مواقع المكتبات الجامعية على شبكة الإنترنت

دراسة مقارنة لمواقع بعض المكتبات العربية والغربية

ماجدة عزت غريب *

المقدمة :

كانت المكتبات ولا تزال واحدة من أهم مراكز مصادر المعلومات عبر التاريخ، فقد أدت دورًا أساسيًا في إتاحة المعلومات. وطبقًا " لشودري" Chowdhury & Chowdhury (٢٠٠٣م) فقد جلبت التطورات الحديثة في مجال المعلومات وتقنيات الاتصال تغيرات واضحة ومؤثرة للطرق التي يستعملها أخصائيو المكتبات لجمع المعلومات وإنتاجها وتنظيمها واستخدامها وطرق الوصول إليها. ويعلم أخصائيو المكتبات تمامًا أن استخدام المكتبات قد يتأثر بتقنيات شبكة المعلومات الدولية الإنترنت، وأن الاستخدام السهل لموقع المكتبة الإلكتروني على الشبكة الدولية قد أتاح توسيع حجم المصادر المختلفة ونوعيتها. والمكتبات الجامعية تعتبر واحدة من أهم أنواع المكتبات.

يقول "شيمبرج" Shemberg (٢٠٠٠م): "إن المكتبة هي "قلب" أي جامعة". وقد طورت المكتبات الجامعية مواقعها على شبكة الإنترنت للوصول إلى روادها في كل زمان ومكان. وبالمثل، حرص القائمون على إدارة المكتبة على تطوير الخطط والسياسات المختلفة لتشجيع الناس على استخدام المكتبة والوصول إليها وتلبية احتياجاتهم. ومن ضمن فوائد المكتبات الإلكترونية أن المستخدم يستطيع الوصول إلى المصادر المختلفة، ومنها المصادر المميزة وإتاحة الخدمات المختلفة عبر البحث في الصفحات الإلكترونية لموقع المكتبة. ويعتبر تطوير الموقع الإلكتروني للمكتبة واحدًا من الأعمال الهامة التي يتخذها أخصائيو المكتبات لتنمية أداء مكتباتهم والوصول إلى المستخدمين.

* طالبة دكتوراة في جامعة استراثكلايد، جلاسجو، إسكتلندا.

- تعمل محاضرة بجامعة الملك عبد العزيز بجدة.

ولقد أشارت بعض الدراسات أن البيئة الجديدة المتاحة للمستخدم هي نتاج تكامل بين علوم الحاسب ومؤسسات المعلومات. وقد شكلت هذه البيئة نوعًا جديدًا من المكتبات أطلق عليه المكتبات الرقمية. وفي الوقت ذاته، قامت بعض المكتبات التقليدية بتطوير الفكرة نفسها لخلق منافذ أو بيئات مختلفة لمصادرها وخدماتها بما يسمى بالمكتبات المهيبرة والمكتبات الإلكترونية، والى حد ما يمكن إطلاق اسم المكتبات الرقمية بشكل عام على هذين النوعين من المكتبات حيث يستخدم كل منها الطرق الحديثة للتعامل مع المعلومات وما يرتبط بذلك من نجاح فيما يخص تنظيم المجموعات وسبل الوصول إليها.

وعلى الجانب الآخر قدمت شبكة المعلومات الدولية الإنترنت وجهًا جديدًا لخدمات المكتبة وظهر جيل جديد من أدبيات علم المكتبات والمعلومات. فقد تضمنت أعمال ودراسات أكاديمية نشرت موضوعات ترتبط بالإنترنت، وأعمال النشر الإلكتروني والمسائل المتعلقة بحقوق الطبع والتعامل مع الشبكة والتعليم عن بعد والخدمات المرجعية المرتبطة بالشبكة وتقييم المصادر الموجودة على الشبكة وتقييم موقع المكتبة على الشبكة. وقد كثرت حقول الدراسة المرتبطة بالإنترنت، ومنها على سبيل المثال تصميم موقع المكتبة على الشبكة ودقة المعلومات الموجودة فيه وحداثتها وصلاحيتها وموضوعيتها بالإضافة إلى معايير أخرى تتعلق بسهولة وصول المستخدم للمعلومة المطلوبة وتقييم صفحات موقع المكتبة الإلكترونية. وتحدد كل هذه المعايير التقييمية أولويات بيئات المكتبة والكيفية التي تنظم من خلالها أنشطتها المختلفة. ويمكن من خلال التقييم تحديد المشكلات ونقاط الضعف التي تمكن من التطوير المستقبلي والتأكد من تحقيق النتائج والأهداف المرجوة. ومن المهم تكوين أو إنشاء معيار مقبول لعمليات التقييم. والدراسة الجيدة هي مطلب ضروري وأساسي لتحديد درجة سهولة بيئات الاستخدام، وهي أحد النوافذ المهمة للمعلومات التي تحويها المكتبة. كما يمكن أن توفر دراسات التطوير الإرشادات المطلوبة لتصميم وتعزيز النظم باكتشاف نقاط القوة والضعف فيها، ويتطلب هذا معرفة الأهداف بدقة، بينما يتم تقييم الأداء تقييمًا موضوعيًا.

وطبقًا "لساركيفك" Saracevic (٢٠٠٢م) تعد عملية تقييم صفحات المكتبة على شبكة الإنترنت مهمة صعبة، كما أكد "شودري" Chowdhury (٢٠٠٢م) على هذا المعنى. وأضاف: إن ذلك يأتي بسبب تداخل عدد كبير من العوامل

والمعـايير وغـياب الإرشـادات الصـحيحة للتطبـيق. ويعـني هـذا أن الأدبـيات السـابقة لا تقـدم مجموعـة معـايير تقييمية يُتفق على استخدامها لتقييم مواقع مكتبات الجامعـات عـلى الإنترنـت. ويلفـت "بوكبـيل وبالدوين" Breckbill & Baldwin (٢٠٠٢م) الانتباه إلى الحاجة المتزايدة والملحة لتقييم مواقع المكتبات عـلى شـبكة الإنترنـت لإثـبات أن مـا تقدمـه هـذه المكتبات لمستخدميها من معلومات هـي معلومات صـالحة للتطبـيق ولضـمان اسـتعمال المسـتخدم لنظام وبيئة موحدة للمكتبات المختلفة.

موضوع الدراسة وهدفها :

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من أن مواقع المكتبات الجامعية المختارة على شبكة الإنترنت تلبي المعايير الاحترافية عن طريق المقارنة بين هذه المواقع وذلك لمعرفة وضع المواقع الحالي. كما تحقق الدراسة وتستكشف المواقع التابعة لجامعات عربية وغربية وذلـك لـلمقارنة بيـنها وتحديـد أوجـه التشـابه والاختلاف. وتـأمل الدراسـة في مسـاعدة المكتـبات الجامعية في تطوير تصميم ومحتوى المواقع وتحسين طرق الوصول إليها ، وتعزيز الخدمات التي تقدمها عـبر صـفحاتها المخـتلفة عـلى شـبكة الإنترنـت. واختارت الدراسة للتطبيق مواقع مكتبات الجامعات الآتية :

الشرق الأوسط: المملكة العربية السعودية :

- موقع مكتبة جامعة الملك عبد العزيز بجدة.
- موقع مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالدمام.
- موقع مكتبة جامعة الملك سعود بالرياض.
- موقع مكتبة الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة.
- موقع مكتبة جامعة أم القرى بمكة المكرمة.

مواقع أخرى لمكتبات جامعية في الشرق الأوسط :

- موقع مكتبة جامعة البحرين بالبحرين.
- موقع مكتبة جامعة قطر بقطر .
- موقع مكتبة جامعة الشارقة بالإمارات.
- موقع مكتبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان.
- موقع مكتبة جامعة اليرموك بالأردن.

مواقع مكتبات لجامعات إنجليزية:

- موقع مكتبة جامعة كامبردج بكامبردج.
- موقع مكتبة جامعة جلاسكو بجلاسجو.
- موقع مكتبة جامعة نوتنجهام بنوتنجهام.
- موقع مكتبة جامعة اكسفورد بأكسفورد.
- موقع مكتبة جامعة استرائكلايد بجلاسجو.

مواقع مكتبات لجامعات أمريكية:

- موقع مكتبة جامعة كاليفورنيا بكاليفورنيا.
- موقع مكتبة جامعة كارنيجي ميلون ببنسلفانيا.

- موقع مكتبة جامعة إلينوي في أوربانا شامبين بإلينوي.
- موقع مكتبة جامعة ميتشجان بميتشجان.
- موقع مكتبة جامعة ستانفورد ومصادر المعلومات الأكاديمية بكاليفورنيا.

الدراسات السابقة :

عند مراجعة الإنتاج الفكري يتضح أن هناك دراسات مختلفة استخدمت عددًا من المعايير لتقييم الصفحات الرئيسة لمواقع المكتبات الأكاديمية. وتستفيد هذه الدراسة من هذه الجهود لمحاولة وضع لائحة من المعايير، طبقًا لوظائف المكتبة وخدماتها ، تستخدم لتقييم مواقع مكتبات الجامعات العشرين التي اختيرت. وتنظم الدراسة جهد الأدبيات السابقة في تسلسل زمني حيث تمتد الفترة الأولى من عام ١٩٩٦م إلى عام ١٩٩٨م، والثانية من عام ١٩٩٩م إلى عام ٢٠٠١ م، أما الفترة الثالثة فتمتد من عام ٢٠٠٢م وحتى الآن.

الفترة الأولى : ١٩٩٦ - ١٩٩٨م :

أشارت أعمال "فيتزل" و"تروشيم" Fitzelle & Trochim (١٩٩٦م) إلى عدم فائدة النشرات Bulletin Boards التي كانت تستخدم حيث فضل المستخدمون استعمال النص الإلكتروني في الموقع بدلاً من النسخة الورقية. وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات حول تأثير اختلاف النوع (الجنس) على المهارات المختلفة للمستخدمين.

وفي عام ١٩٩٧م قام "بالدشي" وآخرون Baladacci et al. بإجراء دراسة لتحليل بيئات الاستخدام المشتركة لمجموعة ERCIM الرقمية (المجموعة الأوروبية للمعلومات والاتصال) وهي بيئة نظام تشبه بيئة نظام NCSTRL المعروف. وقد ركزت هذه الدراسة على تحليل احتياجات مستخدم نظام ERCIM والتطورات التي حدثت به لتلبية هذه الاحتياجات. وقد أشارت الدراسة إلى ثلاثة أنواع من مستخدمي النظام هم مستخدمو المعلومات وموفروها ومديروها. كما أشارت الدراسة إلى تطبيق النظام لثلاث عشرة لغة أوروبية مختلفة. وتحقق الباحثون من تطوير بيئة تتيح للمستخدمين التعامل بأكثر من لغة وتوفر أدوارًا رئيسة لما يسمى Cross Language Querying . وأكدت الدراسة على وجود مشكلتين واجهتا تطبيق النظام هما الصعوبة في التمييز بوضوح بين البيئة نفسها والنظام الذي يحكمها وصعوبة إلحاق إضافات أو تعديلات بالنظام القائم.

وأشار "كابون" Kapoun (١٩٩٨م) إلى وجود خمسة عوامل من شأنها أن تقيم صفحات الإنترنت بصفة عامة ، وهي الدقة والمسؤولية والموضوعية والحداثة والتغطية.

ووصف "كينج" King (١٩٩٨م) الصفحات الرئيسة لمواقع مئتين وعشرين مكتبة في جمعية أبحاث المكتبات عن طريق اختباره لمقدمة الموقع وتصميمه. وقسمت نتائج هذه الدراسة إلى سبعة أقسام هي الخلفيات، وعنوان المستند ونهايته، وجسمه، وطول الصفحة، وعدد الخطوات للوصول لصفحة المكتبة من مواقع المؤسسة الرئيسة، واسم المجال المتوفر على الخادم.

ولفت "هايتور" وآخرون Hightower et al. (١٩٩٨م) الانتباه إلى حقيقة ضرورة بذل أخصائيي المكتبات جهدًا أكبر لتطوير برنامج Bench Marking لسهولة قياس ومقارنة إحصائيات موقع المكتبة الأكاديمي بالمواقع الشبيهة الأخرى.

الفترة الثانية: ١٩٩٩ - ٢٠٠١م :

كتب "كلاوسن" Clausen (١٩٩٩م) في واحدة من الدراسات المميزة: إن موقع المكتبة على شبكة الإنترنت يجب أن يعكس الخدمات عالية الجودة ومصادر المعلومات للمكتبة التي تقدمها للمستخدمين. وقسم كلاوسن المعايير التي يمكن بها تحقيق ذلك إلى ست مجموعات هي التصميم والهيكلة وجودة المعلومات والروابط والإبحار والانطباع الفني والتقييم العام. وقد طبقت معايير هذه الدراسة على ثلاثة مواقع لمكتبات أكاديمية في الدانمارك. وفي دراسة أخرى "لكلاوسن" Clausen (١٩٩٩م) للمكتبات الدانمركية أشار إلى الضرورة الملحة لمواصلة تقييم مواقع المكتبات على شبكة الإنترنت لتطوير استخدامات تقنيات المعلومات واستخدامات المتعاملين معها. كما أشارت الدراسة إلى حاجة مواقع المكتبات إلى التحديث على فترات منتظمة للحفاظ على الموقع وأهدافه.

وفي دراسة "لتشيسمان" وآخرون Chisman et al. (١٩٩١م) بعنوان "اختبار الاستخدام بجامعة واشنطن" تبين أن الفهرس المباشر OPAC في حاجة لتطوير شاشات العرض وسهولة التنقل بين الشاشات وفي حاجة لتعليمات واضحة ودليل استخدام جيد. كما اهتمت الدراسة أيضًا باختبار مدى إبحار المستخدمين بحرية في دليل جريفن Griffin وكيف يفهمه المستخدمون. وأشارت الدراسة أيضًا إلى التركيز على دليل بولمان Pullman لمعرفة مدى استطاعة المستخدمين الوصول إلى الفهارس الإلكترونية والروابط المختلفة لأدلة المكتبات الأخرى.

وبحثت أعمال "أولسينا" Olsina (١٩٩٩م) و"جودوي" Godoy (١٩٩٩م) و"لافونتي" Lafuente (١٩٩٩م) درجات الرضا الناتجة عن وجود

خصائص معينة للموقع ومنها سهولة الاستخدام والوظيفية والكفاءة ودرجة الاعتماد عليه وقابليته لتحميل الصفحات ومدى المحافظة عليه. وتنقسم كل خاصية إلى خصائص أخرى داخلية. وتكشف الدراسة عن ما يعتبره المستخدمون مؤشرًا على جودة الموقع وأشارت إلى تقليلهم من أهمية خصائص مثل قابليته لتحمل الصفحات ودرجة حمايته.

وحاول "لزاودنج" Xiaodong (١٩٩٩م) في دراسته التقييمة عن الوصول لموقع خدمات العلوم الاجتماعية والإنسانية في جامعة تكساس الأمريكية أن يحلل ملفات الدخول للموقع واستخدام برنامج للتتبع والمراقبة لمواقع الشبكة لمعرفة التوزيع الجغرافي للمستخدمين واستخدام صفحات موقع المكتبة ومواعيد الاستخدام ذات الكثافة العالية والبيئة المعلوماتية للحاسب ونوع متصفح المواقع المستخدم ونظام التشغيل ودرجة وضوح الشاشة وألوانها وتأثير كل هذه العناصر على تصميم الموقع وجهود التسويق. وذكر الباحث أن استخدام موقع ما على شبكة الإنترنت يمكن أن يزيد عن طريق التصميم الجيد له والمحافظة عليه وتحديث محتوياته باستخدام القاسم المشترك الأدنى Lowest Common Dominator وملاءمة الأرضية وبرامج التصفح وبجعل صفحة المكتبة على الموقع أكثر سهولة في الاستخدام. واختبر "ديوي" Dewey (١٩٩٩م) ثلاثة عشر موقعًا لمكتبات لجنة المؤسسات التعاونية باستخدام مسح لتقييم الخدمات وتلخيص عناصر النجاح والمشكلات. وأفضت الدراسة إلى الاقتراح بإجراء دراسة مستقبلية لتطوير التصميم.

وأكد "فرجابلهو" Farajpahlou (١٩٩٩م) أن نجاح وكفاءه المكتبة المؤتمتة يعتمد على عنصرين إحداهما تقني لنجاح كمي وكيفي، والآخر يعتمد على الجانب الإنساني الذي يوضح كيفية اختيار التقنية وتقديمها وكيفية استخدامها. وكان الغرض من إجراء هذه الدراسة استكشاف سلوك مديري المكتبات الأسترالية ومديري النظم وأخصائيي المكتبات وتأثير هذا السلوك على تشغيل نظم المكتبات الإلكترونية. وقسَّم الباحث المعايير إلى أربعة مجموعات ترتبط كل مجموعة بشأن من شؤون الإدارة والاستخدام والتقنية، وتتكون كل مجموعة من عده مجموعات فرعية ويحتل معيار استخدام المكتبة الإلكترونية المقام الأول ويليه معيار الإدارة. أما المعايير المرتبطة بالاستخدام فهي سهولة استخدام النظام وكونه يرتبط ببيئة صديقة ووجود التعليمات الواضحة وعدد البرامج المحملة للنظام. واستنتج الباحث أن أخصائيي المكتبات في

الجامعات الأسترالية ومديري النظم يظهرون سلوكًا متشابهًا للتخطيط للأتمتة والقدرات التقنية لنظم المكتبات المؤتمتة. ووجد "سينج" وآخرون .Theng et al (١٩٩٩م) من خلال دراستهم "إرشادات التصميم ومكتبات المستخدم" أن مستخدم شبكة الإنترنت يواجه صعوبة بصفة مستمرة في استخدام أدلة الاستخدام الإلكترونية. واستخدم الباحثون تصنيف "لينجارد" Lingaard's Classification لاختيار المجالات التي يمكن أن تقيس الاستخدام مثل الإبحار وتصميم الشاشة والإخراج واستخدام المصطلحات والتغذية العكسية والملائمة وتحكم المستخدم النهائي. وقسم الباحثون مجموعات التصميم العامة لتقييم المكتبات الرقمية إلى تسعة مجالات هي الانطباعات الكلية للمكتبة الرقمية، وعروض الشاشة، والمصطلحات ومعلومات النظم، والتعليم كسهولة استخدام المكتبة الرقمية، وقدرات النظام، وتحكم المستخدم، وتهيئة موقع المكتبة الرقمية على الشبكة، والإبحار، واسترجاع المعلومات، وإتمام المهام. وقد طبق الباحثون هذه المجموعات على ثلاثة مكتبات رقمية هي Networking Computer Science Technical Reference Library و The New Zealand Digital Library و ACM Digital Library، إلا أنهم ركزوا على بعض النقاط التي يجب أن تأخذها المكتبات الرقمية في عين الاعتبار لتصميم مواقعها على شبكة الإنترنت وجعلها أكثر استخدامًا وتوافقًا مع احتياجات المستخدمين في التصفح والبحث، وهذه النقاط ضرورة إمداد الموقع بآليات دعم الإبحار وتوفير مجالات للعمل على مرونة نتائج البحث واستراتيجيته وكذلك توفير بيئات الاستخدام التي تستوعب التأثيرات الثقافية.

واختبر "كوهن" و"ستيل" Cohen & Still (١٩٩٩م) مواقع خمسين مكتبة جامعية وخمسين كلية متوسطة (سنتين دراسيتين) لمعرفة لب محتوياتها ووظائفها وهيكل كل نوع من المكتبة. ووجد الباحثان بعد دراسة ما تقدمه المكتبات لتحقيق أهدافها من ناحية مصادرها المعلوماتية المختلفة وخدمات المراجع والتعليم، أن وظائف المواقع وهياكلها اختلفت في نمطها وحجمها في مواقع الجامعات عنها في الكليات المتوسطة. وعرف الباحثان في النهاية المحتوى الداخلي لمواقع هذه المكتبات بأنها تلك التي تحتوي على عناصر مثل روابط الاتصال البريدي وتاريخ التحديث وملفات للعاملين ووصف الخدمات وروابط لمحركات البحث والروابط المرجعية وروابط لدليل المكتبة الإلكتروني والمكتبات

الأخرى وكذلك روابط لمجالات أخرى لمصادر موضوعات الإنترنت وخدمات اشتراك لقواعد البيانات والدوريات. ويلاحظ أن هذه العناصر تقدم بشكل مختلف حيث يصغر حجم مكتبات الكليات المتوسطة عن نظيراتها الجامعية.

وحاول "بيل" Bell (١٩٩٩م) دراسة تأثير بيئات الشبكة عن طريق الجودة ومخرجات البحث الإلكتروني وتأثير بيئة النظام على سلوك الباحث وسلوك المستخدمين الراغبين في الحصول على معلومات. وحاولت الدراسة تحديد تفضيل المستخدم النهائي اختيار بيئة بعينها وكيفية تأثير ذلك على جودة البحث ذاته. وحدد الباحث ثلاثة أنواع من السلوكيات التي أثرت على نتائج عمليات البحث هي cognitive و sensor motor وaffective. وأشار إلى أن دوافع الباحث يمكن أن تتأثر بالضغوط الواقعة عليه أو الشعور بالإخفاق أو الغضب أو الدهشة. ويعني ذلك أن عملية البحث ذاتها تتأثر باستجابات عاطفية ودرجة الرضا عن نتائج البحث. وأوصى الباحث بضرورة استخدام المحترفين لعوامل معينة في سعيهم للوصول للمستخدم النهائي مثل تعليم مهارات البحث والاعتياد على تأثيرات سلوك البحث والعمل بصورة استقلالية مع الشركاء ومسوقي النظم لزيادة كفاءة تصميم بيئة مواقعهم الإلكترونية، وكذلك التركيز على الحاجة لخلق منتديات للحوار سهلة الاستخدام، وإرشادات البحث السريع، ووصف واضح للمصادر.

وكشفت دراسة "ميلز" و"ديكستين" Mills & Dickstein (٢٠٠٠م) عن ان المكتبات باتت تبنى الهيكل العام لمصادرها وخدماتها طبقًا لما تتصور أنه سيقدم الجودة العالية لمستخدميها، وتقوم من أجل ذلك باختبار عنصر الاستخدام لتلبية احتياجات المستخدمين. ففي مكتبة جامعة أريزونا الأمريكية حاول أخصائيو المكتبة تفعيل نظام المكتبة بشرح طرق تقييم عملية الاستخدام ومنها تقييم Heurist و Design Walk Through وCard Sorting. وقد ركزوا على الخطوط الإرشادية التي تفعل هذا التقييم والتي تضمنت عناصر رئيسية تسمح للمستخدمين بالدخول إلى نظام المكتبة بسهولة ودون مشاكل مثل الشاشة البسيطة والروابط الواضحة والمستخدمين المختلفين ورسومات الجرافيكس المعبرة واللغة الواضحة لنظام المكتبة.

ولاحظ "زهانج" و"فون دران" Zhang & Von Dan (٢٠٠٠م) أنه يمكن أن يوجه عاملان هما Hygiene وMotivator ما يمكن أن يقدمه الموقع وتقييمه وذكرا أيضًا أن زيادة حميمية صفحة الويب

ومعايير التصميم المحددة بها قد تؤدي لنتائج مختلفة يصعب معها التعميم على بيئات المستخدمين الأخرى. ولذلك من المفيد، كما يشير الباحثان، تحديد الدافع الذي يجعل المستخدم راضيًا أو غير راض عن الموقع. وأشار الباحثان في النهاية إلى أن معظم قوائم المراجعة لا تلتفت إلى الأمور الانطباعية لبيئة موقع الشبكة وهي الأمور التي تميز بين المواقع التي ترضي المستخدمين عن المواقع التي تجعلهم ينصرفون عنها. واستنتج الباحثان إلى أن هناك حاجة لتحديد وتطوير معايير للتصميم يمكن أن تصنع موقعًا خدميًا مستخدمًا ويمكن أن تتجنب عدم رضا المستخدمين وخيبة أملهم، وتخلق إمتاعًا بصريًا وموقعًا شاملاً يساعد في جذب المستخدمين ويلبي رغباتهم ويشجعهم على معاودة الزيارة.

وأكد "سبيفي" (٢٠٠٠م) Spivey على ضرورة قيام مصممي مواقع الإنترنت باستخدام لغة واضحة في صفحاتهم الرئيسة والبعد عن العامية لتجنب الحيرة التي قد يقع فها مستخدمو الموقع. كما يجب عليهم كذلك فحص المرادفات التي يستخدمونها في الموقع. واستنتج الباحث أن هناك عددًا كبيرًا من الاصطلاحات اللغوية المبهمة وتنويهات عن بيع منتجات على صفحات المكتبات.

واستخدم "دانجيلو" و"توينـنج" D'Angelo & Twining (٢٠٠٠م) عشرة معايير تنبئ بنجاح تصميم مواقع الإنترنت، ويتضمن ذلك استخدام الأحرف الكبيرة والروابط والفواصل والمساحات البيضاء وأحجام الخطوط والتشابك والاختلاط والخلفية والألوان والصور، لاختبار العلاقة بين عدد معايير دانجيلو والوقت الذي يستغرقه التصفح ومدى شمولية الموقع وأفضليته. ووجد الباحثان علاقة ضعيفة ولكنها إيجابية بين المعايير العشر ومدى شمولية صفحات الموقع والوقت الذي يستغرقه المستخدم في التصفح ورؤية الموقع وأفضليته. وافترض الباحثان أن هناك علاقة ضعيفة ولكن إيجابية شبيهة بين وقت تصفح كل صفحة من صفحات الموقع وبين شمولية هذا الموقع بصفة عامة.

وزعم "شمبرج" Shemberg (٢٠٠٠م) أن مواقع المكتبات الأكاديمية بها بعض المشكلات التي تصعب من بحث المستخدمين عن المعلومات. واكتشف الباحث أن إيجاد مكان الصفحة الرئيسة لموقع مكتبة الجامعة والمعلومات المحددة عنه غير متاح بصورة كبيرة، كما أن الإبحار في الموقع أمرٌ صعبٌ وأوصى الباحث أنه يجب على أخصائيي المكتبات جلب خبراتهم ووضعها في تصميم صفحة الموقع لتوفير المعلومات المنظمة ولإبحار أسهل.

وطبقًا "لماكيلز" و"تومز" Mc Gills & Toms (٢٠٠١م) وانطباعاتهم وتقييمهم لتصميم المكتبة تعتبر مواقع المكتبة على شبكة الإنترنت هي البيئة التي تقدم من خلالها المجموعات والخدمات. ويجب على هذه المواقع تشجيع المستخدمين على تكرار الزيارة بتوفير الدوافع ومنح المساعدة والدعم وتقديم الخدمات والمجموعات المتميزة. وذكر الباحثان أن المكتبة الرقمية عليها تشجيع البحث عن المعرفة في مجتمع المعرفة. وفي الوقت نفسه اعتقد الباحثان أنها ليست مهمة سهلة. فموقع المكتبة على شبكة الإنترنت تطبيق معقد تتكامل فيه عمليات الدخول أو الوصول للموقع وتتفاعل هذه العمليات مع مصادر المعلومات المختلفة الموجودة على الموقع ومع المستخدمين.

ويشير "باتلسون" وآخرون Battleson et al. (٢٠٠١م) إلى تصميم اختبار استخدام لحل المشكلات التي تواجه احتياجات المستخدمين، والاختبار عبارة عن أداة لتقييم البيئة من حيث الكفاءة وسهولة الاستخدام. وقدم الباحثون في هذه الدراسة بعض الاعتبارات لتفاعل الإنسان مع الحاسب Human Computer Interaction والذي يوضح الكيفية التي يتعامل بها الناس مع تقنية الحاسب وإمكانية زيادة كفاءة هذه العلاقة. وأشار الباحثون إلى أنه ومن خلال هذا التفاعل يجب أن تضع البيئات في اعتبارها الأهداف الآتية: تقديم خدمات دعم المهام والتي تمكن المستخدمين من تحقيق أهدافهم وتلبية احتياجاتهم، وتقديم الخدمات في الصورة السهلة التي تجعل المستخدمين يتعاملون مع الموقع بسهولة ويسر وبأقل عدد ممكن من الأخطاء وتوفير البيئة الجذابة من ناحية التصميم.

وفي دراسة مقارنة أجراها "ستيل" Still (٢٠٠١م) لتقييم تصميم ومحتوى مواقع المكتبات الجامعية على شبكة الإنترنت في أربع دول تتحدث اللغة الإنجليزية هي أستراليا وكندا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة أشارت إلى التشابه بين صفحات المكتبة على الشبكة في هذه الدول. وأشار الباحث أيضًا إلى تقديم مائة وخمسين موقع مكتبة في الدول الأربعة خدمة الدخول لتصفح الأدلة الخاصة بها وبعض قواعد البيانات والأدلة الخاصة بالمكتبات الأخرى وتقديمها وصفًا للخدمات. وفي المقابل، كان هناك نقص في التعليمات المناسبة وطرق الوصول الذاتية، كما كان هناك تشابه في صفحات المكتبات للدول الأربع، كما أن الاختلافات كانت في البيئة الثقافية التعليمية. ولم يكن هناك اختلاف واضح في التصميم والبناء ومحتوى مواقع المكتبات في الدول الأربع.

ولفت "ماكمولن" McMullen (٢٠٠١م) الانتباه إلى حقيقة أن خلق البيئة المستخدمة يتطلب كيف يتفهم المستخدمون الروابط ويتفاعلون مع المواقع. وذكرت الباحثة أن اختبار الاستخدام يمكن أن يكون تجربة مهمة يتعلم منها أخصائيو المكتبات كثيرًا. وأدرجت الدراسة سبعة متطلبات لبناء الموقع على الشبكة وهي التمكين من الدخول لدليل المكتبة والتمكين من الدخول لفهارس الدوريات وقواعد البيانات والتمكين من الدخول على المصادر المرجعية والتمكين من الدخول لمصادر الشبكة ومحركات البحث وتقديم المعلومات عن المكتبة وخدماتها وسياساتها وتوفير الدعم من خلال الإرشادات التعليمية وتوفير المساعدة المطلوبة Context-Sensitive وتوفير خدمة البريد الإلكتروني وخلق بيئة مستخدمة تساعد المستخدمين على تحديد احتياجاتهم. وأشارت الباحثة في النهاية إلى أن على أخصائيي المكتبات معرفة احتياجات المستخدمين وجعل مصادر المعلومات متاحة ومفهومة وسهلة ومستخدمة.

الفترة الاخيرة : (٢٠٠٢ - الآن) :

أشارت "الين" Allen (٢٠٠٢م) في دراسة حالة لجامعة ساوث كاليفورنيا استخدمت فيها اختبار الاستخدام على تصميم بيئة المكتبة الافتراضية إلى الدور الحيوي الذي يؤديه اختبار الاستخدام لبيئة موقع المكتبة على الشبكة لتقييم تصميم الموقع. وقد استخدم الاختبار إرشادات لتطوير تصميم بيئة الموقع بعناصر مثل استخدام لغة الجافا والإطارات وDrop Down Boxes ورسومات الجرافيكس المتحركة أو التي تحدث وميضًا ظاهرًا ووجود النص فوق الجرافيكس ورابط شعار الجامعة في الصفحة يؤدي إلى الصفحة الرئيسة الجامعة ورابط لاستخدام للنصوص وحدها. واقترح مصممو مشروع المكتبة الرقمية في النهاية الروابط الآتية للصفحات الإضافية من الصفحة الرئيسية: الدليل الإلكتروني، قواعد بيانات للأبحاث، الجرائد والمجلات الإلكترونية ومجموعات الكتب الإلكترونية والشاشات المساعدة ودليل نظام الجامعة الموحد وتجديد الاستعارة إلكترونيًا والحجز وتصنيف الموارد. ووجد المصممون أن عدد نقرات الإبحار للمصادر كانت كثيرة ونصحوا كذلك باستخدام اللغة المباشرة الواضحة بدلاً من العامية التي يصعب فهمها والتعامل معها وهناك مقاومة كبيرة يبديها أخصائيو المكتبات لتغيير بيئة اعتادوا عليها من قبل لأن الكثير من المستخدمين وخصوصًا المبتدئين منهم ليسوا معتادين على استخدام الأدلة الإلكترونية وقواعد البيانات والمجلات الإلكترونية.

وأشار "أوجستين" و"جرين" Augustine & Greene (٢٠٠٢م) إلى أن الموقع الإلكتروني قد أصبح النظام الرئيس لإيجاد المعلومات بينما تستطيع صفحات موقع المكتبة تقديم هذه المعلومات. وكان غرض الدراسة التي أجراها الباحثان هو تقييم الموقع الإلكتروني لمكتبة جامعة إلينوي في شيكاغو عن طريق معرفة درجة السهولة التي يتم بها الإبحار ودرجة الاعتياد والألفة. ووجد الباحثان أن المستخدمين لا يفهمون المصطلحات المكتبية كما أن لديهم مشكلة لإتمام مهامهم باستخدام اللغة التي يتعامل بها موقع المكتبة، وافتقدوا أيضًا المعرفة الواضحة لمصادر المكتبة ولذلك اختاروا محرك البحث الذي يسهل عليهم إتمام مهمتهم. وأوصى الباحثان بإجراء المزيد من البحوث حول هذا الموضوع.

وذكر "كراولي" Crowley (٢٠٠٢م) في دراسة بعنوان "رؤية المستخدم لصفحات موقع المكتبة: جماعات التركيز" في جامعة تكساس" أن هناك مشكلات تواجه المستخدمين عند إبحارهم في قائمة الدخول أو الوصول العام Public Access Menu حيث يريد الباحثون في الغالب أن تتوفر كل احتياجاتهم في صفحة واحدة. وأوضحت الدراسة أن هناك حاجة لإعادة ترتيب أماكن الروابط كما أن الصفحات في حاجة إلى أن تكون مستقرة وسهلة الاستخدام. كما كشفت الدراسة أن هناك فجوة بين ما يعرفه المستخدمون عن المكتبات والمصادر الكترونية وبين ما يزعم العاملون في المكتبات معرفته وأن هناك ضرورة تتطلب أن تعلمها مهنة المعلومات وهي معرفة المستخدمين لتصميم مواقع حدسية. كما أن هناك اختلافات في فهم صفات المواقع وتصميمه من ثقافة لأخرى. ووجد الباحثون أن الإبحار في القائمة العامة محير ولا يشجع على الاستخدام.

واكتشف "تيليستون" Tilloston (٢٠٠٢م) من خلال إجراء مسح للطلبة الجامعيين غير المنتسبين الدراسات العليا بعد تقييمهم لموقع جامعتين كنديتين أن الطلاب أظهروا قدرة على إنشاء معايير للتقييم وأنهم فهموا أسس هذه المعايير التقييمية. وأشار الطلاب إلى معايير المصدر والمحتوى والدقة والشكل والمؤلف والمراجع وجودة الكتابة والتاريخ. والكثير من الطلاب ذكروا أنهم اتبعوا توصيات أساتذتهم.

وأجرى "ترافيس" و"نورلين" Travis & Norlin (٢٠٠٢م) دراسة للمقارنة بين أربعة مواقع لمراكز بحثية ربحية ومكتبات أكاديمية (University of

Arizona UA , Questia. Com , California State University - Long Beach CSULB , Blackboard. (Com) من حيث الشكل العام للقراءة والبحث والإبحار. واقترح الباحثان أن يعطى موقع المكتبة مزيدًا من الانتباه لوقت المستخدمين وأن يظهر بوضوح طريق الخروج من الصفحة وأن يوازن في ألوان الرسومات وتصميمها لأن المواقع المبهرجة لا تساعد على الإبحار والوصول للمعلومات التي يحتاجها المستخدم. وأوضحت الدراسة أن المواقع بحاجة إلى التحديث. وأوضحت الدراسة كذلك أن نقص الموارد يمكن أن يؤثر على نجاح بحث الطالب. وأخصائيو المكتبات يمكن أن يتعلموا من هذه المواقع وأن يعبروا من خلالها عن خدمات المكتبة، كما ينبغي أن يعدل تصميم موقع المكتبة على الشبكة لراحة المستخدمين. وأخيرًا أشار الباحثان إلى أن المواقع غير المنظمة يمكن أن تؤثر سلبًا على نجاح عملية البحث التي يقوم بها المستخدم.

واعتمادًا على رأي "كنج" King (٢٠٠٣م) هناك نوعان من الأهداف يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تقييم موقع المكتبة على الشبكة تقسم إلى قسمين: أهداف عامة وأهداف خاصة. وبالنسبة للأهداف العامة فإن المواقع يجب أن يحس المستخدم معها بجو من الألفة وأن تعكس المكتبة أو المؤسسة كيانًا. أما الأهداف الخاصة فهي التي يمكن أن تخلق من الأهداف العامة. فيمكن جعل الموقع أكثر ألفة بجعل دليل المكتبة في مكان يسهل التعرف إليه. فإذا كان الهدف العام جعل الموقع سهل الإبحار فإن الهدف الخاص هو اختبار المستخدمين لإيجاد الأماكن التي تصعب فيها عملية الإبحار. وكان غرض هذه الدراسة توضيح عملية خلق النتائج وتنفيذها واستقبالها من اختبار الاستخدام.

واتضح أن بيئة المكتبة هي عملية تنفيذية معقدة تتكامل فيها عمليات الدخول مع التفاعل الإنساني. وأوصت بعض الدراسات التي سبق الإشارة إليها إلى ضرورة أن تسهل بيئات الاستخدام خصائص البحث فيها. وركزت هذه الدراسات أيضًا على صفات تصميم البيئات وخاصة سهولة الإبحار واستخدام اللغة السهلة والوسائل المساعدة والدخول للمصادر عن بعد وألفة الموقع.

واعتمدت معظم هذه الدراسات على المؤسسات الأكاديمية وحددت المحتوى المشترك والأساسي الذي يجمع بيئات المكتبات الأكاديمية. من المهم كذلك أن نذكر أن هناك طرقًا كثيرة لجمع المعلومات عن بيئات المكتبات، ومن ضمن تقنياتها تحليل ملفات الدخول والمسوحات وجماعات

التركيز و cognitive walk through and sorting cards.

أسلوب الدراسة ومنهجيتها :

تقيم هذه الدراسة مواقع المكتبات الأكاديمية باستخدام قائمة مراجعة للأسئلة التي اعتمدت على المعايير المجموعة من الدراسات السابقة والمعدلة لتوجه البحث نحو تحقيق أهدافه. وتقدم الدراسة مجموعة من المعايير لتقييم مواقع عشر مكتبات جامعية في المملكة المتحدة والولايات المتحدة، إضافة إلى عشرة مواقع لمكتبات جامعية في دول الشرق الأوسط.

ويعتمد أسلوب هذه الدراسة على تقييم مواقع المكتبات الأكاديمية طبقًا لمجموعة من المعايير لاستكشاف كيفية تعامل النظام مع بعض الأمور المتعلقة بالأداء.

وبعد جمع هذه المعايير، اختير عشرون موقعًا لمكتبات أكاديمية من الشرق الأوسط والولايات المتحدة والمملكة المتحدة. واعتمد اختيار المكتبات الأمريكية على كونهم ضمن مبادرات أمريكية لإنشاء مكتبات رقمية. واختيرت المكتبات البريطانية لتتضمن جامعتين معروفتين هما جامعة كامبردج وجامعة أكسفورد إضافة إلى ثلاث جامعات من مناطق مختلفة من المملكة المتحدة. أما مكتبات الجامعات العشر التي اختيرت من الشرق الأوسط فاختير خمسة منها من جامعات المملكة العربية السعودية، أما الباقي فمن مناطق مختلفة من الشرق الأوسط.

والعناوين الإلكترونية لمواقع مكتبات الجامعات التي اختيرت من المملكة العربية السعودية هي :

١ - جامعة الملك عبد العزيز :

http://www.kaau.edu.sa/libraries/index.html

٢ - جامعة الملك فهد للبترول والمعادن :

htpp://www.kfupm.edu.sa/library

٣ - جامعة الملك سعود :

http://library.ksu.edu.sa

٤ - الجامعة الإسلامية :

http://www.IU.edu.sa/English/university/deanships/libaff.htm

٥ - جامعة أم القرى :

http://www.uqu.edu.sa/level.php?m-id=1161&artid_id

وباقي مواقع الجامعات المختارة من الشرق الأوسط:

٦ - جامعة البحرين :

http://libwebserver.uob.edu.bh/assets/

٧ - جامعة قطر :

http://www.qu.edu.qa/home/libraries/index/htm

٨ - جامعة الشارقة :

http://www.sharjah.ac.ae/library/

٩ - جامعة السلطان قابوس :

http://www.squ.edu.om/lib/index.htm

١٠ - جامعة اليرموك :

http://library.yu.edu.jo/main.htm

مواقع مكتبات الجامعات بالمملكة المتحدة :

١١ - جامعة نوتنجهام :

http://www.Nottingham.ac.uk/is/

١٢ - جامعة كامبردج :

http://www.lib.cam.ac.uk/index.htm

١٣ - جامعة جلاسجو :

http://www.lib.gla.ac.uk/index.html

١٤ - جامعة أكسفورد :

http://www.ox.ac.uk/libraries/

١٥ - جامعة استراثكلايد :

http://www.lib.strath.ac.uk

مواقع مكتبات الجامعات بالولايات المتحدة :

١٦ - جامعة كاليفورنيا :

http://www.cdlib.org/

١٧ - جامعة كارنيجي ميلون :

http://www.library.cmu.edu/

١٨ - جامعة ستانفورد :

http://www.sul.Stanford.edu/

١٩ - جامعة إلينوي :

http://www.library.uiuc.edu/index.html

٢٠ - جامعة ميتشجان :

http://www.lib.umich.edu/

ومن الأمور الهامة التي يجب أن تُذكر أن القائمة الكاملة للمعايير تم تنظيمها وتجميعها تحت عناوين مختلفة كما يأتي :

- المحتوى العام.
- الشكل والشعور العام ويتضمن ذلك الرسومات (الجرافيكس) وحجم الخط وشكل الصفحة.
- الاستخدام: ويتضمن ذلك سهولة الاستخدام والروابط والخدمات والبحث الاسترجاعي لصفات البيئة.
- الوسائل المساعدة.
- الصفات الخاصة وشخصية الموقع.

وتحاول المرحلة الأخيرة من هذه الدراسة التحقق من تطبيق المواقع المختارة لهذه المعايير، ويتم بعد ذلك التأكد من عكس هذه المواقع للمعايير. وفي النهاية تجدول نتائج الدراسة مع المواقع المختارة والمعايير التي انطبقت عليها.

نتائج الدراسة :

المحتوى العام :

يمكن التعرف من خلال الجدول رقم (١) على الاختلاف التام بين صفحات المواقع المختارة

لمكتبات الجامعات بالشرق الأوسط بالمقارنة مع نظيراتها الغربية. ويظهر أن معظم المواقع العربية ليست محدثة كما أن الغالبية منها تقدم معلوماتها باللغة الإنجليزية وليس العربية لأن الإنجليزية هي لغة تعليم رئيسة في معظم الدول مثل المملكة العربية السعودية والبحرين وقطر والإمارات والأردن.

ونقطة هامة أخرى يوضحها الجدول رقم (٢) أن معظم المكتبات لا توفر المعلومات المطلوبة عن أنشطتها من خلال الروابط الجديدة. بالإضافة إلى ذلك فلكل موقع من مواقع المكتبات على الشبكة هيكله الخاص والتى تختلف حتى من صفحة لأخرى داخل موقع المكتبة ذاته. وتوضح الأرقام في الجدول رقم (٢) أن مكتبات جامعات الملك عبد العزيز والبحرين والشارقة والسلطان قابوس لديها صفات مميزة في نظام البحث في الدليل بعيدة عن كامل صفحة المكتبة مما يعوق عودة المستخدمين إلى الصفحة الرئيسة للمكتبة.

وبصفة عامة استخدمت مواقع مكتبات الشرق الأوسط البريد الإلكتروني وسيلة للتواصل مع المستخدمين. واتضح أن نصف المواقع العربية للمكتبات لا تقدم المعلومات المطلوبة عن مواردها وخدماتها. وبعض من المكتبات العربية المختارة لديها أيقونات باللغة العربية ولكن على الرغم من ذلك لا تبدو هذه الأيقونات وكأنها تعمل أو تنشط للدخول المطلوب إلى النسخة العربية. بدا كذلك أن معظم مواقع المكتبات العربية تحت الإنشاء. وأثناء العمل على إتمام هذه الدراسة تغير تصميم وبيئة موقع مكتبة جامعة السلطان قابوس تمامًا.

وأشار سوارز Suarez (٢٠٠٢م) إلى ضرورة أن يكون لموقع المكتبة شعار محدد أو عنوان يوضح المؤسسة التي يمثلها. ويجب أن يستخدم ذلك في محيط الصفحة بقدر الإمكان لمنع حيرة المستخدمين عندما يبدأوا في الإبحار في الصفحات الداخلية. ولكن تعرض مواقع المكتبات العربية شعار الجامعة التي ينتمون إليها، تمامًا كما هو الحال في مواقع مكتبات الجامعات الغربية المختارة.

وفي المقابل، تقدم مكتبة كاليفورنيا الرقمية ومكتبة جامعة ميلون أيقونة "اتصل بنا" والتي توفر معلومات عن العنوان البريدي ورقم الهاتف والفاكس. وأضافت المكتبة الأولى عنوان البريد الإلكتروني بينما قدمت Library Gateway عنوان البريد ورقم الهاتف والبريد الإلكتروني على الصفحة الرئيسة ولذلك وفرت مكتبة الجامعة عنوانها من خلال أيقونة "اسألنا عبر البريد الإلكتروني". أما عنوان الصفحة الرئيسة لمكتبات جامعة ستانفورد فهو غير واضح. واستخدمت كل

مواقع مكتبات الجامعات لغة واحدة في بيئتها هي اللغة الإنجليزية.

وتعد مسألة وجود الشعار وظهوره من المسائل المهمة الأخرى. وهناك بعض المواقع للمكتبات مثل كارنيجي ميلون لم تقدم أي شعار في صفحاتها. وبالإضافة إلى ذلك وفرت مواقع مكتبات جامعتي كامبردج وجلاسجو عناوينهما البريدية وأرقام هواتفهما، كما فعل موقع مكتبة جامعة أكسفورد ذلك أيضًا. ووفر موقع مكتبة جامعة استراثكلايد أيقونة "اتصل بنا" ليستطيع المستخدمون التواصل مع المكتبة.

وعلى الجانب الآخر يمكن من خلال بيانات الجدول معرفة أن مواقع المكتبات المختارة لا تقدم خدماتها سوى باللغة الإنجليزية. ولا يوجد تشابه في صفحات مواقع مكتبات جامعات كامبردج ونوتنجهام وأكسفورد. أما بالنسبة لشعار المكتبات فمن الواضح أن معظم مواقع المكتبات المختارة تعرض شعارات الجامعات الخاصة. وفي شأن ملاحظة ما إذا كان الموقع يعكس المصادر والخدمات المتوفرة، نلاحظ أن موقع مكتبة جامعة نوتنجهام يستخدم تعبير"خدمات المعلومات" وهو لا يقدم أي مصادر أو خدمات للمكتبة دون إدخال اسم المستخدم ورقمه السري، بينما يملك موقع مكتبة جامعة أكسفورد هيكلاً مختلفًا يسمح باختيار مكتبة من عدة مكتبات للدخول إليها.

الجدول رقم (١) المحتوى العام في مواقع مكتبات الجامعات الغربية

المحتوى العام	CDLIB	CMU	SUI-STANFORD	UIUC	UMICH	CAM	GLA	NOTTINGHAM	OX	STRATH
عنوان صفحة المكتبة الرئيسة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم
تحديث الموقع	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم
وضوح المكان والمؤسسة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
لغات متعددة	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
إعلانات مجانية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
أخبار وأحداث	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هيكل مشابه	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	لا	لا	نعم
الشعار	نعم	لا	لا	نعم	نعم	لا	لا	لا	لا	نعم
بيانات الاتصال	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	لا	نعم
توفير المصادر والخدمات	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم

الجدول رقم (٢) المحتوى العام لمواقع مكتبات الجامعات العربية

المحتوى العام	KAAU	KFUPM	KSU	IU	UQU	UOB	QU	SHR	SQU	YU
عنوان صفحة المكتبة الرئيسة	لا	نعم	نعم	لا	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
تحديث الموقع	نعم	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	لا
وضوح المكان والمؤسسة	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	لا
لغات متعددة	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	لا
إعلانات مجانية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
أخبار وأحداث	لا	نعم	نعم	لا	لا	لا	لا	نعم	لا	لا
هيكل مشابه	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	لا
الشعار	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	لا	لا
بيانات الاتصال	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	لا
توفير المصادر والخدمات	لا	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	لا

الشكل العام والإحساس بالموقع :

لهذا المعيار عدد من العناصر منها الرسومات (الجرافيكس) وحجم الخط والنص وشكل الصفحة والعناصر الثانوية.

الرسومات (الجرافيكس) :

فيما يخص الجرافيكس في مواقع مكتبات الجامعات الغربية يوضح الجدول رقم (٣) أن موقع مكتبة جامعة إلينوي في أوربانا شامبين وضع صورة للشعار كنوع من التزيين. ويوجد مربع وظيفي بعنوان "اسألنا الآن" في الصفحة الرئيسة لموقع جامعة ميتشجان لجذب انتباه المستخدمين. ويقدم موقع مكتبة ستانفورد صور للتزيين ولكن بعض الصفحات لديها أيقونات وظيفية للدخول لبعض الخدمات.

ويتشابه موقعا جامعتي كامبردج وجلاسجو من حيث استخدام كل منهما للصور ذات الأحجام الصغيرة ولكن يقدم موقع مكتبة جامعة جلاسجو المعلومات حينما ينقر المستخدم على الصور. وبينما توجد بعض الصور في موقع مكتبة جامعة نوتنجهام، إلا أنها لمجرد التزيين. وعلى الرغم من استخدام موقع مكتبة جامعة استراثكلايد للأيقونات الملونة للتمييز بين كل كلية وأخرى إلا أنها للتزيين أيضًا ولا يوجد رسومات (جرافيكس) في صفحاتها. والعديد من المواقع لمكتبات الجامعات التي اختيرت لا تعرض الرسومات (الجرافيكس) لتوفير المعلومات للمستخدمين.

وعلى الجانب الآخر تكشف مراجعة بيئات مواقع مكتبات الجامعات العربية أن الصورة الموجودة ببيئة

موقع مكتبة جامعة أم القرى لا تعبر عن شيء كما أن النص لا يصف الصورة. وبالنسبة لموقع مكتبة جامعة الملك سعود فإن عدد الرسومات (الجرافيكس) الموجود به استخدم لتزيين الصفحات فقط وأدى ذلك إلى بطء تحميل هذه الصفحات وتقييد التصفح في بيئة النظام. ولكن معظم مواقع مكتبات الجامعات العربية التي اختيرت استخدمت ترويسة الصفحة لعرض اسم الجامعة مع الصور الملونة. وبشكل عام أبدعت مواقع مكتبات الجامعات الغربية والعربية أعمال رسومات (جرافيكس) ملونة لأسمائها وأسماء الجامعات التي تنتمي إليها هذه المكتبات فقط لجذب انتباه المستخدم.

وبالإضافة إلى ذلك لم تستخدم الرسومات (الجرافيكس) كأيقونات يمكن النقر عليها، بينما توجه شعارات الجامعة الموجودة بمواقع المكتبات إلى الصفحة الرئيسة للجامعة. وفي موقع مكتبة جامعة الملك فهد يوجد نص يومض لجذب انتباه المستخدمين الذين قد يضلون طريقهم بعد فترة قصيرة من الوقت. وبالمثل، يبدو أن الوقت الطويل الذي تستغرقه عملية التحميل لموقع مكتبة جامعة الملك سعود يمكن أن يسبب تشتتًا لتركيز المستخدم ويدفعه للبحث عن موقع آخر. ويشارك أحمد (٢٠٠٠م) في هذا الرأي حيث يقول: إنه يوجد سببان رئيسان لتشتيت التركيز هذا، أولهما أن المستخدمين الجدد لا يعرفون كيف يقومون بعملية النزول بالصفحة Scroll Down، وثانيهما أن الزائرين يفقدون الاهتمام بعد زيارتهم للصفحة الأولى لأنه كلما كان الوقت طويلاً في التحميل تسبب ذلك في صعوبة القراءة والتركيز.

الجدول رقم (٣) الرسومات (الجرافيكس) في مواقع مكتبات الجامعات الغربية

الجرافيكس	CDLIB	CMU	SUI-STANFORD	UIUC	UMICH	CAM	GLA	NOTTINGHAM	OX	STRATH
العناصر المتحركة	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
الوضوح والمعنى	لا	لا	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا
جرافيكس وظيفي	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا	لا	لا	لا	لا
الارتباط بالنص المحيط	لا	لا	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا
حجم مناسب	لا	لا	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم
وصف نصي	لا	لا	لا	نعم	لا	نعم	نعم	لا	لا	نعم

الجدول رقم (٤) الرسومات (الجرافيكس) في مواقع مكتبات الجامعات العربية

الجرافيكس	KAAU	KFUPM	KSU	IU	UQU	UOB	QU	SHR	SQU	YU
العناصر المتحركة	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم
الوضوح والمعني	لا	نعم	لا	نعم	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا
جرافيكس وظيفي	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	لا	نعم
الارتباط بالنص المحيط	لا	نعم	لا	لا	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا
حجم مناسب	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	لا
وصف نصي	لا	نعم	لا	لا	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا

حجم الخط والنص :

يمكن أن يكون استخدام أحجام مختلفة من الخط (البنط) مفيدًا في جذب اهتمام المستخدم وانخراطه في الصفحة. ويوضح الجدول رقم (٥) والجدول رقم (٦) أن مواقع مكتبات الجامعات الغربية تقدم الخطوط والأشكال المقروءة. فعلى سبيل المثال تعتبر الصفحة الرئيسة لجامعة استرثكلايد صفحة يمكن قراءتها بسهولة ولكن هناك بعض أحجام الخطوط في الصفحات الأخرى صغيرة للغاية ويصعب قراءتها ، وهذا أيضًا ما يلاحظ في موقع مكتبة الجامعة الإسلامية من مواقع مكتبات جامعات الشرق الأوسط. وتكون الصفحة الرئيسة لغالبية مواقع المكتبة من صفحة واحدة أو تنقسم إلى اثنتين لتمكين المستخدم من الإبحار وتجنب سوء الفهم. ولكن على الرغم من ذلك تتكون الصفحات الداخلية لبعض مواقع المكتبات المختارة من أكثر من صفحتين، فعلى سبيل المثال عرض موقع مكتبة كاليفورنيا الرقمية أكثر من صفحتين وبفقرات طويلة مما يجعل الأمر صعبًا أن يتابع المستخدم المعلومات الكثيرة. وطبقًا "لترافيس" و"نورلين" Travis & Norlin(٢٠٠٢م) لا يقرأ المستخدمون دائمًا الصفحة كاملة فهم يبحثون عن مفاتيح الكلمات والروابط المهيبرة وصناديق البحث. ولذلك من المهم أن تكون المصطلحات المستخدمة في مواقع المكتبات مفهومة للمستخدمين.

الجدول رقم (٥) أحجام النص أو الخط في مواقع مكتبات الجامعات الغربية

حجم النص أو الخط	CDLIB	CMU	SUI-STANFORD	UIUC	UMICH	CAM	GLA	NOTTINGHAM	OX	STRATH
سهولة القراءة	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
أكثر من شاشتين للنصوص	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

الجدول رقم (٦) أحجام النص أو الخط في مواقع مكتبات الجامعات العربية

حجم النص أو الخط	KAAU	KFUPM	KSU	IU	UQU	UOB	QU	SHR	SQU	YU
سهولة القراءة	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
أكثر من شاشتين للنصوص	لا	لا	لا	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا

شكل الصفحة وتخطيطها :

كما يوضح الجدول رقم (٧) الخاص بشكل مواقع مكتبات الجامعات الغربية تعتبر هذه المواقع أكثر تماسكًا وتناغمًا من نظيراتها العربية بدول الشرق الأوسط. ومعظم صفحات المواقع بالنسبة لمكتبات الجامعات الغربية ومكتبات جامعات الشرق الأوسط بها الكثير من الفراغات والمساحات البيضاء، كما يلاحظ أن صفحات موقع جامعة نوتنجهام وموقع جامعة استرثكلايد تقدم للمستخدم اختيارًا إذا رغب في اختيار متصفح يعتمد على النصوص فقط. وبالإضافة إلى ذلك، وبخصوص عدد الأيقونات التي يمكن من خلالها العودة إلى الصفحة الرئيسة اكتشفت الدراسة أن نصف مواقع مكتبات جامعات الشرق الأوسط المختارة لا توفر أيقونات تعود بالمستخدم للصفحة الرئيسة- غير أن معظم مواقع مكتبات الجامعات الغربية استخدمت أنواعًا مختلفة من الأيقونات والكلمات التي تعود بالمستخدم للصفحة الرئيسة مثل رسم للمنزل أو كتابة "مكتبة" أو "صفحة رئيسة".

الجدول رقم (٧) شكل صفحات مواقع مكتبات الجامعات الغربية

شكل الصفحة	CDLIB	CMU	SUI-STANFORD	UIUC	UMICH	CAM	GLA	NOTTINGHAM	OX	STRATH
صفحات متماسكة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم
كفاية المساحات البيضاء	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
متصفح بديل	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	لا	نعم
أيقونة عودة للصفحة الرئيسة	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

الجدول رقم (٨) شكل صفحات مواقع مكتبات الجامعات العربية

شكل الصفحة	KAAU	KFUPM	KSU	IU	UQU	UOB	QU	SHR	SQU	YU
صفحات متماسكة	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا	لا	نعم	لا
كفاية المساحات البيضاء	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعك	نعم	نعم	نعم	لا
متصفح بديل	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
أيقونة عودة للصفحة الرئيسية	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا

العناصر الموضوعية :

تصف العناصر الموضوعية اندلباع المستخدم عن المواقع المختارة لمكتبات الجامعات الغربية والعربية. ويبدو من خلال الجدول رقم (٩) والجدول رقم (١٠) أن تصميم معظم بيئات الاستخدام لمكتبات الجامعات ملائمة غير أن بعضها سواء كان عربيًا أو غربيًا لا يبدو مفضلاً من حيث إطار التصميم وحجم الخط والصور والمعلومات غير المناسبة للموضوع ومن هذه المواقع مواقع مكتبات جامعات ستانفورد ونوتنجهام وأم القرى واليرموك. وبعض بيئات الاستخدام للمكتبات بيئات بسيطة بينما تكون معقدة في البعض الآخر من حيث خصائص التصميم وتقنيات الإبصار.

وهناك بيئات استخدام تبدو جيدة التصميم، واتضح من خلال الدراسة أن معظم المواقع العربية ليست منظمة من ناحية المحتوى وأن اختيار الوظائف أو الخدمات يتطلب محاولات عدة، بينما اتضح أن معظم مواقع مكتبات الجامعات الغربية قد نظمت عناصرها جيدًا. ويؤثر عدد الروابط في الموقع في الغالب على استخدام مواقع المكتبات. ويمكن أن تدعم هذه الروابط عملية استرجاع المعلومات. ووجدت الدراسة أن أكثر من نصف المواقع الغربية المختارة تقدم روابط كثيرة في صفحاتها والعكس صحيح في المواقع العربية. فعلى سبيل المثال يقدم موقع مكتبة جامعة ميتشجان أكثر من خمسة وثلاثين رابطًا في صفحته الرئيسة وبالمقابل لا يقدم موقع مكتبة جامعة اليرموك أكثر من ستة روابط فقط.

وبخصوص التصميم وشكل بيئة الاستخدام في المواقع المختارة لا يبدو أن معظم المواقع قد استخدمت تصميمًا مبالغًا فيه، وبدلاً من ذلك عرضت أشكالاً بسيطة. كما يبدو أن هناك اتفاقًا في اختيار لون واضح للخلفية ومصطلحات واضحة في معظم المواقع المختارة لمكتبات الجامعات. وعلى الرغم من وضوح المصطلحات وألوان الخلفية إلا أن بيئات الاستخدام لم تبد جذابة في أكثر من نصف المواقع العربية والغربية لمكتبات الجامعات المختارة.

ويوضح الجدول رقم (٩) والجدول رقم (١٠) الاختلافات بين مواقع مكتبات الجامعات الغربية ونظيراتها العربية من حيث تنظيم الموارد. وبدا أن ثمانية من مواقع مكتبات الجامعات الغربية المختارة لديها تنظيم جيد وعرض للموارد، بينما عرضت سبعة مواقع لمكتبات جامعات عربية مواردها بصورة غير منظمة. واتضح أن كل مواقع المكتبات المختارة من الجانبين قد اختارت النصوص لشرح المعلومات وعرضها على صفحاتها. وكملاحظة عامة لم تبدُ

المواقع وحتى تلك المعقدة منها والتي يوجد بها عناصر ووظائف وخدمات متواصلة - سهلة أو واضحة في الوصول إليها. وقادت هذه الحقيقة الدراسة لتكتشف أن نصف المواقع العربية والغربية المختارة قدمت وصلات لا يمكن توقع نهايتها مما يؤدي لإهدار وقت المستخدم ويتسبب في حيرته.

وبالنسبة لمواقع مكتبات الجامعات العربية لوحظ أن موقع مكتبة جامعة السلطان قابوس تغير كليًا أثناء إجراء هذه الدراسة. وباختصار لا يعتبر الموقع ملائمًا ولا جذابًا ، فقد كان هناك العديد من الروابط والصور التي لا تقدم معلومات معينة. ولكن الموقع الآن يبدو مختلفًا تمامًا عن الموقع الأول من حيث الشكل وتنظيم بيئة المستخدم.

الجدول رقم (٩) العناصر الموضوعية في مواقع مكتبات الجامعات الغربية

العنصر الموضوعي	CDLIB	CMU	SUI-STANFORD	UIUC	UMICH	CAM	GLA	NOTTINGHAM	OX	STRATH
الملاءمة	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم
التنظيم الجيد للبيئة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	لا	نعم	نعم
روابط كثيرة	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	لا	نعم	لا	نعم
شكل مبالغ فيه	لا	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
تنظيم جيد للموارد	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	لا	نعم	نعم
تصميم جذاب	نعم	نعم	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	نعم
وضوح لون الخلفية	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
كثرة الصور	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
روابط متوقعة	لا	نعم	نعم	لا	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم

الجدول رقم (١٠) العناصر الموضوعية في مواقع مكتبات الجامعات العربية

العنصر الموضوعي	KAAU	KFUPM	KSU	IU	UQU	UOB	QU	SHR	SQU	YU
الملاءمة	نعم	لا	نعم	لا	لا	نعم	لا	نعم	نعم	لا
التنظيم الجيد للبيئة	لا	نعم	نعم	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
روابط كثيرة	لا	نعم	لا	نعم	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا
شكل مبالغ فيه	لا	نعم	لا	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا
تنظيم جيد للموارد	لا	نعم	لا	لا	نعم	لا	لا	نعم	لا	لا
تصميم جذاب	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
وضوح لون الخلفية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا
كثرة الصور	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
روابط متوقعة	نعم	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا

الاستخدام :

ينقسم هذا المعيار إلى الوصلات وسهولة الاستخدام والخدمات وخدمات الاسترجاع والبحث وصفات بيئة الاسترجاع والوسائل المساعدة.

الروابط :

تعد الروابط واحدة من الأمور الهامة للغاية للاستخدام فهي تهدف لتوفير مصادر المعلومات والخدمات المختلفة، كما أنها تمثل الرابط بين المستخدم وما بالمكتبة وتعمل كأدوات مرجعية أيضًا-حاولت هذه الدراسة أن تستكشف الروابط الضرورية التي تنشئها مواقع المكتبات. وبصفة عامة يوضح الجدول رقم (١١) والجدول رقم (١٢) أن تصميم الروابط في مواقع مكتبات الجامعات الغربية أكثر تقدمًا من نظيراتها العربية. وطبقًا لشودري (٢٠٠٣م) يمكن أن يكون لدى المستخدم خيارات مشتركة مثل قواعد البيانات الإلكترونية (خدمات البحث الإلكتروني وقواعد البيانات الموجودة على الأسطوانات المدمجة) ودليل المكتبة والصحف الإلكترونية والمكتبات الرقمية الأخرى ومصادر الشبكة. وتحققت الدراسة من وصلات المعلومات تلك في مواقع مكتبات الجامعات العربية والغربية المختارة.

وفي المواقع العربية، وجدت الدراسة أن معظم هذه المواقع لا تقدم روابط لمصادر المعلومات المختلفة مثل الكتب الإلكترونية ودليل الجامعة وقواعد البيانات ومحركات البحث والمواد الخاصة. غير أنها تمنح المستخدم فرصة الدخول لروابط الدليل من خلال مجموعاتها. بينما في المقابل تظهر في مواقع مكتبات الجامعات الغربية عكس هذه الصورة، حيث تقدم هذه المواقع كل نظم المعلومات حتى وإن لم يجدها المستخدم في الصفحة الأولى أو الصفحة الرئيسة أو أن يكون هناك بعض القيود على الدخول لمصادر معلوماتية معينة. ولاحظت الدراسة اختلاف اسم موقع المكتبة في موقع جامعة نوتنجهام عما هو موجود في المواقع الغربية الأخرى المختارة وسمي "بخدمات المعلومات". وعلى الرغم من ذلك احتوى الموقع على مكتبة معلومات غير ملائمة. ولهذا السبب لا يعتبر هذا الموقع وحده المهم لمستخدمي المكتبة الإلكترونية بالجامعة.

وفي موقع مكتبة جامعة جلاسجو لم يكن هناك رابط للكتب الإلكترونية في الصفحة الرئيسة ولكنها توجد تحت روابط أخرى. وبالمثل ليس لدى محركات البحث روابط على الصفحة الرئيسة لموقع مكتبة الجامعة ويستطيع المستخدم بدلاً من ذلك أن يكتشفها من خلال تعامله مع الصفحة. بالإضافة إلى ذلك، لاحظت الدراسة أن هناك

روابط واضحة في بيئة الاستخدام ولكن البعض منها غامض. ووجدت الدراسة أن هناك بعض الاختصارات المستخدمة في الصفحة مثل DAEDALUS وCAIRNS وGAEIS وغيرها، وكذلك توجد هذه الاختصارات في موقع جامعة ستانفورد مثل SOCRATES.

ومن الملاحظ في موقع مكتبة جامعة كامبردج أن الموقع يقدم روابط للمصادر الإلكترونية ولكنه يطلب من المستخدم هويته ورقمه السري ويتضمن ذلك المجلات الإلكترونية والصحف وقواعد البيانات والأقراص المدمجة وبوابات الخروج من الموضوعات ومن الموقع. وبصفة عامة بدت مواقع مكتبات الجامعات المختارة متشابهة من حيث تقييد خدماتها الإلكترونية. وبصفة عامة، بدت مواقع مكتبات الجامعات الغربية المختارة متشابهة في توفير مصادرها الإلكترونية بقيود معينة، إما بطلب اسم المستخدم ورقمه السري أو دفع مبالغ مالية، وغالبًا ما يكون ذلك تبعًا للاشتراكات والحقوق.

وعلى الجانب الآخر بدت الروابط للمكتبة الرقمية في موقع مكتبة جامعة اليرموك غير جذابة كما أن استخدام اللغتين العربية والإنجليزية لم يكن متوازنًا. وإذا لم يكن المستخدم على دراية بالموقع فمن الصعب أن يجد المعلومات بخصوص الموارد المتفرقة. وبدا موقع مكتبة جامعة الملك قابوس عمليًا ومنظمًا من حيث بيئة الاستخدام ولكن نظام الفهرس OPAC في موقع المكتبة منفصل عن الصفحة الرئيسة. وبالمثل ينطبق الهيكل الخاص بنظام الدليل على موقع مكتبة جامعة الملك عبد العزيز والتى يشهد موقعها تغيرًا سريعًا.

وهناك بعض التشارك والتشابه في المحتويات بين مواقع مكتبات الجامعات المختارة بغض النظر عن الاختلافات في التنفيذ. ويوجد في بعض المواقع مواد غير ملائمة وروابط ساكنة في المواقع مما يسبب المشاكل للمستخدمين. فعلى سبيل المثال لا توجد الروابط الخاصة بمواقع جامعتي قطر والمدينة المنورة. أما موقع مكتبة جامعة الملك فهد فأنشأ رابطًا بعنوان "المكتبات الفضائية" ولكنه ما زال تحت الإنشاء. ويقدم موقع مكتبة جامعة البحرين روابط لموارد مفيدة ولكن من الملاحظ أن معظم مواقع مكتبات الجامعات العربية المختارة لا توفر روابط للمواد الخاصة عدا موقع مكتبة جامعة الملك قابوس.

من الملاحظ أيضًا أن بعض الروابط في المواقع العربية والغربية المختارة لا تعمل ولكن يوجد ذلك بصورة أكبر في المواقع العربية. فعلى سبيل المثال

يحتاج موقع مكتبة جامعة البحرين إلى تنشيط واعادة تنظيم الروابط مثل رابط "تعليم الموارد" التي لا تعمل. كما أن هناك بعض الروابط التي تأخذ وقتًا طويلاً للتحميل مثل تلك الموجودة في موقع جامعة الملك سعود حيث يستغرق الدخول إلى الدليل وقتًا طويلاً.

وفي النهاية، يلاحظ أن المواقع الغربية المختارة أكثر تعقيدًا من نظيراتها العربية، وتحتاج المواقع العربية لدراسة أكثر لإعادة تصميمها وتحسين الخدمات التي تقدمها.

الجدول رقم (١١) الروابط في مواقع مكتبات الجامعات الغربية

الروابط	CDLIB	CMU	SUI-STANFORD	UIUC	UMICH	CAM	GLA	NOTTINGHAM	OX	STRATH
روابط لكل المصادر الإلكترونية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم
رابط للصناديق الإلكترونية	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	نعم
رابط لدليل المكتبة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
روابط لأدلة أخرى	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم
رابط لقواعد البيانات المدفوعة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	لا	نعم	نعم
روابط للمجلات الإلكترونية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
روابط بوابات الموضوعات	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم
روابط المكتبات الرقمية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم
روابط محركات البحث	نعم	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا	نعم	نعم
روابط لكل مكتبة منفردة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم
روابط لمواد خاصة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم

الجدول رقم (١٢) الروابط في مواقع مكتبات الجامعات العربية

الروابط	KAAU	KFUPM	KSU	IU	UQU	UOB	QU	SHR	SQU	YU
روابط لكل المصادر الإلكترونية	لا	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا	لا	نعم	لا
رابط للصناديق الإلكترونية	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
رابط لدليل المكتبة	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
روابط لأدلة أخرى	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
رابط لقواعد البيانات المدفوعة	لا	نعم	لا	لا	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
روابط للمجلات الإلكترونية	لا	نعم	لا	لا	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
روابط بوابات الموضوعات	لا	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا	لا	نعم	لا
روابط المكتبات الرقمية	لا	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	لا	لا	لا	لا
روابط محركات البحث	لا	نعم	لا	لا	نعم	نعم	لا	لا	نعم	لا
روابط لكل مكتبة منفردة	نعم	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
روابط لمواد خاصة	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	لا

سهولة الاستخدام :

وبخصوص سهولة الاستخدام لوحظ وجود رابط بعنوان SUIAIR DIRECTORIES في موقع مكتبة جامعة ستانفورد يقود المستخدم للتواصل مع الأكاديميين بحسب الاسم والقسم وتخصص المادة. ومن خلال الجدولين الخاصين بسهولة الاستخدام بدت المواقع العربية المختارة أسهل في الاستخدام عن نظيراتها الغربية وربما يرجع ذلك إلى النقص الملحوظ في الروابط في المواقع العربية وكثرتها في نظيراتها الغربية. وهناك بعض الروابط لا تفهم معانيها بوضوح مثل NEWTON في موقع جامعة كامبردج وSOCRATES-SULAIR في موقع جامعة ستانفورد وMERLIN في موقع جامعة جلاسجو كما أن بعض الروابط لا تقدم معلومات مفيدة. أما استرجاع المعلومات فبدا صعبًا حيث لا تُفعل معظم مواقع مكتبات الجامعات العربية والغربية المختارة نظامًا للاسترجاع يسهل استخدامه. ولذلك، يتطلب البحث وتصفح المواقع نقرات كثيرة للوصول إلى الاحتياجات المعلوماتية فضلاً عن وجود قيود في الوصول للمعلومات. ويتضح من خلال الجدول رقم (١٣) والجدول رقم (١٤) وجود خدمات خاصة للموضوعات في مواقع مكتبات الجامعات الغربية بينما لا توفر مواقع مكتبات الجامعات العربية ذلك. واتضح أن مواقع مكتبات الجامعات العربية المختارة لم تكن على مستوى الهيكلة المطلوب من حيث وجود عنصر الألفة مع المستخدم بل على العكس، كما تتشابه في ذلك مواقع مكتبات الجامعات الغربية المختارة إلا عددًا قليلاً منها كموقعي جامعة كارنيجي ميلون واستراثكلايد

اللذين أنشأ موقعيهما بطريقة فعالة يشعر معها المستخدم بالألفة مع الموقع. أما بخصوص الدخول للمصادر، وجدت الدراسة أن نصف المواقع العربية وكذلك الغربية تتطلب التسجيل واسم المستخدم ورقمه السري للدخول على مصادر المكتبة الإلكترونية.

الجدول رقم (١٣) سهولة الاستخدام في مواقع مكتبات الجامعات الغربية

سهولة الاستخدام	CDLIB	CMU	SUI-STANFORD	UIUC	UMICH	CAM	GLA	NOTTINGHAM	OX	STRATH
سهولة الإبحار	لا	نعم	لا	نعم	لا	لا	نعم	لا	لا	نعم
سهولة استرجاع المعلومات	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	نعم	لا	لا	نعم
خدمات الموضوعات	لا	نعم	نعم	لا	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم
كفاءة الصفحات والألفة	لا	نعم	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	نعم
الوصول للمصادر من خارج الحرم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

الجدول رقم (١٤) سهولة الاستخدام في مواقع مكتبات الجامعات العربية

سهولة الاستخدام	KAAU	KFUPM	KSU	IU	UQU	UOB	QU	SHR	SQU	YU
سهولة الإبحار	لا	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	لا
سهولة استرجاع المعلومات	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	لا
خدمات الموضوعات	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
كفاءة الصفحات والألفة	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	لا
الوصول للمصادر من خارج الحرم	لا	نعم	لا	لا	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم

الخدمات :

اتضح من خلال الدراسة أن معظم بيئات مواقع مكتبات الجامعات الغربية المختارة تقدم مدى واسعًا من العناصر الخدمية للمستخدمين مثل خدمات المراجع المجانية وخدمات الإعارة من داخل المكتبة والحجز الإلكتروني للمواد ومراجعة حسابات المستخدمين. وبعيدًا عن ذلك تبدو هذه الخدمات في موقع مكتبة جامعة كامبردج في صورة تعليمات على الرغم من عدم وضوح كيفية الإبحار من خلال الخدمات الإلكترونية. وعلى المستخدمين أن يدخلوا هوياتهم وأرقامهم السرية للحصول على المعلومات التي يحتاجون إليها. ولاحظت الدراسة أن خدمات المراجع في موقع مكتبة جامعة جلاسجو توجد تحت "موارد المعلومات"، كما أن خدمات الإعارة ليست واضحة على الصفحة الرئيسة إضافة إلى أن الرابط يبدو

غامضًا ويصعب على المستخدم أن يجده تحت رابط "الأقسام والمجموعات". ولا يوفر موقع جامعة نوتنجهام هذه الخدمات من خلال صفحتها الرئيسة ولكن من خلال بوابة المكتبة الإلكترونية.

وعلى النقيض لا توفر مواقع المكتبات العربية هذه الخدمات ولكن يشترك الموقع الخاص بمكتبة جامعة الملك فهد مع موقع مكتبة جامعة الشارقة في تقديمهما لخدمات المراجع المجانية ووفر الموقع الأول خدمات الإعارة الإلكترونية. ولكن يمكن ملاحظة أن الصورة المثلى لهذه الخدمات موجودة بكثرة في مواقع المكتبات الغربية.

الجدول رقم (١٥) الخدمات في مواقع مكتبات الجامعات الغربية

الخدمات	CDLIB	CMU	SUI-STANFORD	UIUC	UMICH	CAM	GLA	NOTTINGHAM	OX	STRATH
خدمات المراجع المجانية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	لا	لا	نعم
خدمات الإعارة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	لا	نعم	نعم
الحجز الإلكتروني	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم
مراجعة الحسابات	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم	نعم

الجدول رقم (١٦) الخدمات في مواقع مكتبات الجامعات العربية

الخدمات	KAAU	KFUPM	KSU	IU	UQU	UOB	QU	SHR	SQU	YU
خدمات المراجع المجانية	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	لا	لا
خدمات الإعارة	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
الحجز الإلكتروني	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
مراجعة الحسابات	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

خدمات استرجاع المعلومات :

تعتبر قدرة المستخدم على استرجاع حاجته المعلوماتية واحدة من المميزات التي يمتاز بها موقع المكتبات الجيد. وتبعًا لهذا المفهوم طبقت الدراسة وجود هذا المعيار للتمييز والمقارنة بين مواقع مكتبات الجامعات الغربية ونظيرتها العربية. واختبرت الدراسة الوسائل التي قدمت موارد المعلومات طبقًا للترتيب الهجائي ولوائح المواد المجمعة وبحسب مقدمي الخدمات في المواقع المختارة. وكانت من النتائج التي توصلت إليها

الدراسة أن معظم مواقع مكتبات الجامعات الغربية جهزت بكل هذه الوسائل لتسهيل استخدام صفحاتها [الجدول رقم (١٧)].

وعلى الجانب الآخر، اختلفت المواقع العربية المختارة في توفير أو تنفيذ وسائل وتسهيلات استرجاع المعلومات. فموقع مكتبة جامعة قطر على سبيل المثال لا يملك أيًا من هذه الوسائل. وبالطريقة نفسها، لم ينفذ موقع جامعة نوتنجهام سوى وسيلة واحدة لاسترجاع المعلومات وهي للترتيب الأبجدي، غير أنها قدمت وسائل أخرى لاسترجاع المعلومات تحت بوابة المكتبة الإلكترونية للدخول للمجلات الإلكترونية والموارد، وإن كان ذلك عبر إدخال اسم المستخدم ورقمه السري للدخول والبحث.

وبصفة عامة تضمنت مواقع مكتبات الجامعات الغربية المختارة المجلات الإلكترونية وقواعد البيانات الإلكترونية والكتب والصحف ومصادر المراجع. وقد رتبت كل هذه الوسائل والتسهيلات بحسب الموضوع أو العنوان الأبجدي.

الجدول رقم (١٧) خدمات استرجاع المعلومات في مواقع مكتبات الجامعات الغربية

خدمات الاسترجاع	CDLIB	CMU	SUI-STANFORD	UIUC	UMICH	CAM	GLA	NOTTINGHAM	OX	STRATH
ترتيب أبجدي لمصادر المعلومات	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
ترتيب بالموضوع	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم
ترتيب بالخدمة المقدمة	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	لا		نعم

الجدول رقم (١٨) خدمات استرجاع المعلومات في مواقع مكتبات الجامعات العربية

خدمات الاسترجاع	KAAU	KFUPM	KSU	IU	UQU	UOB	QU	SHR	SQU	YU
ترتيب أبجدي لمصادر المعلومات	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
ترتيب بالموضوع	لا	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
ترتيب بالخدمة المقدمة	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم

البحث وتسهيلات الاسترجاع :

من الصواب القول بأن معنى استرجاع المعلومات الحقيقي هو السماح للمستخدمين بالوصول إلى المعلومات التي يبحثون عنها من مجموعات المكتبة. ويمثل ذلك "قلب" المكتبة الرقمية على حد تعبير شودري (٢٠٠٣م) ولكن يود المستخدم أن يتلقى النتائج من خلال طلب واحد ومن مصادر مختلفة.

ويلاحظ بصفة عامة أن كل مواقع مكتبات الجامعات الغربية والعربية المختارة تقدم خدمات البحث والاسترجاع في صفحاتها. ويوضح الجدول رقم (١٩) والجدول رقم (٢٠) الاختلافات في عدد النقرات للوصلات العاملة بحيث يعكس استخدام الروابط في الصفحة عدد النقرات عليها. ولكن لم تتضمن الدراسة في هذه النقطة كل مواقع المكتبات المختارة لأن هذه الخدمات في بعض المكتبات يمكن الوصول إليها من مواقع مختلفة في الموقع نفسه.

وتقدم مواقع مكتبات الجامعات المختارة التسهيلات الخاصة باسترجاع المعلومات في مجموعتين، الأولى خاصة بالبحث عبر قواعد البيانات والثانية الدخول إلى أنواع خاصة من البيانات (شودري ٢٠٠٣م). ويوجد لدى موقع مكتبة جامعة كاليفورنيا وسيلة فريدة للاسترجاع لكل المصادر، وتصنيف النتائج لمجموعات كالكتب وفهارس المجلات والمجلات الإلكترونية والنصوص الإلكترونية والوثائق ومصادر المراجع ومرشد الشبكة. ويسمح هذا للمستخدم بالبحث في قائمة رؤوس الموضوعات أو يستخدم البحث عبر الروابط البولينية. وشارك موقع مكتبة جامعة الملك فهد في هذا المفهوم في التصنيف وتسهيلات الاسترجاع.

وفيما يخص المواقع العربية المختارة لا يستطيع مستخدم مواقع جامعات الملك عبد العزيز والملك سعود وقطر والشارقة والإسلامية أن يسترجع ما يريد بواسطة الموضوع، ولا تقدم مواقع جامعات قطر والإسلامية أي نوع من البحث ووسائل الاسترجاع على صفحاتها على الإطلاق. واتضح أيضًا أن موقع جامعة اليرموك ليس لديه تنظيم معين لقواعد البيانات ولكنها توفر للمستخدم الوصلات للهيئات التي تقدم قواعد البيانات بشروطها. وينظم موقع جامعة البحرين كل موضوعاته ترتيبًا أبجديًا حسب العنوان.

وعلى الجانب الآخر ومن خلال دراسة مواقع الجامعات الغربية المختارة وجد أن موقعًا مثل موقع جامعة "كارنيجي ميلون" يقدم للمستخدمين ميزة البحث باستخدام حقول متنوعة عن طريق دليل cameo . وعندما يُعَرَّف الموضوع بواسطة المستخدم يمكن أن يبدأ في البحث باستخدام الزر الخاص بحقل "كلمات وعبارات". ويقوم دليل cameo بعملية البحث والاسترجاع لكل حقول النتائج. وتضمن النتائج العنوان والموضوع وتظهر كلمة الموضوع في هذه الحقول.

ويطلب موقع جامعة كامبردج من المستخدم أن ينقر نقرة واحدة للحصول على مادة الموضوع التي تمثل كل الموضوعات المتاحة في المكتبة. وإذا تحولنا لموقع جامعة نوتنجهام، ربما يكون المستخدم سواء من الطلاب أو أعضاء هيئة التدريس في حاجة لاتباع روابط خدمات الاسترجاع للحصول على مصادر عن الموضوعات المحددة ويتطلب منه ذلك إدخال اسم المستخدم ورقمه السري. ولكن يمكن للمستخدم أن يستكشف قواعد البيانات الببليوجرافية فقط عن طريق فهارس الموضوعات وخصوصية المواد.

وكملاحظة عامة، عند البحث أو تصفح نظام الدليل الموجود في الكثير من مواقع مكتبات الجامعات الغربية المختارة نرى الروابط الكثيرة التي قد تسبب حيرة المستخدم وتسبب صعوبات في التصفح وسوء الفهم. واستخدمت معظم المكتبات المختارة الهيكل نفسه الذي تتبعه مكتبة جامعة كارنيجي ميلون في تسهيلات بيئة البحث واسترجاع المعلومات.

الجدول رقم (١٩) تجهيزات بيئة البحث والاسترجاع في مواقع مكتبات الجامعات الغربية

تجهيزات بيئة البحث والاسترجاع	CDLIB	CMU	SUI-STANFORD	UIUC	UMICH	CAM	GLA	NOTTINGHAM	OX	STRATH
عدد الخطوات للوصول للموضوع	٤	٣	٢		٥	٢	٢		٢	٢
عدد خطوات الحصول على الكتب الإلكترونية	٣	٢	٣	٦	٤	٦	٣	٢	٥	٣
عدد خطوات الحصول على الملخصات أو النص الكامل للمجلات	٣	٥	٤	٣	٥	٢	٥	٣	٤	٣

الجدول رقم (٢٠) تجهيزات بيئة البحث والاسترجاع في مواقع مكتبات الجامعات العربية

تجهيزات بيئة البحث والاسترجاع	KAAU	KFUPM	KSU	IU	UQU	UOB	QU	SHR	SQU	YU
عدد الخطوات للوصول للموضوع		٥			٣	٢			٣	٣
عدد خطوات الحصول على الكتب الإليكترونية	٣	٥	٣		٣	٣		٢	٣	٣
عدد خطوات الحصول على الملخصات أو النص الكامل للمجلات		٦	٣		٦		٣	٣	٣	٣

التجهيزات ووسائل المساعدة :

تعتبر القدرة على توفير تجهيزات المساعدة للمستخدمين واحدة من التحديات التي تواجه مواقع المكتبات لان المستخدمين يودون أن يحصلوا على مساعدات معينة أثناء بحثهم في المواقع. وحاولت الدراسة تطبيق معيار وجود هذا التجهيز على مواقع مكتبات الجامعات الغربية والعربية المختارة، ووجدت أن الغالبية العظمى من المواقع الغربية المختارة وفروا تجهيزات المساعدة ووسائلها في صفحاتها لإرضاء المستخدمين كما يوضح الجدول رقم (٢١). ولكن لم تكن تجهيزات المساعدة تتواجد في كل صفحة من الصفحات. فعلى سبيل المثال لا تتواجد تجهيزات ووسائل المساعدة في موقع مكتبة جامعة كامبردج في الصفحة الرئيسة ولمن يمكن العثور عليها تحت وصلة NEWTON . وفي موقع مكتبة جامعة كاليفورنيا لا تتواجد خدمة "أسئلة متكررة"، وكبديل عن ذلك استخدم الموقع وصلة "اتصل بنا" كي يستطيع المستخدم إرسال استفساراته عن طريقها.

أما بخصوص مواقع مكتبات الجامعات العربية المختارة فيتضح من خلال الجدول رقم (٢٢) بصفة عامة أن اكثر من نصفها لم ينشئ تجهيزات ووسائل المساعدة، ولكن في ثلاثة من المواقع لمكتبات جامعات الملك فهد وأم القري والسلطان قابوس وجدت وسائل للمساعدة لسهولة الوصول للمعلومات، ووجدت وسائل مساعدة للمتابعة في موقع جامعة الملك فهد وخدمات "أسئلة متكررة" في موقع جامعة أم القرى.

والملاحظ أن مواقع مكتبات الجامعات الغربية المختارة لديها الكثير من وسائل وتجهيزات المساعدة الوظيفية النشطة، وقد يعود ذلك إلى التطورات السريعة في مجال تقنية المعلومات في هذه البلاد. وعلى الجانب الآخر، تقدم مواقع المكتبات العربية المختارة وسائل المساعدة باللغة الإنجليزية على الرغم من وجودها في البلاد العربية.

الجدول رقم (٢١) وسائل المساعدة في مواقع مكتبات الجامعات الغربية

وسائل المساعدة	CDLIB	CMU	SUI-STANFORD	UIUC	UMICH	CAM	GLA	NOTTINGHAM	OX	STRATH
أسئلة متكررة	لا	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
معلومات سهولة البحث	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	لا	نعم	لا	لا	نعم
وسائل تعليمية	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم
المتابعة (من خلال البريد الإلكتروني)	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
مساعدات contest sensitive	نعم	نعم	لا	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا

الجدول رقم (٢٢) وسائل المساعدة في مواقع مكتبات الجامعات العربية

وسائل المساعدة	KAAU	KFUPM	KSU	IU	UQU	UOB	QU	SHR	SQU	YU
أسئلة متكررة	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	لا	لا	لا	لا
معلومات سهولة البحث	لا	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا	لا	نعم	لا
وسائل تعليمية	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
المتابعة (من خلال البريد الإلكتروني)	لا	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا	لا	نعم	لا
مساعدات contest sensitive	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

التجهيزات والخدمات الخاصة:

كانت التجهيزات الخاصة واحدة من المعايير التي اختبرتها الدراسة في مواقع مكتبات الجامعات العربية والغربية. ويوضح الجدول (٢٣) أن كل المواقع الغربية المختارة لا تقدم وسائل للخدمات الجاهزة ولكنها تأخذ في الاعتبار تنوع المستخدمين وصفات شخصياتهم. والبعض من هذه المواقع قدمت خدمات للمستخدمين ممن لهم احتياجات خاصة وقدمت موضوعات خاصة ومجموعات مميزة ووسائل تشجيعية أخرى. وعلى الرغم من ذلك بدا أن الخدمات المقدمة للمستخدمين ممن لهم احتياجات خاصة متاحة فقط كسياسة على الورق فقط وليست عملية ولا وظيفية وقد يدل ذلك أن هذه الخدمات يمكن أن تكون موجودة بالفعل داخل المكتبات التقليدية نفسها.

وعن المقارنة واستكشاف المواقع العربية المختارة وجدت الدراسة أن معظم هذه المواقع لا يقدم أيًّا من الخدمات والوسائل والتجهيزات الخاصة وان ثلاثة مواقع فقط من أصل عشرة هي التي تشترك في تقديم هذه الخدمات. فعلى سبيل المثال وضع موقع جامعة السلطان قابوس بعض التجهيزات الخاصة ووفر بعض المواد الخاصة والمختلفة وبعضَ المجموعات الخاصة بالإضافة إلى الوسائل التشجيعية الأخرى.

الجدول رقم (٢٣) التجهيزات الخاصة في مواقع مكتبات الجامعات الغربية

تجهيزات خاصة	CDLIB	CMU	SUI-STANFORD	UIUC	UMICH	CAM	GLA	NOTTINGHAM	OX	STRATH
احتياجات خاصة	لا	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم
خدمات جاهزة	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
مواد متخصصة مختلفة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
مجموعات خاصة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	لا	لا
الاختلافات بين المستخدمين	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	لا	لا
وسائل تشجيعية	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا	نعم
اعتبار الشخصية										
متاحة دون تسجيل	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
تعريف المستخدم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

الجدول رقم (٢٤) التجهيزات الخاصة في مواقع مكتبات الجامعات العربية

تجهيزات خاصة	KAAU	KFUPM	KSU	IU	UQU	UOB	QU	SHR	SQU	YU
احتياجات خاصة	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
خدمات جاهزة	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
مواد متخصصة مختلفة	لا	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا	نعم	نعم	لا
مجموعات خاصة	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	لا
الاختلافات بين المستخدمين	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
وسائل تشجيعية	لا	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
اعتبار الشخصية										
متاحة دون تسجيل	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
تعريف المستخدم	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

الخلاصة :

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. وربما يرجع سر ذلك إلى معاناة دول الشرق الأوسط من نقص البنية الأساسية اللازمة للتعامل مع الشبكة الدولية ومحدودية الميزانية التي من شأنها دعم متطلبات التحديث التقني في مواقع المكتبات. وعلى الرغم من ذلك فإن هناك بعض الجهود الحميدة تقوم بها مواقع الجامعات العربية برغم الظروف المحيطة بها وتحاول جاهدة أن تأخذ خطوات أكثر في المجال التقني.

واعتمدت المواقع العربية والغربية الأكاديمية المختارة على الروابط والنصوص. وكان واضحًا أن الخطوات الأولية لتصميم بيئة المستخدم في مواقع مكتبات الجامعات الغربية أفضل كثيرًا من نظيراتها العربية عندما قارنت الدراسة بين المواقع طبقًا لمعايير بيئات لاستخدام. وبدا من خلال هذه الدراسة أن بيئات المواقع الغربية المختارة متشابهة سوى موقع مكتبة كاليفورنيا الرقمي الذي لديه بيئة استخدام فريدة، ولكن ليس من السهولة أن يقوم المستخدم المبتدئ بعمليات البحث فيها.

وعلى الجانب الآخر كانت بيئة الاستخدام ذات بناء محدود من حيث التصميم والمحتوى في المواقع العربية المختارة، ولم يقدم الكثير منها خريطة للموضع تخبر المستخدم بما يتضمنه الموقع كما أن هناك نقصًا في توفير وسائل وتجهيزات المساعدة للمستخدمين لمساندتهم في الطريق الذي سيختارونه والكيفية التي يمكن من خلالها أن يعودوا للصفحات السابقة واتباع الروابط الواضحة. وبالإضافة إلى ذلك نادرًا ما وجدت الدراسة وصلات تعليمية في هذه المواقع. واتضح كذلك سوء تصميم وعدم ملاءمة موقع الجامعة الإسلامية وموقع جامعة قطر، حيث إنهما في حاجة لتحديث نظاميهما لخدمة المستخدمين لتواكب المواقع الأكاديمية المتطورة والمتميزة.

وتقدم الدراسة التوصيات الآتية :

١- يمكن القول إن كل الناس المهتمين بهذا الموضوع عليهم أن يجدوا أو يخلقوا شكلاً قياسيًا للتصميم ثم تبدأ كل مكتبة في التوسع طبقا لاحتياجاتها. وذلك موضوع مهم للغاية وخاصة بالنسبة للمكتبات الأكاديمية التي تدعم وجود مستخدمين مختلفين في مكان واحد (الطلبة الجامعيون دون مرحلة الدراسات العليا وطلبة الدراسات العليا والخريجون والموظفون والأعضاء من الجمهور).

٢- تحتاج مواقع الجامعات العربية المختارة إلى إعادة التصميم وعدم الاكتفاء بمجرد الوجود على الشبكة.

٣ - ملاءمة الصفحات الرئيسية للمكتبات واستقرارها تساعد المستخدم على سهولة الاستخدام والاعتياد على الموقع.

٤- هناك حاجة للتفكير في شأن الرسومات (الجرافيكس) بطريقة أكثر إيجابية ويعني ذلك ضرورة أن نجد شكلاً قياسيًا لخدمة بعض الوظائف بطريقة ملائمة، فقد يكون ذلك هو المطلب الجوهري للمستخدمين عندما يبحثون في مواقع المكتبات عن احتياجاتهم المعلوماتية.

٥- المكتبات الرقمية ليست مجرد مواقع أو مخازن للمعلومات، والمصممون في حاجة لتقديم طرق أكثر كفاءة لهيكل المعلومات وتقديمها بصورة رقمية باستخدام الحاسب. ومن أجل تصميم مكتبات رقمية جيدة ومستخدمة، من المهم أن يكون هناك معرفة بمن سيستخدمها وإذا سينتج عن هذا الاستخدام وبيئة العمل التي ستستخدم فيها والجدوى التقنية والمنطقية من ورائها.

وإذا أقدمت هذه الدراسة على استكشاف مواقع مكتبات مختارة، فإنها توصي بإجراء المزيد من الدراسات وإجراء اختبارات استخدام في كل مكتبة بعينها.

مصادر الدراسة

- Ahmed, Syed Sajjed (2000))."A Prototype Library Home Page Design for Arabian Gulf Libraries".SLA-AGC2000 proceedings, 82-91.
- Allen. M. (2002).A case study of the usability testing of the University of South Florida's virtual library interface design. Online Information Review, 26 (1), 40 - 53.
- Augustine, Susan and Greene, Courtney (2002)."Discovering how students search a library web site: A usability case study". College and research libraries. VOL 63, NO.4 pp. 354 -365.
- Baldacci, Maria B. et. al. (1997). Implementing the common user Interface for a Digital library: The ETRDL experience. available at: http://www.ercim.org/publication/ws-proceedings/DELOS8/baldacci.html
- Battleson, B., Booth, A . and Weintrop , J. (2001).Usability testing of an academic library websites: a case study. Journal of Academic Librarianship, 28 (4), 205-210.
- Bell, Steven. J. (1999). "Understanding preferences for search system Interfaces and the Role of Emotive Forces: "A research challenge."

COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES, VOL.60.NO.5.PP440 - 452.

- Breckbill, Anita and Baldwin, Virginia (2002) "Use of Main or Branch Library web pages on public Access Computers in Academic Branch Libraries : Results of a listeners Inquiry." COLLEGE and RESEARCH LIBRARIES, VOL.63.NO.5.PP.421-432.
- Chisman, Janet, Diller Karen, and Walbridge, Sharon (1999). "Usability Testing : A case Study". College & Research Libraries,VOL.60.NO.6.PP.552 - 569.
- Chowdhury, G.G. and Chowdhury, S. (2003), Introduction to Digital Libraries, London: Facet publishing.
- Clausen, H. (1999a)." User-centered evaluation of library and information centre website". New library world, 100(1), 5-10.
- Clausen, H. (1999b)."Evaluation of library websites: the Danish case." The Electronic library, VOL.17, NO.2, PP.83 - 87.
- Cohen, Laura B. and Still, Julie M. (1999)."Comparison of research university and two-year college library web sites = Content, functionality, and form". College and research libraries, VOL.60, No.3.pp. 275-289.
- Crowley, G. et al (2002). User perceptions of the library's WebPages: A focus group study at Texas A &M University, Journal of Academic Librarianship, 28 (4), 205 -210.
- D'Angelo, John and Twining, J. (2000). "Comprehension by clicks: D'Angelo Standards for web page Design, and Time, Comprehension, and Preference." Information Technology and Libraries, VOL.19, NO3.PP.125-135.
- Dewey, Barbara 1. (1999). "In search of services: Analyzing the find ability of links on CIC university libraries web pages". Information technology and libraries, VOL.18, NO.4. PP.210-213.
- Engle, M. (2003). Evaluation websites: Criteria and tool: online, http://www.library.cornell.edu/okuref/research/webeval.html
- Farajpahlou, A. Hossein (1999). "Defining some criteria for the success of automated library systems". Library Review .VOL 48. NO. 4. PP.169-180.
- Fitzelle, G.T. and Trochim, W. (1996). Survey evaluation of website instructional technology: Does it increase student learning? http://trochim.human.cornell.edu/webeval.htm
- Hightower, Christy, Sih, Julie and Tilghman, Adam (1998) "Recommendations for benchmarking web site usage among Academic libraries." COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES, VOL.59, NO. 1 .PP. 61-79.
- Kapoun, Jim (1998)."Teaching undergrads WEB evaluation :A guide for library instruction".C&RL News. p.522-523.
- King, David L. (1998)."Library Home Page Design: A Comparison of page layout for Front ends to ARL library web sites." COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES. VOL59.NO.5. PP.458 - 465.

- King, D. (2003).The mom-and-pop-shop approach to usability studies. Computers in Libraries, 23 (1), 16-21.
- Library Website Comparison. Online: http://www.uri.edu/artsci/lsc/Carson/548/libcom.html
- McGillis, L.and Toms, E. (2001). "Usability of the academic library website: implications for design". College and Research Libraries, 62, 355-367.
- McMullen, S. (2001). "Usability testing in a library website redesign project". Reference Service Review, 29 (1) , 7-22.
- Mills, Vicki and Dickstein, Ruth (2000)"Usability Testing at the University of Arizona Library: How to let the users in on the Design." Information Technology AND Libraries, VOL 19, NO.3 PP144-151.
- Olsina, L.,Godoy, D. and Lafuente,G (1999). "Assessing the quality of academic websites: a case study". The New Review of Hypermedia and Multimedia, 5, 81-103.
- Saracevic,Tefko (2000)."Digital Library Evaluation: Toward an Evolution of concepts". Library Trends, Vol.49, No.3. p. 350-369.
- Shemberg, M. (2000)." Through the web: door to academic libraries." Reference services Review, 28 (2), 178-187.
- Spivey, Mark A. (2000)."The vocabulary of library home pages: An Influence on Diverse and Remote End-users." Information Technology and Libraries, vol. 19, No.3. p. 151 - 156.
- Still, Julie M. (2001)."A content analysis of university Library websites in English speaking countries." Online Information Review, VOL.25, NO.3. PP.160-165.
- Suarez, Doug (2002)."Designing the web interface for library Instruction Tutorials using Dreamweaver, Fireworks, and course builder". Information Technology and Libraries,vol.21,No.3. pp.129-134.
- Theng, y. L. et.at (1999). "Design Guidelines and User- Centred digital libraries, Available at: www.c5.mdx.ac.uk/staffpages/yinleng/eurod199.pdf
- Tillotson, Joy (2002). "Website evaluation: a survey of undergraduates". Online information review, VOL 26.NO 6.PP. 392-403.
- Travis, Tiffini A. and Norlin Elaina (2002)."Testing the Competition: Usability of Commercial Information Sites Compared to Academic Library Web Sites." College and Research Libraries, VOL 63, NO.5. PP.433-448.
- Xiaodong Li (1999)."Library web page usage: a statistical analysis." The Bottom Line: Managing Library Finances, VOL12, NO.4.PP.153-159.
- Zhang, ping and von Dran , Gisela (2000). "Satisfiers and Dissatisfies: A Two - factor model for website Design and Evaluation." Journal of the American society for information science, 51(14). pp 1253 -1268.