

## نحو تقييم موضوعي لمواقع المكتبات

### على الشبكة العنكبوتية

محمد إبراهيم حسن محمد \*

**التمهيد:** اتجهت المكتبات في الآونة الأخيرة إلى إنشاء وتصميم مواقع لها على الإنترنت، وكان الهدف في البداية من المواقع لا يتعدى تصميم صفحات ومعلومات تعريفية بالمكتبة وخدماتها، إلا أنه ومع مرور الوقت تحولت هذه الفكرة لدى بعض المكتبات والقائمين عليها - لاسيما في

الدول العربية - إلى ضرورة تقديم خدمات المعلومات للمستخدمين من خلال موقع المكتبة على الإنترنت كما لو أن المستخدم يحصل على هذه الخدمات أثناء تواجده داخل المكتبة أو مركز المعلومات<sup>(١)</sup>.

الدورية... إلخ. وتضطلع صفحة المكتبة على الويب في مثل هذه الظروف والأوقات بدور مهم فيما يتعلق بتقديم يد العون لجمهور المستخدمين، وإمدادهم بالإجابة عن تساؤلاتهم أو على أقل تقدير إمدادهم بالمعلومات في مجالات اهتماماتهم المتخصصة وطرق استنساخ تلك المعلومات، وإمدادهم كذلك بأسماء الأشخاص المعنيين للاتصال بهم عبر البريد الإلكتروني.

ويدعم فكرة إنشاء وتصميم مواقع للمكتبات على الويب العديد من الأساليب، الأمر الذي ساعد على زيوع انتشارها وتزايد أعدادها بمعدلات سريعة، ومن هذه الأسباب ما يأتي<sup>(٢)</sup>:

١ - هناك أوقات كثيرة يتعذر فيها تلقي المستخدمين للخدمات المكتبية والمعلوماتية مثل: عطلات نهاية الأسبوع، وبعد انتهاء أوقات العمل الرسمية، وفترات إجراء الصيانة



\* ليسانس مكتبات من كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، جامعة القاهرة.  
- ماجستير مكتبات من الكلية والقسم والجامعة نفسها.  
- دكتوراة مكتبات من كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، جامعة القاهرة، فرع بني سويف.

كما أنها تعتبر الحل الأمثل للمستفيدين الذين لا يستطيعون تحديد مشكلاتهم ولا يتسع صدر المكتبيين المشغولين لمعاونتهم.

٤ - يمكن لموقع الويب الذي تم تصميمه وإعداده بطريقة تلتزم بالموصفات القياسية، أن يخفف من الأعباء الوظيفية الواقعة على كاهل المكتبيين وبطرق مختلفة. فعلى سبيل المثال يمكن صياغة الإجابة عن التساؤلات السابقة التي دائماً ما توجه لأخصائيي الخدمة المرجعية من خلال جزء يتم تخصيصه من الصفحة لهذا الغرض، ومن ثم يمكن توجيه الجهود لتقييم خدمات المعلومات المقدمة وتطويعها بعيداً عن التساؤلات العديدة المكررة، كما أن ذلك يسهم وبشكل فعال في الحد من تكرار الأسئلة التي يتلقاها المكتبيون داخل المكتبة.

٥ - تعد صفحة الويب التي أعدت بإتقان أداة فاعلة للقيام بأنشطة التسويق والعلاقات العامة، حيث تضطلع بتحسين صورة المكتبة أمام المستفيدين. فضلاً عن ذلك قد تكون صفحة الويب الفعالة هي البديل المناسب عن أخصائيي المكتبات غير الاجتماعيين الذين لا يملكون

٢ - التزايد المطرد الملحوظ في أعداد الطلاب الذين يفيدون من خدمات التعليم عن بُعد، وتمثل مواقع المكتبات على الويب أهمية قصوى بالنسبة لهاته الفئة. فهناك بعض الطلاب الذين يقيمون في أماكن تبعد مئات الأميال عن مواقع الجامعات التي ينتسبون إليها، كما أن الاتصال بالمكتبة عبر الهاتف أو أي وسيلة أخرى قد يكون في بعض الأحيان أمراً مكلفاً أو غير ممكن من الأساس. وبالتالي فإن وجود موقع للمكتبة على الويب يساعد بلا شك على حصول هؤلاء الطلاب على خدمات المعلومات التي تعينهم على إنجاز أنشطتهم التعليمية.

٣ - يروق لبعض المستفيدين في واقع الأمر استخدام صفحات ومواقع الويب للتواصل المباشر مع المكتبيين. فغالباً ما يتردد هؤلاء المستفيدون في التوجه إلى المكتبيين بسبب الخجل الشديد أو بسبب ما يشكل ذلك لهم من حرج إذا ما أظهروا جهلهم بموضوعات ما. وتقدم مواقع الويب في مثل هذه الحالات وسائل وأساليب أكثر جذباً لتلك النوعية من المستفيدين،

وفي ضوء ما تقدم، ونظراً لما لمواقع المكتبات على الويب من أهمية بالغة، تقدم هذه الورقة استعراضاً لما يتطلبه تقييم مواقع المكتبات على الويب من التعرف إلى المعايير الموضوعية في هذا الشأن، والاتجاهات الحديثة في أساليب تقييم المواقع، والعناصر التي ينبغي أن تشملها عملية التقييم سواء ما يتصل منها بالمحتوى أو ما يتصل منها بالتصميم.

#### أولاً: معايير التقييم :

بالرغم من عدم وجود اتفاق - حتى الآن - حول معايير مقننة لتقييم مواقع الإنترنت بشكل عام والعربية منها على وجه الخصوص، فإن هناك إجماعاً على ضرورة التقييم إدراكاً من المختصين لأهمية هذا التقييم وضرورته. فمواقع الإنترنت تنسم بعدم الاستقرار والثبات في مكان واحد، كما أن بعضها يختفي بسبب عدم تجديد الاشتراك مع الجهة المضيفة Host. وهناك مواقع أخرى لا يحترم المسؤولون عنها حقوق الملكية الفكرية والأمانة العلمية، فضلاً عن عدم قيامهم بتحديث المعلومات المتوافرة في الموقع بصفة منتظمة. كل هذه الأمور تشكل تحدياً للمهتمين بموضوع تقييم مواقع الإنترنت. وهذه

مهارات التواصل مع الآخرين ويفضلون العمل بمعزل عن المستخدمين. وبالإضافة إلى ذلك يساعد التصميم الكفء لموقع المكتبة على الويب في تبوؤ مكانة رفيعة المستوى على صعيد الإبداع والخبرة في مجال التقنية.

ويعد موقع المكتبة مثله مثل أية خدمة تقدمها المكتبة له دور إما في تعزيز موقعها وإما في إضعافه، ولذا يوجد العديد من الأساليب التي تدفع المسؤولين عن مواقع المكتبات إلى تقييمها تقييماً دورياً، ومن هذه الأساليب :

١. التأكد من أن الموقع يعكس أهداف المكتبة أو الهيئة التي تتبعها المكتبة، ويعطي صورة جيدة ودقيقة عن العاملين بها والخدمات التي تقدمها.
٢. التأكد من جودة المعلومات التي يقدمها الموقع من حيث: دقتها، وحدائتها، ومصداقيتها.
٣. التأكد من مدى قدرة المستخدمين على استخدام الموقع، ومدى ملاءمته لاحتياجاتهم وقدراتهم.
٤. يُعد التقييم في حد ذاته جزءاً لا يتجزأ من أي عمل يراد له الاستمرار والتطور.

والمصداقية، وندرة الأخطاء الهجائية، ونقص المعلومات).

٣ - **الروابط والإبحار** : (مثل : هل الروابط صحيحة، وهل الروابط كثيرة جدًا أم قليلة جدًا، وجودة الشروح، وسهولة التجول، وهل يستطيع المستفيد تحديد مكانه من صفحات الموقع بسهولة).

٤ - **الانطباعات الجمالية** : (مثل : جاذبية رسوم الجرافيك، وتناسق الألوان والخطوط والأحجام).

٥ - **التنوع** : (مثل : تنوع نظم المساعدة، وضع الفئات الخاصة بالأطفال والأجانب محل اهتمام دائم).

٦ - **التقييم العام** : (مثل : سهولة الاستخدام والابتكارية).

كما صاغت كلايد Clyde ما يمكن أن نطلق عليه الوصايا العشرة التي يتعين على مصممي مواقع المكتبات على الويب الإقتداء بها، وفيما يلي سرد لهذه النصائح (٧) :

١ - يجب أن يكون للصفحة عنوان يشتمل على كلمات دالة كتلك التي تستخدم في البحث عن المواقع.

التحديات تحتم ضرورة إيجاد آليات للتمييز بين المواقع الرصينة وغير الرصينة(٤).

وفي هذا الصدد يرى تلوول Thelwall أن مواقع البوابات الموضوعية يجب أن تضع في اعتبارها ما يأتي(٥) :

١. ينبغي لكي تحتل صفحة الويب مرتبة متقدمة في نتائج البحث أن تنطوي على معلومات صحيحة.

٢. يجب أن يتسم تخطيط الصفحة بالبساطة والاطراد.

٣. يجب أن توضع الروابط المهمة في الصفحة الرئيسية Homepage وليس في الصفحات الفرعية، لأن الصفحة الرئيسية هي التي تحتل المراتب العليا في نتائج عمليات البحث على الويب.

ومن ناحية أخرى يقسم كلوزن Clawsen معايير التقييم إلى ست فئات (٦) :

١ - **التصميم والبناء** : (مثل : البناء المنطقي والواضح، والمزج الانسيابي بين النص والصورة).

٢ - **جودة المعلومات** : (مثل: الاسم، والعنوان، ومواعيد فتح المكتبة،

الإنترنت المستفيدين الذين يترددون على موقع المكتبة بدرجة كبيرة.

٩ - يجب أن تنطوي صفحة المكتبة على الويب على الوسائل التي تيسر على رواد الموقع الاتصال بموظفي المكتبة والقائمين عليها.

١٠ - من الجوانب المهمة الأخرى التي يجب أن تظهر بوضوح في صفحات المكتبات الرئيسية على الإنترنت: أيقونة تشير إلى الخروج من الصفحة، وتاريخ آخر تحديث للصفحة، والعنوان البريدي الخاص بالمكتبة (الشارع، المدينة).

وبينما توضح الجهود السابقة المعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم وإنشاء مواقع للمكتبات بغرض إتاحتها عبر الإنترنت، أعدت كل من كيثا بووث Ketha Booth وجوليا نابيير Julia Napier بعض القواعد والمبادئ الأساسية التي يتعين اتباعها عند تطوير أو إعادة تصميم أحد المكتبات المتاحة بالفعل على الويب على النحو التالي (٨) :

١ - "لا تجعلني أفكر ملياً Don't make me think" : إن مهمة مصمم صفحات الويب هي التخلص من علامات الاستفهام التي قد تتبادر

٢ - تضيفي رسوم الجرافيك والصور على الصفحة مزيداً من الجاذبية، ومع ذلك فإن وجود هذه الإيضاحيات بأحجام كبيرة ومعقدة، أو بأعداد كثيرة؛ من شأنه إبطاء عمليات التنقل بين صفحات الموقع.

٣ - يجب أن يذكر الموقع وبوضوح اسم المكتبة وموقعها المادي وهيكلها التنظيمي.

٤ - يجب أن يقدم الموقع رؤية شاملة للمكتبة وما تقدمه من خدمات.

٥ - قد يفيد المستفيدين الأجانب تقديم الموقع نبذة مختصرة باللغة الإنجليزية لمساعدتهم.

٦ - ينبغي أن يكون لدى الموقع من عناصر الجذب ما يشجع المستفيد الذي يقرأ محتوياته لأول مرة على العودة إليه مرة أخرى.

٧ - إن ما يدفع الناس إلى استخدام صفحة ما على الويب إنما هو التأكد من الحصول على معلومات حديثة في كل مرة يقومون فيها بزيارة الصفحة.

٨ - تفيد الروابط التي تحيل إلى مصادر المعلومات الأخرى المتاحة على

٤- ضرورة الالتزام بتقاليد استخدام صفحات الويب Use Web Convention. من الدروس المستفادة في مجال تطوير صفحات الويب على مدار السنوات القليلة الماضية؛ اعتياد المستخدمين على وجود ملامح أساسية للمواقع. فعلى سبيل المثال، يدرك المستخدمون ظهور صندوق البحث The Search Box في أعلى يمين الصفحة، بينما يتوقع هؤلاء المستخدمون ظهور الأيقونة الخاصة بالتنظيم Organization Logo أعلى اليسار. فمن شأن إرساء تقاليد الويب واصطلاحاته أن يكسب المستخدم الشعور بالراحة أثناء تجواله من موقع لآخر.

٥- من الضروري استبعاد وحذف الكلمات النادر استخدامها. فمما لا شك فيه أن المحتوى هو الأساس، وهو ما ينشده مستفيدو الويب لإنجاز مهامهم بسرعة، ومن ثم فهم ليسوا بحاجة لقراءة النصوص المطولة، ذلك أنهم يسعون إلى الوصول لمعلومات بعينها، وبالتالي فهم يقومون بعملية مسح للموقع بدرجة تفوق قراءتهم لنصوصه بحثاً عن الكلمات أو العبارات التي تقودهم إلى أهدافهم.

وبالنسبة للقواعد الإرشادية (المعايير) الخاصة بتصميم مواقع الويب بشكل عام، فيوجد

إلى أذهان المستخدمين للموقع، على ألا يفقدوا ذلك عنصر التشويق الذي يجعلهم يترددون وباستمرار على الموقع لاكتشاف الروابط الجديدة على سبيل المثال.

٢- يجب أن تكون خريطة الموقع في شكل منطقي وبديهي يتقبله جمهور المستخدمين. فمن الأخطاء الشائعة التي دائماً ما يرتكبها مصممو صفحات أو مواقع الويب، تنظيم معلومات الموقع على نحو يعكس الهيكل التنظيمي بصورة تفوق إدراك المستخدمين للخدمات التي يمكن أن يحصلوا عليها من هذه المكتبات. فمن الضرورة بمكان إدراك المستخدمين للجزء الذي يجدون فيه بغيتهم بمجرد النظر إلى الصفحة الرئيسية.

٣- إن المستخدمين الفعليين هم الاختبار الأساسي والمحك الرئيس لقياس معدلات استخدام موقع الويب. فبينما تؤكد بعض الدراسات على أن استخدامات المستخدمين لا ينبغي لها أن تكون هي المعيار الأساسي والنهائي عند قياس الجودة، ترى غالبية الدراسات أن مثل هذا المعيار يجب أن يكون عنصراً متمماً لعملية تطوير تصميم مواقع الويب. إن تصميم موقع الويب ومحتواه ينبغي أن يشبع احتياجات المستخدمين في المقام الأول لأنهما محور عملية التطوير.

Act Amendments. ففي عام ١٩٩٨م صيغ قانون إصلاح الوكالات الاتحادية في الولايات المتحدة الأمريكية بما يضمن إتاحة تقنية المعلومات لذوي العاهات، وتدعم المادة ٥٠٨ إزالة العوائق في مجال التقنية، وإتاحة فرص جديدة للمعوقين، وتشجيع تطوير التدابير التقنية التي تساعد على تحقيق هذه الأهداف<sup>(١٢)</sup>. وتعد هذه المادة ملحقاً إضافياً للدليل الإرشادي الذي يكفل الوصول إلى محتويات المواقع على الويب (WCAG).

### ثانياً: أساليب التقييم:

تتخذ عمليات تقييم مواقع الويب أشكالاً متنوعة وأساليب مختلفة، منها ما هو كمي ومنها ما هو كيفي، ومنها ما هو يدوي ومنها ما هو آلي. ومن أهم أساليب تقييم مواقع الويب وأكثرها انتشاراً ما يأتي:

### (أ) اختبارات القدرة على الوصول إلى

#### مواقع الويب:

لقياس القدرة على الوصول إلى مواقع الويب، يستخدم العديد من البرمجيات والأدوات. ويعد برنامج بوبي Bobby أحد أشهر أدوات التقييم التي تستخدم لهذا الغرض. لقد صمم هذا البرنامج بواسطة مركز تطبيق التقنيات المتخصصة The Centre for Applied Special

مجموعتان من الأدلة الإرشادية التي من شأنها مساعدة مصممي مواقع الويب؛ أما الأولى فهي مجموعة القواعد الخاصة بإتاحة المحتوى عبر الويب (WCAG) The Accessibility Guidelines Web Content ، حيث انتهت لجنة تطوير القواعد الإرشادية الخاصة بتصميم مواقع الويب WAI التي تم تأسيسها أثناء انعقاد كونسرتيوم شبكة نسيج العنكبوت العالمي The World Wide Web Consortium (W3C) في عام ١٩٩٦م، انتهت من تصميم المجموعة الأولى من هذه المعايير في عام ١٩٩٨م<sup>(٩)</sup><sup>(١٠)</sup>. وقد صيغت تلك المعايير أو القواعد الإرشادية في صورة قائمة مراجعة Checklist تبرز ثلاثة مستويات من الأولوية في بناء وتصميم مواقع الويب. ويعتمد تصنيف هذه الأولويات على أساس مدى تأثيرها على الوصول للموقع عبر الويب، ذلك أن المعوقات التي تحول دون الوصول الفعال للموقع ليست على ذات الدرجة من التأثير<sup>(١١)</sup>. وتتألف قائمة المراجعة المشار إليها من ٦٥ نقطة تختبر القدرة على الوصول للموقع.

وأما المجموعة الأخرى من القواعد فهي عبارة عن المادة رقم ٥٠٨ من القانون المعدل لرد الحقوق Section 508 of the Rehabilitation

هنا إلى أن هذه الأداة تشتمل على ٢٥ نقطة من نقاط الاختبار التي انطوى عليها الدليل الإرشادي لإتاحة الوصول لمحتويات مواقع الويب، وهي النقاط التي يمكن تقييمها بطريقة آلية<sup>(١٤)</sup>. وفي ضوء التقييم الآلي يمكن اختبار وتقييم عدد كبير من مواقع الويب باطراد. وتشير درجة الواب العالية إلى وجود عدد كبير من المعوقات التي تحول دون الوصول لمواقع الويب، بينما تدل الدرجات الدنيا على وجود توافق كبير مع بنود التقييم المدرجة في الدليل الإرشادي لإتاحة الوصول إلى مواقع الويب (WCAG)، كما أن الدرجة "صفر" تشير إلى خلو الموقع من أية معوقات.

ولأن حرية وصول المستفيد لمصادر المعلومات المرقمة يرتبط بقدرة المكتبة على بناء موقع جيد على الويب يراعي المعايير القياسية من جهة، ويرتبط بقدرة محركات البحث سواء العربية أو العالمية على كشف هذه المواقع ومن ثم تسهيل عملية الوصول إليها سواء أكان المستفيد عالمياً أم عربياً من جهة أخرى، كان من الضروري بيان دور وصانف البيانات Metadata في التعريف بالمواقع<sup>(١٥)</sup>.

Technology (AST)، وارتكز هذا البرنامج على المعايير التي وردت في كل من الدليل الإرشادي لإتاحة الوصول لمحتويات مواقع الويب (WCAG)، والمادة رقم ٥٠٨ الواردة في القانون الأمريكي لنظم المعلومات والاتصالات، حيث يقوم هذا البرنامج بفحص صفحة الويب ثم يصدر تقارير توضح المخالفات والتجاوزات، وفي ضوء ذلك يعطي البرنامج ما يفيد قبول الصفحة أو الموقع موضع الفحص والاختبار مشيراً إلى ذلك بالمصطلح "مقبول Approved"، أو عدم القبول مشيراً إلى ذلك بالمصطلح "غير مقبول Not Approved". بناءً على تقييم النقاط التي تم اختبارها بطريقتين: إحداهما آلية والأخرى يدوية. وتتاح تلك الأداة على الموقع التالي: ( [www.bobby.watchfire.com](http://www.bobby.watchfire.com) )، فإذا كانت الصفحة مقبولة، تعرض صفحة الويب أيقونة تشير إلى قبول الصفحة وأنها متوافقة مع معايير برنامج بوبي<sup>(١٣)</sup>.

وفي جامعة بتسبرج الأمريكية تم تصميم أداة أخرى لقياس المعوقات التي تحول دون الوصول إلى محتوى صفحات الويب وهي أداة الواب (The Web Accessibility Barrier (WAB)، ونشير

من وضع احتياجات واهتمامات المستخدمين في الاعتبار فإنه غالباً ما كان يتم تصميم وبناء المواقع من خلال رؤية خبراء المعلومات وتصميم المواقع لا من خلال احتياجات المستخدمين، إلى أن بدأ مصممو المواقع مؤخرًا يدركون تدريجياً أهمية اختبار القدرة على الاستخدام. وعلى ذلك فإن الهدف المحوري من اختبارات القدرة على الاستخدام هو اختبار الموقع وليس المستفيد للتعرف إلى ما يصلح وما لا يصلح في الموقع (١٦).

وتعود أهمية مثل هذه الاختبارات (القدرة على الاستخدام) إلى أنها تتيح للمسؤولين عن الموقع بتطويره بما يتلاءم مع احتياجات المستخدمين عن طريق تحديد المشكلات والعمل على إيجاد حلول لها والتعرف عن كثب إلى احتياجات المستخدمين، لأن المستفيد قد يغادر الموقع بلا رجعة إما لصعوبة استخدامه أو لأنه لا يلبي احتياجاته، وهذا يعني أن الوقت والمال اللذين أنفقنا على تصميم الموقع قد ذهباً سدى. ويدعم ذلك نتائج إحدى الدراسات حيث أشارت إلى أن حوالي ٤٠% من المستخدمين الذين

١ - التعريف بالموقع وإمكاناته وحدوده وخصائصه لكل من يجيد لغات النص الفائق بمختلف أنواعه.

٢ - مساعدة محركات البحث على كشف الموقع بشكل أكثر حرفية من الاعتماد على النص الكامل للموقع.

٣ - المساعدة في فهرسة المواقع بالنسبة للعاملين في المكتبات خاصة باستخدام النظم الآلية وفهارس الويب.

وبالتالي فإن الالتزام باتباع واصفات البيانات المعيارية Metadate كمييار دبلن كور وغيره من الواصفات المعيارية للبيانات يكفل الوصول إلى محتوى صفحات الويب.

### (ب) اختبارات القدرة على الاستخدام:

يعنى باختبار القدرة على الاستخدام Usability Testing قياس مدى قدرة مجموعة من المستخدمين على استخدام وظائف محدودة من الموقع، وتعد هذه الطريقة من أهم طرق التقييم لأن موقع أي منظمة أو هيئة على شبكة الإنترنت هو بوابة عبور لمصادر المعلومات والخدمات بها، وعلى الموقع النموذجي أن يعكس احتياجات المستخدمين منه، وعلى الرغم

المجموعة البؤرية عبارة عن مجموعة من الأشخاص يتراوح عددهم ما بين ٨ إلى ١٢ من المستخدمين الفعليين للموقع حتى يسهل إدارة الجلسة، يدير النقاش فيها أحد الخبراء في مجال القدرة على استخدام المواقع أو المسؤولين عن الموقع لمدة ساعتين، يغطي خلالها عددًا كبيرًا من الجوانب التي تتعلق بإنشاء الموقع وتصميمه والاستفسار عما لوحظ من إجابات المستخدمين في الاستبانة، وتسجيل هذه المناقشة في بعض الأحيان على شريط فيديو، أو شريط كاسيت، أو يقوم المسؤول عن الجلسة بتدوينها، وتتميز هذه الطريقة بالتفاعل بين المستخدمين مما يساعد على عصف الأفكار التي قد لا يتطرق إليها كل مستفيد على حدة.

### ٣- اختبار النموذج التجريبي Prototype

: Test

تقوم هذه الطريقة على إعداد نسخة أو مسودة مبدئية من الموقع أو جزء من الموقع، وهذا النموذج أو المسودة لا تحمل كل محتوى الموقع أو ملامحه بل عادة ما تتضمن الصفحة الرئيسية للموقع وعددًا من الصفحات التي تتبع الصفحة الرئيسية أو تلوها، ويعد هذا التقييم من وسائل

يلجئون لمواقع الويب لأول مرة لا يعودون إليها مرة أخرى<sup>(١٧)</sup>.

ويتضح من خلال تعريف الأيزو ISO أن العناصر الأساسية لقياس القدرة على الاستخدام ثلاثة عناصر هي<sup>(١٨)</sup> :

١ - الفعالية Effectiveness: ويقصد بها مدى إنجاز الهدف.

٢ - الكفاءة Efficiency: ويقصد بها المجهود اللازم لإتمام هدف معين أو مهمة معينة.

٣ - ارتياح المستفيد ورضاه Satisfaction: وهو مدى مستوى الارتياح الذي يشعر به المستفيد عند استخدام المنتج، ومدى قبوله كأداة لتحقيق الهدف.

أما عن طرق اختبار القدرة على استخدام مواقع المكتبات على الإنترنت فهي<sup>(١٩)</sup> :

#### ١ - الاستبانة Questionnaires :

وتتكون مراحل إعداد الاستبانة الخاصة بالتعرف إلى احتياجات المستخدمين من صفحات المكتبات ومواقعها على شبكة الإنترنت من ثلاث مراحل هي: تحديد وجه الاستخدام، والإعداد، وتحديد الأسئلة.

#### ٢ - المجموعات البؤرية Focus Group :

على مجموعة، كما يجب أن يُعطى كل مستفيد بطاقات فارغة لإنشاء قطاعات موضوعية قد يرى أن الموقع بحاجة إليها.

#### ٥ - التقييم الموجه Heuristic Evaluation

ابتكر هذه الطريق جاكوب نيلسن Jakob Nielsen عام ١٩٩٠م، وهي طريقة يقوم بها مجموعة من الخبراء أو مجموعة من المستخدمين المدربين يتراوح عددهم ما بين ثلاثة أشخاص إلى خمسة بمضاهاة واجهة استخدام المواقع بمجموعة من مبادئ التصميم، وهذه المبادئ ليست قائمة مراجعة بل مجموعة قواعد تصف الخصائص المفترض توافرها في واجهة الاستخدام الصالحة.

وتلجأ العديد من المكتبات في الوقت الراهن إلى الاستعانة بالخبراء والاستشاريين المتخصصين في تطبيق اختبارات قياس القدرة على استخدام مواقعها على الويب من قبل المستخدمين المحتملين، إلا أنه أصبح من الواضح أن المكتبيين هم أيضاً خبراء في هذا المجال متى كانوا على دراية بمحتوى صفحات الويب وماهية احتياجات المستخدمين. ومن هذا المنطلق فإنه يتعين على المكتبيين الاضطلاع بدور ريادي عند

التقييم الهامة لأنه يتيح الوقوف على مدى مقابلة الموقع لاحتياجات المستخدمين قبل بذل كثير من الوقت والمال والجهد. ويمكن إعداد النموذج الأولي أو المبدئي وفقاً لأحد النوعين التاليين :

أ - النموذج التجريبي البسيط Low-Fidelity Prototype الذي يتم إعداده من الورق أو باستخدام برنامج من برامج العروض التقديمية مثل برنامج Power Point.

ب - النموذج التجريبي المتقدم High-Fidelity Prototype الذي يتطلب إعداد النموذج باستخدامه، الاستعانة بلغة برمجة مثل: لغة ترميز النص الفائق HTML، أو الجافا سكريبت Jave Script.

#### ٤ - أسلوب ترتيب البطاقات Card

##### : Sorting

يجرى هذا التقييم بإحضار مجموعة من المستخدمين يتراوح عددهم ما بين خمسة إلى عشرة أشخاص ويقدم لكل مستفيد مجموعة من البطاقات تمثل كل بطاقة منها صفحة أو مفردة أو حزمة من مكونات الموقع، ويطلب من كل مستفيد أن يرتب هذه البطاقات بطريقة منطقية بحيث يضع كل مجموعة من البطاقات بعضها مع بعض وفقاً للعلاقات بينها، ثم يطلق مسمى ما

استخدام بعض المواقع بكثافة وأسباب وعدم استخدام مواقع أخرى بالكثافة نفسها.

ويعتمد هذا الأسلوب على الإحصاء العددي للزائرين في كل مرة يترددون فيها على موقع الويب، حيث تسجل الفترة الزمنية التي قضاها كل زائر داخل الموقع على حدة من خلال صفحات الدخول والخروج. فإذا كان الزائر المستخدم للموقع نشيطاً أثناء زيارته، يسجل إجمالي الوقت الذي قضاها داخل الموقع كما هو دون حذف أو إضافة، أما إذا كان ذلك الزائر كسولاً نوعاً ما وتعدت الفترة الزمنية التي توقف خلالها عن اتخاذ أي إجراء أو القيام بأي عملية داخل الموقع نصف ساعة، يفترض البرنامج القائم على عملية الإحصاء أن هذه الزيارة قد انتهت، ومن ثم اعتبار مدة الزيارة هي مدى النصف ساعة.

وعادة ما يكون من المفيد بمكان الاعتماد على إحصاء كل من عدد الضربات من ناحية وعدد الزيارات من ناحية أخرى عند تقييم استخدام المواقع على الويب. فأما الضربة فهي الإجراء الفردي الذي ينفذ على خادم الويب والذي يستهدف تحميل الملفات أو الصور، وأما الزيارة فيقصد بها عدد المرات التي يدخل فيها المستخدم إلى الموقع. ورغم أن الاعتماد على

تحديد العناصر التي تنطوي عليها الاختبارات ومن ثم مساعدة خبراء قياس الاستخدام في التوصل إلى اختبار فعال<sup>(٢٠)</sup>. وهكذا يوثق التعاون بين كلا الطرفين : المكتبيين والاستشاريين في الوصول إلى فهم أكثر عمقاً للديناميكية التي تعمل بها صفحات الويب.

### (ج) تحليل ملفات الولوج (العدادات) :

يعد الاعتماد على تحليل ملفات الولوج إلى المواقع (العدادات) أحد الأساليب الكمية المحدودة التي تتيح الحصول على معلومات ذات دلالة إحصائية عن استخدام الويب. ويرى كل من هاي وميجارتي Haigh & Megarity أن عدادات الولوج لصفحات الويب لهي الرافد الأساسي للإحصاءات التي تعكس مستويات الاستخدام، علاوة على إتاحتها الفرصة للمقارنة بين أجزاء الموقع المختلفة عبر فترات زمنية متنوعة. كما أن مثل هذا الأسلوب يقدم بعض المعلومات الفنية الخاصة بقدره الخادم Server على التحميل، وإعداد تقارير عن الطلبات التي لم تلق إجابات مناسبة، وما تحتاج إليه عملية التسويق وسائر الأنشطة الأخرى<sup>(٢١)</sup>. ورغم ذلك فهي لا تقدم أية تفسيرات توضح أسباب

٦ - المصطلحات البحثية التي تقود الزائر للموقع.

٧ - محركات البحث التي وصل الزائرون من خلالها للموقع.

٨ - ملفات التحميل Downloading الأكثر استخدامًا.

ورغم سهولة هذا الأسلوب بصفة عامة، فلا يزال مثار جدل، إذ توجد وجهتا نظر حول مدى جدوى استخدام الإحصاءات في تقييم صفحات الويب، أما الأولى فهي سلبية وترى أن إحصاءات الويب تقتصر فائدتها على إحصاء مرات التحميل الفعلي للموقع على الخادم، وأن هذا التقييم بلا معنى حينما نسعى من خلاله قياس الجوانب الأخرى لاستخدام الويب كعدد مرات الوصول الحقيقي للموقع والولوج إليه. وأما الثانية فهي إيجابية ترى في هذا الأسلوب وسيلة فعالة للقياس، وأن المعلومات حول الولوج إلى الخادم المضيف إنما تقدم الإحصاءات الأساسية التي تدل على مستويات الاستخدام وتتيح المقارنة بين أجزاء الموقع المختلفة في فترات زمنية مختلفة<sup>(٢٤)</sup>.

وفي هذا الصدد لا يفوتنا أن نعرّج على شركة أليكسا Alexa<sup>(٢٥)</sup>، إحدى شركات أمازون Amazon والتي أنشئت عام ١٩٩٦م،

إحصاء عدد الضربات (الصفحات المشاهدة) يعد مقياسًا جيدًا لأنه يشير إلى عدد مرات الولوج إلى خادم الويب، فغالبًا ما يعد عدد مرات الزيارة هو المؤشر الرئيس لقياس استخدام صفحات الويب، ذلك أن الزيارة تعكس بدقة عدد الصفحات التي تم الاطلاع عليها داخل الموقع، ومن ثم فإن الاعتماد على عدد الضربات (الصفحات المشاهدة)، وعدد الزيارات إنما يعطي انطباعًا أكثر دقة عن استخدام صفحات الويب<sup>(٢٢)</sup>.

وهناك من البرمجيات ما يضطلع بإنجاز هذه الإحصاءات اللازمة لتقييم استخدام مواقع الويب بطريقة آلية، ومن أشهرها على الإطلاق برنامج Web Trends الذي يقدم عن الموقع المراد تقييمه معلومات أساسية تتلخص فيما يأتي<sup>(٢٣)</sup>:

١ - أعلى الصفحات التي يتم استخدامها داخل الموقع.

٢ - أكثر الصفحات استخدامًا لإنهاء الزيارة والخروج من الموقع.

٣ - أعداد الزائرين وخصائصهم الديموجرافية.

٤ - تاريخ تلقي الطلبات وأوقاتها.

٥ - مدى كفاءة الملف الناقل للمعلومات.

في محركات بحث Alta Vista و Goggle، و MSN، و Yahoo<sup>(٢٧)</sup>.

## ٢ - إحصاء الأخطاء الهجائية :

يعمد هذا الأسلوب إلى الاستعانة بأحد البرامج الآلية التي تختبر مدى جودة وإتقان النص الذي أعدت به ليس الصفحة الرئيسية للموقع فحسب، وإنما كل الصفحات الداخلية أيضاً. ولأن لغة ترميز النص الفائق HTML هي الأوسع انتشاراً في صياغة مواقع الويب، تحظى بعدد وافر من البرمجيات والأدوات التي تستخدم في إحصاء الأخطاء الهجائية في المواقع والصفحات التي صيغت بواسطة هذه اللغة ويطلق على هذا النوع من الأدوات، مصطلحات لغة ترميز النص الفائق HTML Validators ومن أكثر هذه الأدوات شيوعاً: Doctor HTML، و W3Validator<sup>(٢٨)</sup>.

### ثالثاً : عناصر التقييم :

تخضع عملية تقييم مواقع المكتبات على الإنترنت لعدة معايير متداخلة بعضها مع بعض، ويمكن تصنيف تلك المعايير ضمن فئتين هما المحتوى (المضمون) والتصميم (الشكل)، و نتناول فيما يلي عناصر هاتين الفئتين :

## ١ - عناصر ذات صلة بالمحتوى :

حيث تقدم العديد من الخدمات لمختلف فئات مستخدمي الإنترنت سواء أكانوا مصممي مواقع أم مستخدمين لها. وأحد الخدمات التي تقدمها أليكسا هي خدمة ترتيب مواقع الإنترنت وفقاً لعدد الزائرين، كما أنها تصدر قوائم بأفضل ١٠٠ موقع في كل لغة من اللغات وفقاً لعدد الزائرين أيضاً، فضلاً عن إصدارها لقوائم بأفضل ٥٠٠ موقع على المستوى العالمي<sup>(٢٦)</sup>.

### (د) أساليب أخرى :

ومن الأساليب الكمية الأخرى، الإحصاء العددي لإعداد الصفحات والصور والمرسوم (الجرافيك)، إلا أن أكثر الأساليب الكمية استخداماً، أسلوبان هما :

## ١ - إحصاء الروابط والوصلات :

وفي هذا الأسلوب تستخدم روابط ووصلات الويب Links لقياس وتقييم مواقع الويب، فعلى سبيل المثال تتيح أداة Touch Graph.com عرض رسومات جرافيك للروابط التي تؤدي إلى الموقع وتحيل إليه، كما يوضح هذا العرض العلاقات المتداخلة التي تربط الموقع محل التقييم بالمواقع الأخرى. علاوة على ذلك تتيح أدوات الفحص الشهيرة The Popularity Checkers مثل : Link Popularity.Com القدرة على إحصاء الروابط التي تحيل لعناوين مواقع

احتياجات المستخدمين، بحيث يعد إدراك مصمم الصفحة للمستخدمين واحتياجاتهم أمراً أساسياً لا غنى عنه<sup>(٣٠)</sup>.

أما العناصر الأخرى وثيقة الصلة بالمحتوى فهي: أن يكون للصفحة عنوان، وهدف محدد، فضلاً عن بيان كنه الجمهور المستهدف، وتكمن أهمية اشتغال الصفحة على مثل هذه العناصر في تيسير وصول المستخدم إلى الموقع عند إجرائه البحوث في القطاعات الموضوعية التي يدخل الموقع في دائرتها<sup>(٣١)</sup>.

وقد يكون الإطار العام Frame الذي يسيح صفحة الويب أحد العناصر المفيدة. وتبرز قيمة تلك الأطر لاسيما عندما يتسم الموقع بضخامة الحجم، حيث لا يتطلب الأمر حينذاك مجرد إتاحة عدة مستويات توضيحية فحسب، ولكن تقديم النماذج والأمثلة أيضاً<sup>(٣٢)</sup> ويؤدي إتاحة الموقع للروابط التي تحيل المستخدم بالمصادر الأخرى إلى مضاعفة الإفادة التي يحصلها المستخدمون، وخاصة في حالة اشتغال تلك الروابط على شروح تعطي المستخدمين فكرة مسبقاً لما سيقومون بالنقر عليه واختياره<sup>(٣٣)</sup>.

ويتوقع الباحث في مواقع المكتبات على الويب أن يحصل على أحدث معلومات فيما

لاشك أن الاهتمام بالمحتوى هو الباعث الحقيقي من وراء البحث عن المعلومات، وهو أحد الموضوعات المهمة إن لم يكن أهمها على الإطلاق عند تقييم المواقع على الإنترنت، ويتجلى ذلك من خلال التزام كل من يتيح معلومات إلكترونية بالمسئولية العلمية، حيث إن الإنترنت هي إحدى الوسائل لبث معلومات مضللة وخاطئة جنباً إلى جنب مع المعلومات الجيدة، لذلك كان من المهم إدراك ما إذا كان المحتوى يتلاءم مع طبيعة الجمهور المستفيد، خاصة وقد تأكد مدى تأثير المعلومات في سلوك الفرد والمجتمع، فمواقع الأطفال ذات محتوى يختلف تماماً عن تلك التي تعنى بالبالغين، وما يبحث عنه المتخصص لا يجده في مواقع تناسب الجهود العام وهكذا. كما أن وضع روابط إضافية تقضي إلى مواقع ذات علاقة بالموضوع تخلق فرصاً أخرى تؤدي إلى الاستزادة من المعلومات والتأكد من موثوقيتها<sup>(٣٤)</sup>.

إن الاعتبار الأكثر أهمية فيما يرتبط بالمحتوى هو الطريقة المتقنة التي يستند إليها تنظيم المعلومات بشكل يساعد المستخدمين على التوصل إلى حلول لمشكلاتهم. ومن الأمور البديهية أن يتم اختيار المحتوى في ضوء

ويفضل بالنسبة لصفحات الويب التي تشتمل على إيضاحيات أيًا كانت أعدادها أن توفر للمستخدمين على أقل تقدير القدرة على اختيار النسخة النصية من الصفحة Non Graphical Version، فليس لدى كل المستخدمين المهارات التقنية التي تؤهلهم للقيام بتحميل صفحات الجرافيك كبيرة الحجم بنجاح<sup>(٣٧)</sup>.

وأما النص فيجب أن يختار بدقة بما يكفل إتاحتها لأكبر فئة محتملة. فعلى سبيل المثال، إذا كان المحتوى يتناول جوانب مختلفة في مجال تقنية المعلومات، فلا يجب أن يتضمن مصطلحات فنية مغرقة في الخصوصية قدر الإمكان. وإذا كان استخدام مثل هذه المصطلحات أمرًا ضروريًا فينبغي أن تعرف حدودها. وفي حالة استخدام عدد كبير من المصطلحات الفنية قد يكون من المفيد إعداد قاموس موضوعي يفسرها<sup>(٣٨)</sup>.

ويتطلب الالتزام بمعايير الجودة الخاصة بمحتوى صفحات الويب إتاحة أحد وسائل التواصل الفعال، حيث يجب أن يمد المستخدمين بوسائل الاتصال المختلفة مع مصمم الصفحة أو القائمين على إدارة محتوياتها، ومن ثم فقد يكون من المفيد إتاحة عناوين البريد الإلكتروني أو

يخصه نظرًا إلى سرعة نشر المعلومات على الشبكة خلًا لنشرها بالوسائل التقليدية، ويصبح هذا المعيار أساسيًا خاصة بالنسبة إلى قبول المعلومات العلمية ورفضها، لذا يصبح تاريخ آخر تحديث للمعلومات التي يتيحها أمرًا مهمًا. ولاشك أن تحديث المعلومات يرتبط بنوعيتها، فمن غير الضروري أن يحدث موقع يختص بالأدب العربي القديم على نحو منظم، لكن تحديث المعلومات في موقع خاص بالهندسة الإلكترونية ضروري<sup>(٣٤)</sup>. وبالتالي يتعين على صفحة الويب الفعالة أن تعرض تاريخ الإنشاء وتاريخ آخر تحديث<sup>(٣٥)</sup>.

كما ينبغي أن يكون استخدام عناصر الجرافيك مثل: الصور والرسوم والإيضاحيات المختلفة في أضيق الحدود، ومتى كان ذلك ضروريًا. ففي الوقت الذي تظهر فيه الصور لونها من ألوان الجذب، يؤدي ذلك إلى البطء الواضح عند تحميل الصفحة. بالإضافة إلى ما يسببه ذلك من ضيق للمستخدمين وخاصة إن لم تشتمل تلك الصور على محتويات تعليمية، وصفحة الويب الفعالة هي تلك التي توظف الجرافيك وتجعل من استخدامه ضرورة يقتضي الأمر الإفادة منها<sup>(٣٦)</sup>.

ويمكن أن نجمل العناصر الشائعة التي تضمنها مواقع الويب الخاصة بالمكتبات فيما يلي<sup>(٤١)</sup>:

- ١ - تاريخ حديث.
  - ٢ - عنوان بريدي (الموقع).
  - ٣ - توصيف للخدمات أو الأقسام.
  - ٤ - الروابط الموصلة بفهرس المكتبة.
  - ٥ - الروابط الموصلة بفهارس المكتبات الأخرى.
  - ٦ - الروابط الموصلة بدوائر المعارف مدفوعة الاشتراك.
  - ٧ - الروابط الموصلة بقواعد البيانات، وكشافات الدوريات مدفوعة الاشتراك.
  - ٨ - قسم المراجع أو الروابط.
  - ٩ - مسارات البحث عنه مصادر المعلومات المحلية (Pathfinders).
  - ١٠ - الروابط الموصلة بمحركات البحث.
  - ١١ - الروابط الموصلة بمصادر الإنترنت الموضوعية.
  - ١٢ - استمارات الطلب (في حالة المكتبات الجامعية والبحثية).
  - ١٣ - أخبار المكتبة أو الأحداث.
  - ١٤ - عنوان البريد الإلكتروني.
- ٢ - عناصر ذات صلة بالتصميم :**

الإمداد بروابط تمكن المستفيد من تلقي المساعدة.

وفضلاً عن هذا، ينبغي أن يحرص مصممو صفحات الويب المحترفون على تضمين هذه الصفحات بعض أساليب التلقيم المرتد Feedback بما يتيح للمستفيدين المساهمة في تطوير وتحسين الصفحة. وقد يأخذ ذلك شكل الروابط والذي يمكن أن يطلق عليه "ردود أفعال المستفيدين". كما يمكن تقييم عدد الزيارات التي يقوم بها المستفيدون للصفحة من خلال ملفات الولوج (العدادات) التي تشتمل عليها الصفحة الرئيسية للموقع<sup>(٣٩)</sup>.

ومن المعروف أن صفحات الويب التي يتم إعدادها بإتقان غالباً ما تشتمل على كم كبير من مصادر المعلومات، الأمر الذي يحتم تقديم بعض وسائل المساعدة الإضافية. فمثلاً يجب أن يشار إلى حجم الملفات الضخمة بالكيلوبايت حتى يكون لدى المستفيد فكرة مسبقة عما هو بصدد استخدامه قبل الولوج إليه. كما يمكن لمحرك البحث الذي تتطوي عليه صفحة الويب مساعدة المستفيدين عند اضطلاعهم بالبحث عن موضوعات محددة<sup>(٤٠)</sup>.

محتوى ومعلومات ليست على مستوى عالٍ من الجودة.

وكما أشرنا مسبقاً، فإنه يتعين أن تصمم صفحات الويب بما يحقق أدنى فترة زمنية تلزمها عملية التحميل، ويتطلب ذلك ضرورة اشتغال الصفحة على الصور والنصوص الأساسية فحسب. إن عدم الالتزام بهذه المعايير من قبل مصممي صفحات الويب إنما يهدد بعزوف المستخدمين عن تلك المواقع التي توافروا على تصميمها، واختيار مواقع أخرى بديلة، والسبب وراء ذلك واضح وهو عدم رغبة المستخدمين انتظار مزيد من الوقت حتى يتم تحميل الموقع<sup>(٤٤)</sup>. ويعد الإسراف في استخدام الرسوم والصور والإيضاحيات من الأخطاء الشائعة في مجال تصميم صفحات الويب.

وبمجرد الانتهاء من إعداد محتويات الصفحة، تبدأ عملية التنظيم، حيث يتطلب تصميم الموقع تنظيم محتوياته بشكل منطقي يراعي أساليب المستخدمين في البحث عن المعلومات، فالتنظيم المتقن لمحتوى صفحة الويب يعني الحد من الوقت الذي قد يقضيه المستخدم في عملية البحث عن المعلومات المتخصصة داخل الموقع<sup>(٤٥)</sup>. وفي كل الأحوال

ترتبط هذه الفئة بنمط تصميم الموقع وشكله، فتركز على العناصر الفنية للصفحات كطريقة عرض المعلومات، والألوان، واستخدام الوسائط المتعددة، والإبحار والتصفح، والروابط، وسهولة الدخول إلى الموقع... إلخ. ومن المعروف أن عملية تصميم صفحات الويب تكتسب أهمية خاصة لما لها من دور مهم في إتاحة القدرة على الوصول إلى الصفحة بسهولة، وهنا نتساءل: ما جدوى اشتغال الموقع على معلومات قيمة يعجز المستخدمون عن الوصول إليها؟<sup>(٤٢)</sup>.

ويؤكد هذه الرؤية ما ذهبت إليه أنيتا سكوف Annette Skov<sup>(٤٣)</sup> حيث ترى أن هناك ثمة علاقة ارتباطية بين مصداقية Reliability محتوى الموقع من جهة وبين تنظيمه وتصميمه من جهة أخرى. إن تصميم الموقع بشكل غير مناسب لا يراعي الدقة اللغوية الأسلوبية والهجائية والنحوية، ويكتظ بالإطارات ورسوم الجرافيك غير المكتملة المعالم، ويملي الاستعانة ببرمجيات معقدة لتفسير الرسائل، فمن شأن ذلك كله التأكيد على عدم اتباع القائم على التصميم القواعد والمعايير المتعارف عليها، وغالباً ما يشير التصميم السيء للموقع إلى اشتغاله على

بمحتويات الموقع من الوهلة الأولى. وقد لا ينطبق ذلك على الصفحات الداخلية للموقع، فكثيراً ما تحتوي الصفحة الرئيسية على عدد من الروابط التي تحيل إلى صفحات طويلة نوعاً ما حتى لا تزدهم الصفحة الرئيسية بالروابط وغيرها من مصادر المعلومات<sup>(٤٧)</sup>.

وأخيراً وليس آخراً، فمما لاشك فيه أن الروابط الداخلية تساعد المستخدمين على الإبحار في جنبات الموقع المختلفة بسهولة ويسر. وتشتمل معايير التصميم من القواعد ما يركز على الروابط التي تحيل الصفحات الداخلية إلى الصفحة الرئيسية، وتتخذ هذه الفئة من الروابط أشكالاً متنوعة، فمنها ما يتاح أسفل الصفحات ويقوم بالإحالة إلى أعلى الصفحات، ومنها ما يحيل المستخدم إلى صفحات سابقة أو لاحقة<sup>(٤٨)</sup>.

ينبغي مراعاة التوزيع المنطقي والمتسلسل للمعلومات في الصفحة الرئيسية بما يمكن المستفيد من الوصول المباشر إلى كل جزء من الموقع، وبأكثر من أسلوب.

ويعد ثبات الألوان ووضوحها بين النص والخلفية أحد العناصر الهامة التي من شأنها أن تكفل قراءة محتويات الموقع واستنساخه دون معاناة، كما أن نوع الخطوط المستخدمة قد يضطلع بدور حيوي في هذا الصدد، بالإضافة إلى شكل الخط نفسه من حيث كونه مائلاً، أو ثقيلًا، أو مضيئاً... إلخ. فمن شأن ذلك كله التأثير على قابلية الموقع للقراءة Readability<sup>(٤٦)</sup>.

ومن سمات التصميم الفعال للموقع كذلك الالتزام بالإيجاز والبساطة قدر المستطاع بحيث تنطوي الصفحة الرئيسية على أقل عدد ممكن من الفئات (الخيارات) حتى لا يختلط الأمر على المستخدمين من ناحية، وحتى يحيط المستفيدون

### الخاتمة

متخطية بذلك الحواجز اللغوية والجغرافية والسياسية عبر العالم. ووظيفة المكتبة أو مركز المعلومات تتضح من خلال ما تقدمه من خدمات ومصادر معلومات متنوعة وداعمة

لقد استفادت المكتبات ومراكز المعلومات من تقنيات المعلومات ووسائل الاتصالات الحديثة التي ثبت جدواها وقدراتها في حفظ المعلومات واسترجاعها من مصادر متنوعة

لمحتويات مواقع الويب (WCAG) الذي قام على إعداده كونسرتيوم شبكة النسيج العنكبوت العالمي (الويب) عام ١٩٩٨م هو أهم معايير تقييم مواقع الويب، لذا حظي بالترجمة إلى عدة لغات ليس من بينها - حتى الآن - اللغة العربية. وقد تتخذ أساليب تقييم المواقع طرقًا متنوعة منها: اختبار القدرة على الوصول للموقع، واختبار القدرة على الاستخدام، وتحليل ملفات الولوج للموقع (العدادات)، فضلاً عن بعض الأساليب الفرعية الأخرى. بينما تنقسم عناصر التقييم إلى فئتين: عناصر ترتبط بالمحتوى، وعناصر تراعى عند التصميم.

لدور المستفيدين العلمي والبحثي والتعليمي. ومع تعدد المصادر وتنوع الرغبات وتباين وسائل الوصول إلى المعلومات عبر الإنترنت تبرز الحاجة إلى إعادة النظر في وظائف المكتبات، والطرق المتبعة في إعداد وتقييم ما تقدمه من خدمات ومعلومات. ولاشك أن مواقع المكتبات على شبكة الإنترنت من أبرز وأهم الخدمات التي تحتاج إلى تخطيط وتقييم وتطوير<sup>(٤٩)</sup>.

ورغم انتشار المواقع الافتراضية الخاصة بالمكتبات العربية على الإنترنت، إلا أن عددًا كبيرًا منها لا يلتزم بالمعايير المتبعة في هذا الشأن. ويعتبر الدليل الإرشادي لإتاحة الوصول

#### المراجع والهوامش

(٢) Quinn, Brian. Missing Links: A Survey of Library Systems Department Web Pages.- **Library High Tech**.- vol. 17, No.3 (1999).- pp. 305-306.

(٣) Clyde, Anne. The School Library Web Site: On the Information Highway or Stalled in the Carpark ? - 8/7/2006 - Available at :

(١) محمد بن صالح الطيار. موقع المكتبة على شبكة الإنترنت ودوره في تقديم خدمات المعلومات.- **مجلة المعلوماتية**.- ع (٨) - ٢٠٠٦/٧/١ متاح في : <http://informatics.gov.sa/magazine/modules.php? Name = Section & op = viewarticle & artid = 78>

- Loiacono, Eleanor & Mc Coy, Scott. (٩)  
Web Site Accessibility: An Online  
Sector Analysis.- **Information  
Technology & People** .- Vol. 17, No. 1  
(2004).- p.4.- Available at :  
<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewontent.servlet?Filename=Published/Em>.
- Hackott, Stephanie & Parmanto, (١٠)  
Bambang. A Longitudinal Evaluation  
of Accessibility: Higher Education Web  
Sites.- **Internet Research**.- Vol. 15,  
No. 3 (2005).- PP. 81-82.
- (١١) يمكن الاطلاع على بنود قائمة  
المراجعة في الموقع التالي :  
<http://www.w3.org/TR/wcag10/full-checklist.html>
- [WWW.section508.gov](http://WWW.section508.gov)[Homepage] (١٢)
- Hackett, Stephanie & Parmanto, (١٣)  
Bambang. Op. Cit.: P.83.
- (١٤)  
Loc. Cit.
- (١٥) زين عبد الهادي. وصائف البيانات  
(Metadata) في مواقع المكتبات العربية في كل
- <http://www.hi.is~anne/iasl199.htm>
- (٤) جاسم محمد جرجيس وبهجة بومعرافي.  
التراث العلمي العربي والإنترنت .-  
**المجلة العربية للمعلومات** .- مج ٢٢، ع  
١ (٢٠٠١م).- ص ٤٧.
- (٥) Thelwall, M. Subject Gateway Sites  
and Search Engines Ranking .- **Online  
Information Review** .- Vol. 26, No. 2  
(2002).- p. 101-107.
- (٦) Clausen, Helge. User - Oriented  
Evaluation of Library and Information  
Centre Web Sites .- **New Library  
World**.- vol. 100 No. 1 (1999).- p. 7-9.
- (٧) Clyde L.A. The Library as  
Information Provider : The Homepage  
.- **the Electronic Library** .- Vol.14 ,  
No. 6 (1996).- p.556.
- (٨) Booth, Keitha & Napier, Julia.  
Linking People and Information: Web  
Site Access to National Library of New  
Zealand Information and Services.- **The  
Electronic Library**.- Vol. 21, No. 3  
(2003).- p. 230-231.

Haigh S. & Megarity, J. Measuring (٢١)

Web Site Usage: Log File Analysis.-

Available at:

[www.collectionscanada.ca/9/1/pl-256-e.html](http://www.collectionscanada.ca/9/1/pl-256-e.html)

Xue, Susan. Web Usage statistics (٢٢)

and Web Site evaluation: a case study of a Government Publications Library

Web Site.- **Online Information**

**Review.**- Vol. 28, No.3(2004).- p.181.

(٢٣)

Ibid., p. 181.

Schuyler, M. Cutting - edge (٢٤)

Statistics.- **Computers in Libraries** .-

Vol. 21, No.3 (2001).- PP.51-53.

(٢٥) تعمل شركة أليكسا Alexa على حصر

وأرشفة ما يزيد عن ٥ مليون موقع على

الإنترنت على مستوى العالم، وقد ساعدها

ذلك في تكوين محرك بحث قوي

بالإضافة إلى تقديم بعض الخدمات

اعتماداً على ما تمتلك من قواعد بيانات

حول مواقع الإنترنت في العالم، وجدير

من مصر والسعودية: دراسة تطبيقية.-

**Gybrarians Journal** -. ع ٤ (مارس ٢٠٠٥

م) -. ٣١/٣/٢٠٠٦ م متاح في:

<http://www.cybrarians.info/Journal/no4/metadata.html>

Murray, George & Costamza, Tanio. (١٦)

Usability and the Web: An

Overview.-7/7/2006.- Available at:

<http://www.nlc-bnc.ca/9/1/p1-260>

(١٧) إيمان فوزي عمر. طرق اختبار القدرة

على استخدام مواقع المكتبات على شبكة

الإنترنت.- **Cybrarians Journal** -. ع ٨

(مارس ٢٠٠٦ م) -. ٨/٧/٢٠٠٦ م -. متاح

في:

<http://www.cybrarians.info/journal/no8/usability.html>

(١٨) المصدر السابق نفسه.

(١٩) المصدر السابق نفسه.

Tolliver, Robert L. & et. Al. Web (٢٠)

Site Redesign and Testing with A

Usability Consultant: Lessons

Learned.- **OCLC Systems &**

**Services.**- Vol. 21, No.3 (2005).-

P.261.

Computers in Libraries.- Vol. 17, No.5  
(1997).- P.52.

Strain, H. Better Page Design for the (٣١)  
World Wide Web.- Online & CD-  
ROM Review.- Vol. 20, No.5 (1995).-  
PP. 386.

Van Brakel, P. Some Guidelines for (٣٢)  
Creating World Wide Web Home Page  
Files.- The Electronic Library.- Vol. 13,  
No.4 (1995).- PP. 386.

Slawsky, D. Managing Desktop (٣٣)  
Access to the Internet: An Internet  
Solution.- Computers in Libraries.-  
Vol. 17, No.6 (1997).- P.64.

(٣٤) فؤاد اصطفان هاشم. منهجية ومقاييس  
تقييم المواقع على الشبكة العالمية  
العنكبوتية "وب".- ص ٤٤٤ - ٤٤٥.  
في: أعمال المؤتمر التاسع للاتحاد  
العربي للمكتبات والمعلومات المنعقد في  
الفترة من ٢١ - ٢٦ أكتوبر/ تشرين الأول  
١٩٩٨م حول: الاستراتيجيات العربية  
الموحدة للمعلومات في عصر الإنترنت  
ودراسات أخرى.- تونس: المنظمة

بالذكر أن أليكسا هي شريك أساسي  
لأرشيف الإنترنت Internet Archive،  
حيث إن الأرشيف يقوم بحفظ المواقع  
التي تحصرها أليكسا.

(٢٦) محمود عبد الستار خليفة. مواقع الإنترنت  
العربية في مجال المكتبات والمعلومات:  
دراسة تحليلية.- Cybrarians Journal - ع  
٤ (مارس ٢٠٠٥) -. ١٧/٤/٢٠٠٦ م -.  
متاح في :

[http://www.cybrarians.info/journal/n  
o4/internet.html](http://www.cybrarians.info/journal/n<br/>o4/internet.html)

Shelstad, Mark. Content Matters: (٢٧)  
Analysis of A Website Redesign.-  
OCLC Systems & Services.- Vol. 21,  
No.3 (2005).- P.214.

Clausen, Helga. Op. Cit., PP. (٢٨)  
6-7.

(٢٩) جاسم محمد جرجيس، بهجة بومعرافي .  
التراث العلمي العربي والإنترنت.- المجلة  
العربية للمعلومات -. مج ٢٢، ١٤ (٢٠٠١)  
م) -. ص ٤٠.

Cottrell, J. Web Design for (٣٠)  
Information Problem Solving:  
Maximizing Value for Users.-

- Maddux, C. The World Wide (٣٦)  
Web:History, Cultural Context, and A  
Manual for Developers of Educational  
Information-Based Web Sites.-  
Educational Technology.- Vol. 37,  
No.5 (1997).- p.10.
- Jagdozinski, C. Cooperative Web (٣٧)  
Weaving: The Team Approach to  
Web Site Development at Illinois  
State University.- Journal of Inter  
Library Loan, Document Delivery  
and Information Supply.- Vol.8, No.  
2 (1997).- p.10.
- Graves, J. Design Considerations (٣٨)  
for the Loblrary of Congress Learning  
Page: Providing Leans Context Access  
to the Collections.- Library Trends .-  
Vol. 45, No.4 (1997).- p.682.

العربية للتربية والثقافة والعلوم، والاتحاد  
العربي للمكتبات والمعلومات، ١٩٩٩م.  
(٣٥) يقدم أرشيف الإنترنت خدمة مجانية  
تدعى آلة واي باك The Way Back  
Machine، من خلال الموقع التالي:  
[www.archive.org/about/wbpress\\_Kit.phh](http://www.archive.org/about/wbpress_Kit.phh)  
حيث تعرف بتاريخ إنشاء صفحات الويب،  
وعدد المرات التي تم خلالها تحديث كل  
صفحة على حدة، وتاريخ إجراء هذه  
التغييرات، لقد بدأ أرشيف الإنترنت في  
حفظ وتسجيل مواقع الويب منذ عام  
١٩٩٦م، ومن ثم فإن أي موقع عام يحتمل  
تواجده في هذه الخدمة المشار إليها.  
ويرجع عدم وجود بعض مواقع الويب في  
هذه الخدمة لأسباب متنوعة منها: كأن  
يكون الموقع محميًا بواسطة كلمة مرور،  
أو محجوبًا بواسطة مدير الموقع The  
Webmaster، أو أي سبب آخر من شأنه  
عدم إتاحة التعامل بين الموقع والنظم  
الآلية التي يستعين بها أرشيف الإنترنت.

\* \* \*