بعدد مرات تحميل ٨٠ .

٢. في المرتبة الثانية برنامج Encore بعدد مرات تحميل ٢٩٩ كانت النسبة الأكبر فيها لنظام ميلينيوم Millennium بعدد مرات تحميل ٢٩٢، يليه نظام Voyager بعدد ٤ مرات تحميل، ثم نظام اليونيكورن Unicorn بعدد ٢ مرات تحميل .

٣. في المرتبة الثالثة برنامج Primo بعدد مرات تحميل ٦٨، كانت النسبة الأكبر فيها لنظام ALEPH 500 بعدد مرات تحميل ٤٨، يليه نظام Voyager بعدد ١٣ مرة تحميل، ثم نظام اليونيكورن Unicorn بعدد ٤ مرات تحميل

٤. المرتبة الرابعة لبرنامج Enterprise بعدد مرات تحميل ٥٦، يليه بالمرتبة الخامسة برنامج WorldCat Local بعدد مرات تحميل ٣٢ .

التصنيفات العالمية لتحديد الجامعات الخمس الأول في قائمة التصنيف على اعتبار أن الجامعات الأول دائما ما تعتمد على نظام معلومات قوي بداخلها وبالتالي يتميز أعضائها وتميز أبحاثهم، وقد اعتمدت الباحثة تصنيفي ويومترشكس Webometrics^(٤٢) وشنغهاي Shanghai^(٤٣)، واعتمدت الجامعات الخمس الأول في كل منهما كما تتبين مراكزهم من خلال الجدول التالي :

الأنظمة الحالية بها وكذلك اتجاه الشركات التجارية الكبرى لإصدار النظم في الولايات المتحدة تقدم خدمات للعملاء بمستوى عال من الدقة بما يدعم استمرار تلك الأنظمة وعدم تفاقم مشكلات تقنية بها.

سادسا: نموذج لاستخدام تطبيقات الويب ٢،١ في المكتبات الجامعية على المستوى الدولي :

قامت الباحثة بالتعرف على طبيعة التطبيقات للمرحلتين ويب ١ ، ٢ عن طريق استخدام مواقع

جدول رقم (٤)

يوضح الجامعات الخمس الأول في كل من تصنيف Shanghai و Webometrics

المركز/الرتبة Shanghai في تصنيف	المركز/الرتبة Webometrics في تصنيف	الجامعة	م
4	1	MIT Libraries	1
1	2	University Library Harvard	2
3	3	& University Libraries Stanford Academic Resources	3
2	4	University Library - California Berkeley Library	4
12	5	University Library Cornell	5
5	19	Cambridge University Library	6

جدول رقم (٦)

Webometrics تطبيقات ويب ٢،١ وفقا لتصنيف ويبوميتركس

Total (13)	تطبيقات ويب ٢							تطبيقات ويب ١					الدولة	URL	اسم المكتبة					
	Podcasting	Sharing	Suggestion	Bloggs	Wiki	Comments	Comm	Fb/tw/YouTube	Chatting	Rating	RSS									
8	1		1				1				1	1	1	1	1	1	USA	http://libraries.mit.edu	MIT Libraries	1
7							1				1	1	1	1	1	1	USA	http://lib.harvard.edu	Harvard University Library	2
10							1				1	1	1	1	1	1	USA	http://library.stanford.edu	Stanford University Libraries & Academic Resources	3
8							1				1	1	1	1	1	1	USA	http://lib.berkeley.edu	California University Library - Berkeley Library	4
6											1	1	1	1	1	1	USA	http://www.library.cornell.edu	Cornell University Library	5
٣٩	1	٢	٣	2	٠	3	3	١	٠	5	5	5	5	5	5	5				

جدول رقم (٧)

Shanghai بوضع تطبيقات ويب ٢،١ وفقا لتصنيف شنغهاي

Total (13)	تطبيقات ويب ٢							تطبيقات ويب ١					الدولة	URL	اسم المكتبة					
	Podcasting	Sharing	Suggestion	Bloggs	Wiki	Comments	Fb/tw/YouTube	Chatting	Rating	RSS										
7							1				1	1	1	1	1	1	USA	http://lib.harvard.edu	Harvard University Library	1
8							1				1	1	1	1	1	1	USA	http://lib.berkeley.edu	California University Library - Berkeley	2
10							1				1	1	1	1	1	1	USA	http://library.stanford.edu	Stanford University Libraries & Academic Resources	3
8							1				1	1	1	1	1	1	USA	http://libraries.mit.edu	MIT Libraries	4
٩							1				1	1	1	1	1	1	GB	http://www.lib.cam.ac.uk	Cambridge University Library	5
٤١	1	٢	3	3	٠	4	3	١	٠	5	5	5	5	5	5	٥				

ثانياً: وفقاً لتصنيف Shanghai :

- في المركز الأول مكتبات جامعة ستانفورد Stanford بعشرة (١٠) نقاط يليها مكتبات جامعة كمبريدج Cornell بتسعة (٩) نقاط، ثم مكتبات جامعتي: ماساتشوستس Massachusetts وجامعة كاليفورنيا California بثمانية (٨) نقاط، وأخيراً مكتبات جامعة هارفارد Harvard بسبع (٧) نقاط

تطبيقات ويب ١ :

- مكتملة بنسبة ١٠٠ % بجميع المكتبات

تطبيقات الويب ٢ :

١. تصدر خدمة RSS قائمة التطبيقات (٥ مكتبات)، يليها في المركز الثاني خدمة التعليقات Comments، في المركز الثالث خدمات التواصل عبر المواقع الاجتماعية الفيس بوك Facebook والتويتر Twitter واليوتيوب YouTube بالإضافة إلى فليكر Flickr وخدمة الاقتراحات Suggestions و المدونات Blogs (٣ مكتبات)، المركز الرابع لخدمة المشاركة Sharing (٢ مكتبة) ، المركز الخامس والأخير لخدمات الدردشة Chatting و البث Podcasting (١ مكتبة).
٢. أيضاً لم تحظ خدمات التقييم rating والويكي Wiki أية اهتمامات تذكر في تلك المكتبات.

ويتبين لنا من الجداول رقم (٦) ، (٧) تطبيقات الويب ١ ، ٢ في مكتبات الجامعات الخمس الأولى في تصنيفي Webometrics و shanghai ما يلي :

أولاً: وفقاً لتصنيف Webometrics :

- في المركز الأول مكتبات جامعة ستانفورد Stanford بعشرة (١٠) نقاط يليها مكتبات جامعتي: ماساتشوستس Massachusetts وجامعة كاليفورنيا California بثمانية (٨) نقاط ثم مكتبات جامعة هارفارد Harvard بسبع (٧) نقاط، وأخيراً مكتبات جامعة كورنيل Cornell بستة (٦) نقاط.

تطبيقات ويب ١ :

- مكتملة بنسبة ١٠٠ % بجميع المكتبات

تطبيقات الويب ٢ :

١. تصدر خدمة RSS قائمة التطبيقات (٥ مكتبات)، يليها في المركز الثاني خدمات التواصل عبر المواقع الاجتماعية الفيس بوك Facebook والتويتر Twitter واليوتيوب YouTube بالإضافة إلى فليكر Flickr (٣ مكتبات)، المركز الثالث لخدمات المدونات Blogs والاقتراحات Suggestions والمشاركة Sharing (٢ مكتبة) ، المركز الرابع لخدمات الدردشة Chatting و البث Podcasting (١ مكتبة).
٢. أيضاً لم تحظ خدمات التقييم rating والويكي Wiki أية اهتمامات تذكر في تلك المكتبات.

سابعا: واقع تطبيق مواقع المكتبات الجامعية العربية لتطبيقات ويب ١ وويب ٢:

تعتبر المكتبات الجامعية ركيزة أساسية في منظومة التعليم العالي والبحث العلمي بالإضافة إلى كونها تعتبر معيارا رئيسيا من معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي المستخدمة في أشهر مواقع تصنيف الجامعات على المستوى الدولي، ولمصادفة أيضا فإنها من أهم العوامل الرئيسية في رفع رتبة أو مركز الجامعات لتدخل ضمن تلك لتصنيفات العالمية، ولذلك تحرص المكتبات حرصا شديدا على الاهتمام بمنظومة المكتبات بداخلها ومحاولة استخدام أحدث التقنيات والتجهيزات التي تؤدي إلى تفعيل دورها على المستوى التعليمي والبحثي على حد سواء كما تعمل على تفعيل خدماتها وتكويرها لتناسب مع جودة التعليم المقدم في مؤسسات التعليم العالي لتعم الفائدة على الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والباحثين بشكل عام.

وقد أوضح شالون وآخرون^(٤٤) أن مجموعة الوظائف التي تدرج ضمن سمات فهارس الجيل الثاني المتاحة على شبكة الانترنت والمقدمة من خلال نظم المكتبات المتكاملة - جزئيا على الأقل باعتبارها نظم تطورت بشكل بطيء نسبيا - ومن خلال أيضا بعض النظم التي ظهرت في بدايات الألفية الثالثة وعرفت بنظم إدارة المحتوى وما يماثلها، والتي قدمت مجموعة من الوظائف مثل: التعليقات Comments ، Tagging ، وهناك العديد من تلك النظم التي كان لها السبق في تطوير فهارس الويب المعتمدة بنظم إدارة المحتوى الخاصة بها والتي أنشئت بشكل مستقل غير تابع لأي من

نظم المكتبات المتكاملة - حيث من المعلوم أن بعض النظم المتكاملة أتاحت نظم فرعية لإدارة المحتوى الإلكتروني أو الأرشيفات الإلكترونية يمكن إلحاقها بالنظام تفاوتت في قوتها وكفاءتها في التعامل مع المواد الرقمية - وبدورها قدمت الوظائف المطلوبة.

وتعتبر الوظائف التالية من الوظائف المصنفة باعتبارها وظائف الجيل الثاني من الفهارس المتاحة على الانترنت^(٤٥):

● **التعليقات Comments:** إمكانية إضافة التعليقات من قبل المستخدمين لتسجيلات الفهرس

● **التقييم Rating:** إمكانية إضافة المستخدمين للتصويت (والذي غالبا ما يحدد بخمسة نجوم لتحديد أهمية أو عدم أهمية التسجيل).

● **إضافة التاج Tagging:** إمكانية التصنيف الموضوعي الحر للوثيقة أو التسجيل بالفهرس من قبل المستخدمين ، بمعنى آخر إمكانية إضافة المستفيد لرأس موضوع / واصف يصف به تسجيل المادة المفهرسة أو الرقمية وفقا لما يراه من وجهة نظره وهي إمكانية متاحة للمستخدمين من غير المتخصصين، هذه التيجان الحرة Free Tags تكون ما يعرف بالتصنيف العام Folksonomy (عام هنا ترمز إلى العامة من الناس أي يستخدم اللغة العامية الحرة/ كما يمكن أيضا أن نطلق عليه التصنيف الشائع) وهو يعتبر نوع من التصنيف Taxonomy الحر Free المعد من قبل غير المتخصصين Non Professionals .

وتلقيهم للتحديثات حوله عبر البريد الإلكتروني أو خدمات RSS .

● البحث الوجيهي Faceted Search : عرض النتائج بطريقة تسمح بتحديد مجال البحث أو باستخدام وسائل أخرى

● اقتراح الهجاء Spelling suggestions : اقتراح عدة كلمات أثناء كتابة الاستفسار

وبصفة عامة يهدف هذا القسم من الدراسة للتعرف على مدى تطبيق تلك المكتبات للتطبيقات الرئيسية الخاصة بالمرحلة الأولى (الويب ١) والمرحلة الثانية (الويب ٢) والتعرف على أوجه القصور في كلاهما. ويوضح الجدول التالي تطور أعداد مواقع المكتبات الجامعات على الانترنت وفقا لترتيب الدراسات التي قامت عليها حتى وقت الانتهاء من تلك الدراسة (**):

جدول رقم (٨) - يوضح تطور إعداد المكتبات الجامعية عبر الدراسات المسحية

م	الباحث	تاريخ النشر	عدد المكتبات الجامعية
١	شريف كامل شاهين ^(١)	٢٠٠٥	١٣
٢	ماجدة عزت ^(٢)	٢٠٠٦	١٠
٣	محمود عبد الستار خليفة ^(٣)	٢٠٠٦	٢٢
٤	إيناس حسين صادق ^(٤)	٢٠٠٦	١٧
٥	احمد إبراهيم عبد الراضي ^(٥)	٢٠٠٦	٢٢
٦	رندة إبراهيم (الدراسة الحالية)	٢٠١١	٣٦

● ارتباط جميع التطبيقات الخاصة بالويب ٢ بمواقع المكتبات دون فهرسها

● صفحة بيانات المكتبة المسجل فيها بيانات حول المكتبة About تفتقر إلى البيانات

● **اقتراحات الكتب** : أولا وفقا للإعارات : وتعني انه في حالة البحث عن كتاب أو مادة بعينها يمكن أن يتم تقديم مزيد من الاقتراحات للمستفيد بناء على الموضوعات التي قام هذا المستفيد بالبحث عنها واستعارتها من قبل ، ثانيا : وفقا للموضوعات المرتبطة بموضوع البحث نفسه. ثالثا : وفقا لبعض البيانات المشتركة المسئولية: مثل بعض الكتب التي تشارك في بعض السمات والخصائص كبيان المسئولية - الموضوع - وغيرها).

كما اعتبرت الوظائف التالية - التي غالبا ما يطلق عليها وظائف المستخدمين - وتصنف باعتبارها وظائف ويب ٢ :

● واجهة التطبيق البرمجية API : إمكانية البحث في الفهرس من تطبيق آخر

● البحث الانتقائي للمعلومات SDI : إمكانية اختيار المستخدمين لاستفسار أو بحث ما

ويوضح لنا الجدول التالي مدى تطبيق المكتبات الجامعية للمرحلتين (ويب ١ ، ٢) سواء على موقع المكتبة أو على فهرس المكتبة، مع ملاحظة أن :

الملاحظة الرئيسية عدم توافر أية معلومات لدي الشركات حول إلي من تلك البرامج على الرغم من استخدامها في نفس النظم بالولايات المتحدة الأمريكية كما هو واضح من خلال الشكل رقم (٢)، والجداول رقم (٤،٣)، وبالتالي تبينت الباحثة من عدم وجود كوادرتهم بالبحث والتطوير خارج إطار التعاقد مع الشركات المنتجة للنظم، ويتزامن ذلك مع عدم وجود مبادرات من المكتبات ذاتها لإضافة تلك الخصائص عن طريق تلك البرامج الإضافية المفتوحة المصدر أو التجارية والمستخدم لتطوير المكتبات في الخارج، وربما يرجع ذلك أيضا لعدم الاهتمام من العاملين أنفسهم للقيام بتلك المبادرات.

المرتبطة باستخدام التقنية داخل المكتبة وتركز على تاريخ المكتبة والخدمات التي تقدمها

- المكتبات التي تستخدم برامج متكاملة متطورة جميعها تقدم خدمة اقتراحات الكتب وفقا للتخصص الموضوعي أو عدد الإعارات كما في المكتبات التي تستخدم نظامي الأفق واليونيكورن وهي متوفرة منذ أكثر من خمس سنوات بداخل تلك النظم ولم يتم تطويرها باستخدام أي من نظم الإضافات الخاصة للنظم المتكاملة ILS-Adds on .

- عندما قامت الباحثة بالاتصال ببعض الشركات التي تقدم دعم فني للأنظمة بشكل شخصي للتعرف على إمكانيات التطوير للفهرس لتحويله إلى الفهرس ٢,٠ كانت

جدول رقم (٩)

بوضح تطبيقات ويب ١ وويب ٢ في المكتبات الجامعية العربية وفقا للدولة

Total 1 (14)	تطبيقات ويب ٢							تطبيقات ويب ١							الدولة	اسم المكتبة	
	Podcast ng	Sharin g	Suggesti on	Blog s	Wik i	Comm ts	Fb/ tw/ youtube	Chatin g	Ratin g	RS S							
١										١	١	١	١	١	١	الإمارات	مكتبة جامعة عجمان
٢				١		١				١	١	١	١	١	١	الإمارات	مكتبة جامعة الشارقة
٣				١		١				١	١	١	١	١	١	الإمارات	مكتبة جامعة زايد
٤										١	١	١	١	١	١	الإمارات	مكتبة جامعة الإمارات
٥										١	١	١	١	١	١	الأردن	مكتبة الجامعة الهاشمية (البيت)
٦										١	١	١	١	١	١	الأردن	مكتبة جامعة اليرموك
٧										١	١	١	١	١	١	الأردن	مكتبة جامعة العلوم التطبيقية الخاصة
٨										١	١	١	١	١	١	الأردن	مكتبة جامعة مؤتة
٩										١	١	١	١	١	١	البحرين	مكتبة جامعة البحرين
١٠										١	١	١	١	١	١	البحرين	مكتبة جامعة الخليج العربي
١١										١	١	١	١	١	١	الجزائر	مكتبة جامعة الجزائر
١٢										١	١	١	١	١	١	السعودية	مكتبة جامعة الملك سعود بالرياض
١٣										١	١	١	١	١	١	السعودية	مكتبة جامعة أم القرى
١٤										١	١	١	١	١	١	السعودية	مكتبة جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية
١٥										١	١	١	١	١	١	السعودية	مكتبة الجامعة الإسلامية (الموقع غير متاح حالياً)
١٦										١	١	١	١	١	١	السعودية	مكتبة جامعة الملك عبد العزيز
١٧										١	١	١	١	١	١	السعودية	مكتبة جامعة الملك فيصل

• تطبيقات ويب ١ :

يوضح لنا الجدول التالي مجموعة المكتبات التي تصدرت استخدام تطبيقات الويب ١,٠ التي تم تطبيقها في المكتبات موضع الدراسة:

جدول رقم (١٠) - المكتبات المتصدرة لتطبيقات الويب ١,٠ المكتبات المتصدرة للمراكز الثلاثة الأولى

م	مكتبة	ILS	CMS	WebSite	OPAC	TOT
١	مكتبة جامعة أم القرى	١	١	١	١	٤
٢	مكتبة جامعة الملك سعود بالرياض	١	١	١	١	٤
٣	مكتبة جامعة قطر	١		١	١	٣
٤	مكتبة جامعة زايد	١		١	١	٣
٥	مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	١		١	١	٣
٦	مكتبة جامعة المدينة الدولية	١		١	١	٣
٧	مكتبة الملك محمد السادس - جامعة الأخوين	١		١	١	٣
٨	مكتبة الجامعة الإسلامية	١		١	١	٣
٩	مكتبة جامعة القاهرة	١		١	١	٣
١٠	مكتبة جامعة الشارقة	١		١	١	٣
١١	مكتبة جامعة الملك عبد الله	١		١	١	٣
١٢	مكتبة جامعة القدس الالكترونية	١		١	١	٣
١٣	مكتبة جامعة النجاح الوطنية	١		١	١	٣

حيث يتبين لنا من الجدول السابق ما يلي:

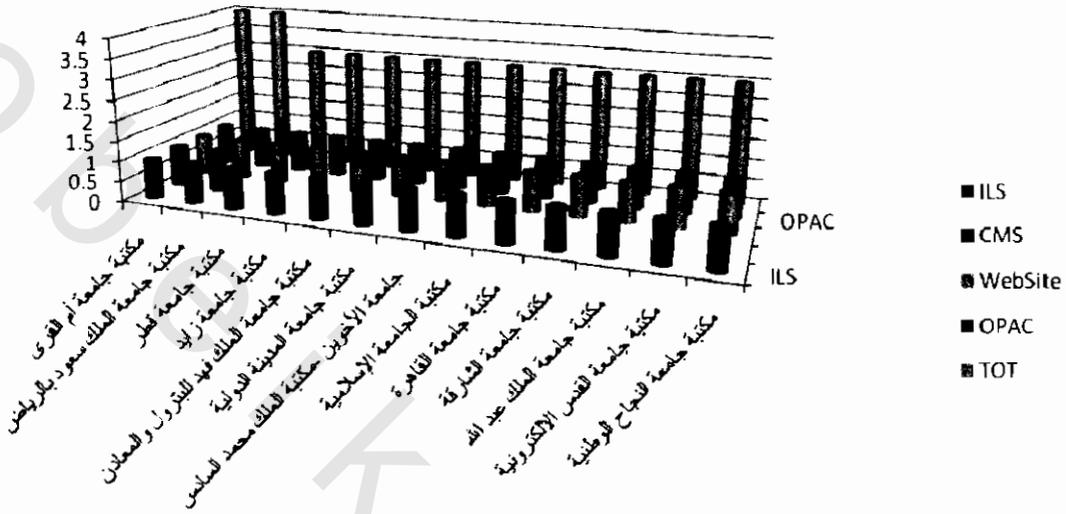
تصدرت مكتبة جامعة قطر القائمة بثمانية (٨) نقاط، يليها في المركز الثاني مكتبات جامعتي زايد وأم القرى بسبعة (٧) نقاط، ثم في المركز الثالث تشترك مكتبات جامعات كل من :

٢. عدم إتاحة ما تم إنجازها في تلك المشروعات الرقمية على مواقع المكتبات باعتبارها مشروعات قيد الإنشاء
 ٣. عدم الشروع أصلا في عملية التحويل الرقمي داخل تلك المكتبات
 ٤. الاكتفاء بنظم إدارة مجموعات المكتبات كسياسة عامة
- ويوضح لنا الشكل التالي توزيع الاستخدام تلك التطبيقات :

- تصدرت مكتبات جامعتي : أم القرى والملك سعود قائمة استخدام تطبيقات الويب ١ والمركز الأخير كان من نصيب جامعة الجزائر
- نسبة استخدام برامج إدارة المحتوى لا تتعدى ٣% تقريبا وهي نسبة ضئيلة للغاية وقد ترجع إلى:

 ١. عدم استكمال المشروعات الرقمية (مشروعات التحويل الرقمي) بتلك الجامعات

شكل رقم (٣) - يوضح توزيع استخدام تطبيقات الويب ١,٠ في المكتبات المنصدرة للمراكز الثلاثة الأولى



• حيث تصدرت القائمة مكتبات جامعة قطر المركز الأول يليها في المركز الثاني مكتبات جامعة زايد، وفي المركز الثالث خمس مكتبات جامعات هي:

• تطبيقات ويب ٢:

يوضح لنا الجدول التالي المكتبات التي تصدرت استخدام تطبيقات الويب ٢,٠:

جدول رقم (١٦)
يوضح المكتبات المصدرة لتطبيقات الويب ٢,٠ المكتبات المصدرة للمراكز الاعلامية الاولى

Total (14)	Podcasting	Sharing	Suggestion	Blogs	Wiki	Comments	Fb/ tw/ youtube	Chatting	Rating	RSS	
0				١	١					١	مكتبة جامعة قطر
٤				١		١	١			١	مكتبة جامعة زايد
٢							١	١		١	مكتبة جامعة أم القرى
٢			١			١				١	مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن
٢							١	١		١	مكتبة جامعة المدينة العالمية
٣			١		١					١	مكتبة الملك محمد السادس - جامعة الأحرار
٣						١				١	مكتبة الجامعة الإسلامية
٢							١			١	مكتبة جامعة القاهرة
٢								١		١	مكتبة جامعة الملك سعود بالرياض
٢				١						١	مكتبة جامعة الشارقة
٢			١							١	مكتبة جامعة الملك عبد الله
٢			١							١	مكتبة جامعة القدس الاكاديمية
٢						١				١	مكتبة جامعة النجاح الوطنية

ويوضح لنا الشكل التالي توزيع استخدام تطبيقات الويب ٢,٠ في المكتبات المتصدرة للمراكز الثلاثة الأولى :
شكل رقم (٤) - التوزيع النوعي لاستخدام تطبيقات الويب ٢,٠ في المكتبات المتصدرة للمراكز الثلاثة الأولى



ويوضح لنا الجدول والشكل التالي نصيب التطبيقات الخاصة بالويب ٢,٠ من إجمالي التطبيقات المستخدمة في جميع المكتبات (عددتها ٣٦ مكتبة) :

جدول رقم (١٣)

يوضح إجمالي استخدامات تطبيقات الويب ٢ في كل

المكتبات موضع الدراسة

%	no	web2
40%	17	RSS
14%	6	comments
12%	5	fb/tw/youtube
12%	5	sugg
10%	4	Chating
7%	3	blogs
5%	2	wiki
--	0	Rating
--	0	sharing
--	0	podcasting
100%	42	tot

ويوضح لنا الجدول التالي نصيب التطبيقات الخاصة بالويب ٢,٠ من إجمالي التطبيقات في المكتبات المتصدرة للمراكز الثلاثة الأولى :

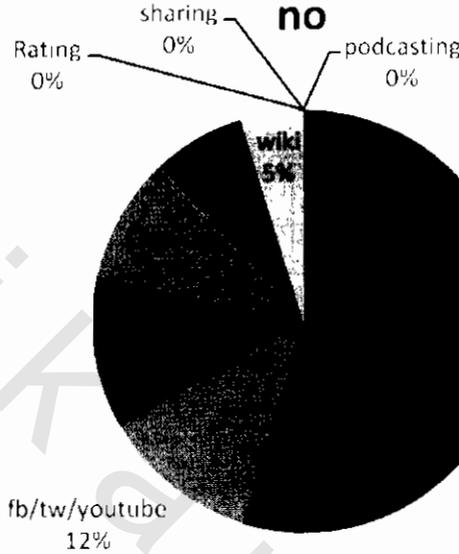
جدول رقم (١٢)

تطبيقات الويب ٢,٠ المستخدمة في المكتبات المتصدرة للمراكز الثلاثة الأولى

%	no	web2
32%	12	RSS
16%	6	comments
14%	5	fb/tw/youtube
14%	5	sugg
11%	4	Chating
8%	3	blogs
5%	2	wiki
0%	0	Rating
0%	0	sharing
0%	0	podcasting
100%	37	tot

شكل رقم (٥)

يوضح إجمالي نسبة توزيع استخدام تطبيقات الويب ٢.٠ في كل المكتبات موضع الدراسة



• Wiki بنسبة ٥ % (بعدد مكتبات ٢ من إجمالي ٣٦ مكتبة)

• لم تحظ تطبيقات مثل التقييم Rating، والمشاركة Sharing بالاهتمام من قبل المكتبات

• لم يتم تسجيل أي استخدام لبرامج الإضافات الخاصة بالنظم المتكاملة ILS Adds-on في أي من المواقع وبالتالي لم تتمكن الباحثة من التعرف إلى طريقة استخدام التطبيق على موقع المكتبة أو الفهرس لتتمكن من عملية الحصر بشكل علمي (تجدر الإشارة في هذا الصدد إلى قيام المكتبات في الدول المتقدمة بشكل عام بتوثيق طبيعة البرامج والإضافات المستخدمة في موقع المكتبة وفهرس المكتبة وتلفت الباحثة هنا إلى أهمية ذلك للمساهمة في جدية البحوث العلمية وفعاليتها)

• تصدرت تطبيقات RSS المركز الأول بنسبة ٤٠ % من إجمالي المكتبات (بعدد مكتبات ١٧ من إجمالي ٣٦ مكتبة) موضع الدراسة، يليها في المركز الثاني خدمة التعليقات Comments بنسبة ١٤ % (بعدد مكتبات ٦ من إجمالي ٣٦ مكتبة)، ثم في المركز الثالث تطبيقات : التواصل عبر المواقع الاجتماعية (الفييس بوك Facebook والتويتير Twitter واليوتيوب YouTube) وخدمة الاقتراحات Suggestions بنسبة ١٢ % لكل منهما (بعدد مكتبات ٥ من إجمالي ٣٦ مكتبة)

• في المركز الرابع خدمة الدردشة Chatting بنسبة ١٠ % (بعدد مكتبات ٤ من إجمالي ٣٦ مكتبة)، يليها بالمركز الخامس خدمة المدونات Blogs بنسبة ٧ % (بعدد مكتبات ٣ من إجمالي ٣٦ مكتبة) يليها خدمة الويكي

ملاحظات وتعليقات:

التطبيقات في نماذج المكتبات على المستوى الدولي ومكتباتنا العربية، ومنها:

جدير بالذكر هنا التعليق على بعض أوجه المقارنة التي لاحظتها الباحثة حول استخدام

أولا : وفقا لتصنيف ويبومتركس :

جدول رقم (١٤) - يوضح إجمالي استخدامات تطبيقات الويب ١،٢ في المكتبات الثلاث الأولى

م	المكتبة	ويب ١	ويب ٢	م	المكتبة	ويب ١	ويب ٢
١	ستانفورد	٤	٦	١	قطر	٣	٥
٢	MIT وكاليفورنيا	٤	٤	٢	زايد	٣	٤
٣	هارفارد	٤	٣	٣	٦ مكتبات أخرى	٣	٣

تطبيقات الويب ١،٠

المكتبات الدولية استكملت المرحلة الأولى بنسبة ١٠٠ % بينما لم تطبق إلا في نسبة ٥ % من المكتبات العربية من إجمالي المكتبات موضع الدراسة وبنسبة ٢٥ % من المكتبات المتصدرة للمراكز الثلاثة الأولى .

تطبيقات الويب ٢،٠ :

على الرغم من تقارب النقاط في هذا العنصر إلا أن جميع تطبيقات الويب ٢،٠ مطبقة في كل من الموقع والفهرس المتاح على الخط المباشر OPAC في المكتبات الدولية بينما اقتصر الاستخدام لدينا في مواقع المكتبات فقط

ثانيا : وفقا لتصنيف شنفاهي :

جدول رقم (١٥) - يوضح إجمالي استخدامات تطبيقات الويب ١،٢ في المكتبات الثلاث الأولى

م	المكتبة	ويب ١	ويب ٢	م	المكتبة	ويب ١	ويب ٢
١	ستانفورد	٤	٦	١	قطر	٣	٥
٢	كامبريدج	٤	٥	٢	زايد	٣	٤
٣	MIT وكاليفورنيا	٤	٤	٣	٦ مكتبات أخرى	٣	٣

تطبيقات الويب ١،٠

المكتبات الدولية استكملت المرحلة الأولى بنسبة ١٠٠ % بينما لم تطبق إلا في نسبة ٥ % من المكتبات العربية من إجمالي المكتبات موضع الدراسة وبنسبة ٢٥ % من المكتبات المتصدرة للمراكز الثلاثة الأولى.

تطبيقات الويب ٢،٠ :

على الرغم من تقارب النقاط في هذا العنصر إلا أن جميع تطبيقات الويب ٢،٠ مطبقة في كل من الموقع والفهرس المتاح على الخط المباشر OPAC في المكتبات الدولية بينما اقتصر الاستخدام لدينا في مواقع المكتبات فقط

التوصيات:

تلك المواقع بسبب حداثة المشروعات التي تتم للتحويل الرقمي وبالتالي لم تظهر إلا في مواقع بعينها مثل مكتبات جامعات قطر وأم القرى والمملك سعود والقاهرة، في حين اقتصر تطبيق استخدامات تطبيقات الويب ٢,٠ على مواقع المكتبات فقط دون فهارسها، مما يشير إلى أن الاهتمام الأكبر باستخدام النظم الآلية أكبر من الاهتمام بتحديث إمكانات الفهارس وعادة ما يرتبط هذا التحديث بصدور الإصدارات الأحدث من النظام فقط، كذلك أظهرت الدراسة انه لا يوجد فارق كبير في استخدام تطبيقات الويب ٢ بين المكتبات المتصدرة للمراكز الثلاث الأولى وبين نظرائها على المستوى الدولي وان كان التطبيق في المكتبات العربية تم على مواقع المكتبات فقط دون فهارسها، وقد أوصت الدراسة بأهمية استكمال المرحلة الأولى من تطبيقات الويب ١,٠ والاستعانة ببرامج الإضافات الخاصة سواء التجارية أو مفتوحة المصدر لتطوير إمكانات الفهرس وإضافة تطبيقات الويب ٢,٠ إضافة إلى استكمال إضافة التطبيقات المهمة بمواقع المكتبات وفهارسها للوصول إلى معايير الجودة العالمية.

قائمة المصادر

• المصادر الأجنبية:

1. Breeding, M. (2006). Web 2.0? Let's get to Web 1.0 first. *Computers in Libraries, Volume 26 Number 5*, 30-34. URL: <http://www.librarytechnology.org/ltg-displaytext.pl?RC=12053>

خلصت الباحثة إلى مجموعة من التوصيات التي يجب الالتزام بها عند رغبة المكتبات في تطوير مواقعها وفهارسها بأساليب في تناول المكتبات تقنيا ومنها:

١. ضرورة استكمال المرحلة الأولى من تطبيقات الويب ١ بالتوسع في مشروعات التحويل الرقمي لإتاحته عبر مواقع المكتبات وربطه بالفهارس
٢. أهمية استخدام برامج الإضافات الخاصة لتحويل الفهارس إلى الفهرس ٢,٠ بصفة عامة
٣. الاستعانة بالبرامج مفتوحة المصدر لتطوير فهارس المكتبات وإضافة تطبيقات الويب ٢,٠ في حالة ضعف الإمكانيات المادية والميزانيات للمكتبات
٤. استكمال إضافة التطبيقات المهمة من الويب ٢,٠ بمواقع المكتبات
٥. أهمية العناية بتطوير مهارات المكتبيين وأخصائي المعلومات وبخاصة فيما يتعلق بتطبيقات ويب ٢,٠ وذلك لتطوير مكتباتهم والوقوف على أحدث التقنيات وتطبيقها في مكتباتهم.

الخلاصة:

حققت مكتبات الجامعات العربية إنجازا هاما في مرحلة استخدام تطبيقات الويب ١,٠ وبخاصة في مجال استخدام النظم الآلية وإنشاء مواقع المكتبات وإتاحة الفهارس على الويب، بينما تناقص الإنجاز المتعلق بإتاحة المحتوى الرقمي على

8. DLF ILS Discovery Interface Task Group (ILS-DI) Technical Recommendation : An API for effective interoperation between integrated library systems and external discovery applications; Revision 1.1. – Pennsylvania-USA: DLF, 2008. P.57. URL: http://old.diglib.org/architectures/ils/di/DLF_ILS_Discovery_1.0.pdf
9. Giger, P. (2006). *Participation Literacy: Part I: Constructing the Web 2.0 Concept*. Unpublished Licentiates, Blekinge Institute of Technology, SWEDEN. URL: [http://www.bth.se/fou/forskinfo.nsf/all/d2237-ce3f6d6aa4c12571e7006786f8/\\$file/Giger_lic.pdf](http://www.bth.se/fou/forskinfo.nsf/all/d2237-ce3f6d6aa4c12571e7006786f8/$file/Giger_lic.pdf) . Cited: 12/5/2010.
10. Hock, R. (2007). Search Engines: From Web 0.0 to Web 2.0 and Beyond. . *Online, Vol. 31 Issue 1*(Jan/Feb2007), Pp26-30.
11. Huffman, K. (2006). Web 2.0: Beyond the Concept: Practical Ways to Implement RSS, Podcasts, and Wikis. *Education Libraries v. 29 no. 1* (Summer 2006), Pp. 12-19.
12. Library Technology Guide. URL: <http://www.librarytechnology.org/discovery.pl?SID=20100602873413085> . Cited 29/5/2010.
13. Maness, J. M. (2006). Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries *Webology, Volume 3, Number 2, June, 2006*. URL: <http://www.webology.ir/2006/v3n2/a25.html> . Cited: 1/5/2010.
2. Chalon, Patrice. Di Pretoro & Kohn, Laurence. OPAC 2.0: Opportunities, development and analysis. In: 11th EAHIL Conference, Helsinki, 2008. Available: www.eahil.net/conferences/...fi/.../EAHILpapers/Patrice_Chalon_paper_r.pdf . Cited: 1/5/2010.
3. Coombs, K. (2006). Planning is for now and then. *Library Journal, suppl. Net Connect, 15*((Oct 2006): 2-3).
4. Cormode, G. and Krishnamurthy, B. 2008. Key Differences between Web1.0 and
5. Cormode, G. K., Balachander (2008). Key Differences between Web1.0 and Web2.0. *First Monday FM, Volume 13 Number 6 - 2 June*. URL: <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2125/1972>
6. Crawford, W. (2006). Library 2.0 and "Library 2.0. *Cites & Insights, Volume 6, Number 2: Midwinter 2006*, 32p. URL: <http://citsandinsights.info/v6i3a.htm> . Cited: 11/7/2010.
7. Curran, Kevin. Murray, Michelle. Norrby, David Stephen. Christian, Martin. (2006). Involving the user through library 2.0. *New Review of Information Networking*. Vol. 12, Nos. 1-2. Pp. 55. [Downloaded by: the The Information Librarian Online. May, 2007].

http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=381:--20-----&catid=164:2009-05-20-10-02-29

٣. أماني جمال مجاهد . توظيف بعض إمكانات الشبكة العنكبوتية ويب ٢ لتقدم خدمات متطورة في المكتبات. في : المؤتمر الخامس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية : دور مؤسسات المعلومات في المملكة في عصر مجتمع المعرفة : تحديات الواقع وتطلعات المستقبل، مكة/السعودية ، ٢٠٠٨ . تاريخ الإطلاع : ٢٠١٠/٥/١٥ . - متاح في : [http://art.menofia.edu.eg/libdep/library%20publish/web2.doc](http://art.menofia.edu.eg/libsite/libdep/library%20publish/web2.doc)

٤. أماني جمال مجاهد. الخصوصية وتطبيقات الويب ٢،٠ كيفية تحقيق المعادلة الصعبة. في: المؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية: البيئة المعلوماتية الآمنة : المفاهيم والتشريعات والتطبيقات. الرياض، ، ٢١-٢٢ ربيع ثاني ١٤٣١هـ / ٦-٧ أبريل ٢٠١٠م. تاريخ الإطلاع : ٢٠١٠/٥/١٥ . - متاح في : <http://www.scribd.com/doc/3043295/8/الخصوصية-وتطبيقات-الويب-٢-ورقة-عمل-اماني-مجاهد>

٥. إيناس حسين صادق. (٢٠٠٧). فهارس المكتبات الجامعية الخليجية المتاحة عبر الانترنت. مجلة المكتبات والمعلومات العربية. س ٢٧ ع ٣ ، يوليو ٢٠٠٧.

٦. شريف كامل شاهين. فهارس المكتبات العربية المتاحة عبر شبكة الانترنت: دراسة

14. Miessler, D. (2007, 1/1/2010). The Difference Between Web 1.0, 2.0, and 3.0. <http://danielmiessler.com/blog/the-difference-between-web-10-20-and-30>

15. O'Reilly, Tim. What is web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. Available: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>. Cited: 07/11/2010.

16. Sierra, T. R., Joseph . Wust, Markus (2007). Beyond OPAC 2.0: Library Catalog as Versatile Discovery Platform. 1(8). URL : <http://journal.code4lib.org/articles/10> . Cited: 12/5/2010.

17. Web2.0. *First Monday*, 13(6). URL: <http://firstmonday.org/article/view/2125/1972> . Cited: 14/1/2011.

• المصادر العربية :

١. أحمد إبراهيم عبد الراضي. فهارس المكتبات العربية المتاحة على شبكة الإنترنت . - cybrarians journal ع ٤ (مارس ٢٠٠٥) . - تاريخ الإطلاع : ٢٢ / ٩ / ٢٠١٠ . - متاح في : <http://www.cybrarians.info/journal/no4/webcat.htm>

٢. اسامة قشاشة. تطبيقات الويب ٢،٠ في المكتبات : الويكي. - Cybrarian Journal . - ع ١٨ (مارس ٢٠٠٩) . - تاريخ الإطلاع : ٢٠١٠/١١/١٠ . - متاح في :

http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=159:2010-07-11-11-34-52&catid=69:2010-07-11-10-54-31&Itemid=66

• مواقع الانترنت :

1. **Blacklight.** URL: <http://www2.lib.virginia.edu/press/virgobeta/>
2. **dbWiz – PKP Software.** URL: <http://pkp.sfu.ca/>
3. **LibraryFind .** URL: <http://libraryfind.org/>
4. **Paspar2.** URL: <http://www.indexdata.com/pazpar2> & <http://www.indexdata.com/software>
5. **Scriblio .** URL: <http://about.scriblio.net/>
6. **Shanghai.** URL: <http://www.arwu.org/ARWU2010.jsp> . Cited: 1/4/2011.
7. **SOPAC2.** URL: <http://www.thesocialopac.net>
8. **VuFind.** URL: <http://vufind.org/about.php>
9. **Webometrics.** URL: <http://www.webometrics.info/top12000.asp> . Cited: 1/4/2011.
10. **Wikipedia.** URL : http://en.wikipedia.org/wiki/Library_2.0
11. **XC-eXtensible Catalog.** URL: <http://www.extensiblecatalog.org/>

تقويمية على ضوء توصيات إرشادات الإفلا :
IFLA لشاشات عرض التسجيلات
البيبلوجرافية ومضمونها. -
Cybrarian Journal . - ع ٤ (مارس ٢٠٠٥) .
تاريخ الإطلاع : ٢٠١٠/١١/٧ . - متاح
في :

<http://www.cybrarians.info/journal/no4/opac.htm>

٧. ماجدة عزت غريب. مواقع المكتبات الجامعية
على شبكة الانترنت: دراسة مقارنة لمواقع
لعض المكتبات العربية والغربية. Cybrarian
Journal . - ع ٨ (مارس ٢٠٠٦) . -
تاريخ الإطلاع : ٢٠١٠/١١/٥ . - متاح
في:

<http://www.cybrarians.info/journal/no8/lib-sites.htm>

٨. محمود عبد الستار خليفة. الجيل الثاني من
خدمات الانترنت : مدخل إلى دراسة الويب
٢,٠ والمكتبات ٢,٠ . - Cybrarians
Journal . - ع ١٨ (مارس ٢٠٠٩) . -
تاريخ الإطلاع : ٢٠١٠/١١/١٠ . - متاح
في :

http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=382:-----20--20-----&catid=164:2009-05-20-10-02-29

٩. محمود عبد الستار خليفة. مواقع الانترنت
العربية في مجال المكتبات والمعلومات : دراسة
تحليلية . - Cybrarians Journal . - ع ٤
(مارس ٢٠٠٥) . - تاريخ الإناحة :
٢٠١٠/٩/٢٢ . - متاح في:

الهوامش:

- <http://www.librarytechnology.org/lgt-displaytext.pl?RC=12053>
- (8) Huffman, K. (2006). Web 2.0: Beyond the Concept: Practical Ways to Implement RSS, Podcasts, and Wikis. *Education Libraries v. 29 no. 1 (Summer 2006)*, Pp. 12-19.
- (9) Hock, R. (2007). Search Engines: From Web 0.0 to Web 2.0 and Beyond. . Online, Vol. 31 Issue 1 (Jan/Feb2007), Pp26-30.
- (١٠) ماجدة عزت غريب. مواقع المكتبات الجامعية على شبكة الانترنت: دراسة مقارنة لمواقع بعض المكتبات العربية والغربية. *Cybrarian Journal* - ع ٨ (مارس ٢٠٠٦) . - تاريخ الإطلاع : ٢٠١٠/١١/٥ . - متاح في : <http://www.cybrarians.info/journal/no8/lib-sites.htm>
- (١١) محمود عبد الستار خليفة. الجيل الثاني من خدمات الانترنت : مدخل إلى دراسة الويب ٢,٠ والمكتبات العربية والغربية. *Cybrarians Journal* - ع ١٨ (مارس ٢٠٠٩) . - تاريخ الإطلاع : ٢٠١٠/١١/١٠ . - متاح في : http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=382:-----20--20-----&catid=164:2009-05-20-10-02-29
- (١٢) أسامة قشاشة . تطبيقات الويب ٢,٠ في المكتبات الـويكي. *Cybrarian Journal* - ع ١٨ (مارس ٢٠٠٩) . - تاريخ الإطلاع : ٢٠١٠/١١/١٠ . - متاح في : http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=381:--20-----&catid=164:2009-05-20-10-02-29
- (١٣) أماني جمال مجاهد . توظيف بعض إمكانات الشبكة العنكبوتية ويب ٢ لتقدم خدمات متطورة في المكتبات. في : المؤتمر الخامس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية : دور مؤسسات المعلومات في المملكة في عصر مجتمع المعرفة : تحديات الواقع وتطلعات المستقبل، مكة/السعودية ، ٢٠٠٨ . تاريخ الإطلاع :
- (1) Chalon, Patrice. Di Pretoro & Kohn, Laurence. OPAC 2.0: Opportunities, development and analysis. In: 11th EAHIL Conference, Helsinki, 2008. Available: www.eahil.net/conferences/...fi/.../EAHIL_papers/Patrice_Chalon_paper.pdf . Cited: 1/5/2010.
- (2) Sierra, T. R., Joseph . Wust, Markus (2007). Beyond OPAC 2.0: Library Catalog as Versatile Discovery Platform. 1(8). URL : <http://journal.code4lib.org/articles/10> . Cited: 12/5/2010.
- (3) Maness, J. M. (2006). Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries Webology, Volume 3, Number 2, June, 2006. URL: <http://www.webology.ir/2006/v3n2/a25.html> . Cited: 1/5/2010.
- (4) Giger, P. (2006). Participation Literacy: Part I: Constructing the Web 2.0 Concept. Unpublished Licentiates, Blekinge Institute of Technology, SWEDEN. URL: [http://www.bth.se/fou/forskinfor.nsf/all/d22374ce3f6d6aa4c12571e7006786f8/\\$file/Giger_lic.pdf](http://www.bth.se/fou/forskinfor.nsf/all/d22374ce3f6d6aa4c12571e7006786f8/$file/Giger_lic.pdf) . Cited: 12/5/2010.
- (5) Coombs, K. (2006). Planning is for now and then. *Library Journal, suppl. Net Connect*, 15((Oct 2006): 2-3).
- (6) Crawford, W. (2006). Library 2.0 and "Library 2.0. Cites & Insights, Volume 6, Number 2: Midwinter 2006, 32p. URL: <http://citesandinsights.info/v6i3a.htm> . Cited: 11/7/2010.
- (7) Breeding, M. (2006). Web 2.0? Let's get to Web 1.0 first. *Computers in Libraries, Volume 26 Number 5, 30-34.* URL:

- (٢٣) أماني جمل مجاهد. (٢٠٠٨). المصدر السابق.
- ا- محمود عبد الستار خليفة. (٢٠٠٥). المصدر السابق.
- ب- أسامة فحاشة. (٢٠٠٩). المصدر السابق.
- (24) Curran, Kevin. Murray, Michelle. Norrby, David Stephen. Christian, Martin. (2006). Involving the user through library 2.0. New Review of Information Networking. Vol. 12, Nos. 1-2. Pp. 55. [Downloaded by: the The Information Librarian Online. May, 2007].
- (25) Maness, J (2006). Op.cit.
- (26) Wikipedia. URL : http://en.wikipedia.org/wiki/Library_2.0
- (27) Maness, J. (2006). Op.cit..
- (28) Chalon, P. D. P., Emmanucl. Kohn, Laurence. (2009). Op.cit.
- (٢٩) المصدر السابق.
- (*) تشير الباحثة هنا إلى حرصها على إبقاء على المصطلح باللغة الإنجليزية ووضع المقابل له العربية نظراً لأنه في بعض الحالات المرادف العربي لا يوضح بدقة ما تعارف عليه باللغة الإنجليزية (منشأ المصطلح).
- (30) A- Cormode, G. K., Balachander (2008). Key Differences between Web1.0 and Web2.0. First Monday FM, Volume 13 Number 6 - 2 June. URL: <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2125/1972>
- B- Miessler, D. (2007, 1/1/2010). The Difference Between Web 1.0, 2.0, and 3.0. <http://danielmiessler.com/blog/the-difference-between-web-10-20-and-30>
- C - Breeding, M. (2006). Op.Cit.
- D - Hock, R. (2007). Op.Cit.
- (31) DLF ILS Discovery Interface Task Group (ILS-DI) Technical Recommendation : An API for effective interoperation between integrated library systems and external discovery applications; Revision 1.1. – Pennsylvania-USA: DLF, 2008. P.57. URL:
- : متاح في : http://art.menofia.edu.eg/libsite/lib_dep/library%20publish/web2.doc
- (١٤) أماني جمال مجاهد. الخصوصية وتطبيقات الويب ٢.٠ كيفية تحقيق المعادلة الصعبة. في: المؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية: البيئة المعلوماتية الآمنة: المفاهيم والتشريعات والتطبيقات. الرياض، ٢١-٢٢ ربيع ثاني ١٤٣١هـ / ٦-٧ ابريل ٢٠١٠م. تاريخ الإطلاع: ٢٠١٠/٥/١٥. - متاح في : <http://www.scribd.com/doc/30432958/> الوصية-وتطبيقات-الويب-٢-ورقة-عمل-اماني-مجاهد
- (١٥) شريف كامل شاهين. فهارس المكتبات العربية المتاحة عبر شبكة الانترنت: دراسة تقويمية على ضوء توصيات ارشادات الافلا : IFLA لشاشات عرض التسجيلات الببليوجرافية ومضمونها. - Cybrarian Journal . - ع ٤ (مارس ٢٠٠٥). - تاريخ الإطلاع : ٢٠١٠/١١/٧. - متاح في : <http://www.cybrarians.info/journal/no4/opac.htm>
- (16) Cormode, G. and Krishnamurthy, B. 2008. Key Differences between Web1.0 and Web2.0. First Monday, 13(6). URL: <http://firstmonday.org/article/view/2125/1972>. Cited: 14/1/2011.
- (17) Ibid.
- (18) Ibid.
- (19) Ibid.
- (20) Breeding, M. (2006). Op.Cit.
- (21) O'Reilly, Tim. What is web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. Available: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>. Cited: 07/11/2010.
- (22) Coombs, K. (2006). Op.Cit.
- a- Giger, P. (2006). Op.Cit.
- b- Giger, P. (2006). Op.Cit.

- (44) Chalon, Patrice. Di Pretoro & Kohn, Laurence. (2008).. Op.Cit.
http://old.diglib.org/architectures/ilsdi/DL_F_ILS_Discovery_1.0.pdf
- (45) Ibid. (32) Ibid.
- (**) مع الأخذ في الاعتبار أن هناك تطور نوعي في المكتبات الجامعية المصرية التي أتاحت مجموعاتها جميعاً من خلال اتحاد مكتبات الجامعات المصرية وهو التطور الأول على المستوى العربي حتى الآن
- (٤٦) شريف كامل شاهين. (٢٠٠٥). المصدر السابق.
- (٤٧) ماجدة عزت . (٢٠٠٦). المصدر السابق.
- (٤٨) محمود عبد الستار خليفة. مواقع الانترنت العربية في مجال المكتبات والمعلومات : دراسة تحليلية .- Cybrarians Journal . ع ٤ (مارس ٢٠٠٥) . - تاريخ الإتاحة : ٢٢ / ٩ / ٢٠١٠ . - متاح في : http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=159:2010-07-11-11-34-52&catid=69:2010-07-11-10-54-31&Itemid=66
- (٤٩) إيناس حسين صادق. (٢٠٠٧). فهارس المكتبات الجامعية الخليجية المتاحة عبر الانترنت. مجلة المكتبات والمعلومات العربية. س ٢٧ ع ٣ ، يوليو ٢٠٠٧ .
- (٥٠) أحمد إبراهيم عبد الراضي. فهارس المكتبات العربية المتاحة على شبكة الإنترنت .- cybrarians journal . ع ٤ (مارس ٢٠٠٥) . - تاريخ الإطلاع : ٢٢ / ٩ / ٢٠١٠ . - متاح في : http://www.cybrarians.info/journal/no4/webcat.htm
- (33) SOPAC2. URL: http://www.thesocialopac.net
- (34) Blacklight. URL: http://www2.lib.virginia.edu/press/virgobeta/
- (35) Scriblio . URL: http://about.scriblio.net/
- (36) VuFind. URL: http://vufind.org/about.php
- (37) XC-eXtensible Catalog. URL: http://www.extensiblecatalog.org/
- (38) LibraryFind . URL: http://libraryfind.org:
- (39) Paspas2. URL: http://www.indexdata.com/pazpar2 & http://www.indexdata.com/software
- (40) dbWiz - PKP Software. URL: http://pkp.sfu.ca/
- (41) Library Technology Guide. URL: http://www.librarytechnology.org/discover.y.pl?SID=20100602873413085 . Cited: 29/5/2010.
- (42) Webometrics. URL: http://www.webometrics.info/top12000.aspx . Cited: 1/4/2011.
- (43) Shanghai. URL: http://www.arwu.org/ARWU2010.jsp . Cited: 1/4/2011.

هوامش الجدول:

- (١) شريف كامل شاهين. (٢٠٠٥). المصدر السابق.
- (٢) ماجدة عزت . (٢٠٠٦). المصدر السابق.
- (٣) محمود عبد الستار خليفة. مواقع الانترنت العربية في مجال المكتبات والمعلومات : دراسة تحليلية .- Cybrarians Journal . ع ٤ (مارس ٢٠٠٥) . - تاريخ الإتاحة : ٢٢ / ٩ / ٢٠١٠ . - متاح في : http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=159:2010-07-11-11-34-52&catid=69:2010-07-11-10-54-31&Itemid=66
- (٤) إيناس حسين صادق. (٢٠٠٧). فهارس المكتبات الجامعية الخليجية المتاحة عبر الانترنت. مجلة المكتبات والمعلومات العربية. س ٢٧ ع ٣ ، يوليو ٢٠٠٧ .
- (٥) أحمد إبراهيم عبد الراضي. فهارس المكتبات العربية المتاحة على شبكة الإنترنت .- cybrarians journal . ع ٤ (مارس ٢٠٠٥) . - تاريخ الإطلاع : ٢٢ / ٩ / ٢٠١٠ . - متاح في : http://www.cybrarians.info/journal/no4/webcat.htm

ملحق رقم (١)

قائمة المراجعة

(١) البيانات الأساسية :

- : اسم الجامعة
..... : الدولة
..... : موقع المكتبة
..... : موقع الفهرس

(٢) تطبيقات الويب ١ المتوفرة في موقع المكتبة :

- نظام إدارة عمليات المكتبات
 نظام إدارة المحتوى الرقمي
 موقع للمكتبة
 فهرس المتاح على الخط المباشر

(٣) تطبيقات الويب ٢ المتوفرة في موقع المكتبة و/أو فهرس المكتبة

- خدمة RSS •
 الويكي Wiki •
 المدونات Blogs •
 التقييم Rating •
 الاقتراحات Suggestions •
 البث Podcasting •
 التعليقات :Comments •
 إضافة التاج :Tagging •