# دراســـــــــات

## تطبيقات الويب 2.0 فى مواقع المكتبات العامة على الإنترنت: دراسة استطلاعية

**د. نوال محمد عبد الله**

كلية الآداب - قسم المكتبات والمعلومات

جامعة حلوان

**تمهيد:**

نعيش اليوم ثورة مستمرة فى تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الاتصالات التى تؤثر بشكل أو بآخر فى جميع مناحى الحياة بعامة وفى مجال خدمات المعلومات بخاصة . لقد ظهر عدد من التقنيات الجديدة التى استحدث تطبيقاتها خدمات جديدة فى مجال المكتبات والمعلومات بما يلاءم مستفيدى القرن الواحد والعشرين ؛ ومن هذه التقنيات وأحدثها تقنية الويب ٢,٠ .

وقد عرفت كلمة ويب ٢,٠ لأول مرة بواسطة دويرتى فى احدى الحلقات النقاشية بين شركة اورلى الإعلانية المعروفة ، ومجموعة ميدي١ لايف الدولية لتكنولوجيا المعلومات ، فى مؤتمر تطوير الويب الذى عقد فى سان فرانسيسكو ٢٠٠٣ [١] فى محاولة التعبير عن مفهوم جيل جديد للشبكة العالمية ، وما زال مصطلح ويب ٢,٠ فى بداياته كمفهوم عالمى على الرغم من أن هناك مجهودات لتطويره باستخدام مجموعة من التقنيات الجديدة مع التطبيقات المتعددة التى ستؤدى حتما إلى تغيير سلوك الشبكة العالمية وخدمات المعلومات .

ويمكن القول إن فكرة ويب ٢,٠ تقوم على ما يسمى بالشبكة الاجتماعية ، بمعنى أن تقوم شبكة الإنترنت بتجميع كل مستفيديها بطريقة تحاورية ، على أن يشارك المستفيد بنفسه فى محتوى المواقع وفى الدول المتقدمة قامت مواقع المكتبات ومرافق المعلومات بالاستفادة من هذه التقنية وتطويعها لتوفير خدمات جديدة بما يلاءم المستفيدين منها وقد نجح البعض فى ذلك . . أما فى عالمنا العربى فما زال ويب ٢,٠ غير واضح حتى الآن فى مواقع المكتبات العربية ، مما يحتاج الأمر فيه إلى دراسات استكشافية لمعرفة هذا الواقع ومحاولة ملاحقة ما يدور حولنا من تطورات مذهلة فى عالم المعلومات وخدمات المعلومات .

**مشكلة الدراسة:**

ندرة المراجع العربية فى موضوع الدراسة ، بالإضافة إلى أن مصطلح الويب ٢,٠ مصطلح فضفاض من الصعب تأطيره وتحديد خصائصه .

**أهمية الدراسة:**

ترجع أهمية هذه الدراسة فى حقيقة الأمر إلى أنها تفيد فى :

١- توفير الخطوط النظرية العريضة للويب ٢,٠ وخصائصه ، وأهم فوائده وتطبيقاته المتنوعة كمحاولة لتطويع هذه التطبيقات فى مواقع بعض المكتبات العربية العامة .

٢- إمكانية توفير خدمات جديدة للمستفيد العربى الذى أصبح لا يقبل خدمات تقليدية إلا مضطرا ، حيث إن البدائل أمامه كثيرة عبر مصادر المعلومات المفتوحة ، فضلا على انه لم يعد لديه الوقت لقراءة النصوص المطبوعة ذات الصفحات العديدة توفيرا للوقت والتكلفة .

**أهداف الدراسة:**

تسعى الدراسة لتحقيق الهدف التالى :

التعرف على خصائص وفوائد الويب ٢,٠ وتطبيقاته فى مجال المكتبات فى الدول المتقدمة والمعلومات بهدف تطويع هذه التطبيقات فى مواقع المكتبات العربية ، والاستفادة منها فى خلق خدمات جديدة لجمهور المستفيدين .

**منهج الدراسة:**

لتحقيق هدف الدراسة استخدم المنهج المسحي لدراسة كل من : مواقع المكتبات الأجنبية ، ومواقع المكتبات العربية لتحديد نصيب مجال هذه المكتبات فى تطبيقات الويب ٢,٠ .

**حدود الدراسة :**

تركز الدراسة على مواقع المكتبات العامة فى الدول المتقدمة والدول العربية .

**مصطلحات الدراسة :**

ويب ٢,٠ : مصطلح يشير إلى مجموعة من التقنيات الجديدة والتطبيقات التى تحمل عددا من الخصائص التى تميزها عن ويب ١,٠ ، بعض القواميس تعرف هذا المصطلح بأنه تعبير عن الجيل الثانى لمواقع الإنترنت الذى له من الخدمات والتطبيقات التى تميزه عن الجيل الأول (ويب١,٠)[٢] ، ويرى البعض أن ويب ٢,٠ عبارة عن مجموعة من المفاهيم أكثر منها أدوات وهذه المفاهيم هى المجموعة Collection والمساهمة Contribution والمشاركة Collaboration [٣] .

أما التعريف الإجرائى لهذا المصطلح هو ببساطة ، يطلق على المواقع والخدمات والتطبيقات معتمدة على الشبكة العالمية ، وتحمل عددا من الخصائص التى تميزها عن الويب ١,٠ هو مصطلح يطلق على أى موقع يوفر ويدعم خيارات المشاركة والتفاعل والتعاون فى بناء محتواه مثال ذلك المدونات ، ويوتيوب ، وخدمة تحرير النصوص .

**تقنية الملخص الوافى للموقع : (rss)**

تقنية تعتمد فى بنيتها على لغة الترميز القابلة للتوسعة xml ؛ وهذه التقنية تتمكن من إخطار المستفيد بأحدث المعلومات التى يحددها المستفيد[٤] .

**المدونات : blog**

عبارة عن موقع على الإنترنت ترتب فيه الموضوعات المكتوبة وفقا للتاريخ ؛ حيث تظهر الموضوعات الأحدث أعلى الصفحة والأقدم فى أسفل الصفحة . ويقوم على تحرير المدونة أفراد ذو اهتمامات معينة مع ملاحظة تقديم هذه الخدمة مجانا لمستخدمى الموقع[٥] .

**الويكى Wiki:**

هو موقع يقوم على مبدأ المشاركة الجماعية ويسمح لمشتركيه بالتعديل فى محتوياته إما بالحذف أو الإضافة[٦] (نفس المصدر السابق) .

**خصائص الويب ٢,٠**

تتلخص خصائص الويب ٠,٢ فى السمات التالية :

١- يفترض فى جيل الويب ٢,٠ أن يتعامل مع الويب كأساس للتطوير بمعزل عن أى عوامل تقنية اخرى .

٢- الذكاء والحس الإبداعى : يتمتع بالحس الإبداعى وحزمة الخصائص الذكية . وعلى سبيل المثال جوجل كمحرك بحث يعتبر من الويب ٢,٠ .

٣- البيانات هى الأهم : تركز الويب٢,٠ على المحتوى والبيانات ، وطريقة عرض المحتوى ، نوعية المحتوى ، توفر المحتوى للجميع ، الخدمات الخاصة للاستفادة التامة من هذه البيانات . وبعبارة أخرى يمكن القول إن نوعية البيانات المعروضة وطرق الاستفادة من هذه البيانات هى التى تجعلنا نطلق على بعض المواقع بمواقع الويب ٢,٠ .

٤- نهاية دورة البرمجيات : التطبيقات التى تعمل عليها مواقع الويب هى تطبيقات لا تخضع لدورة حياة البرمجيات ، بمعنى أن عملية التطوير مستمرة ، عملية الصيانة مستمرة ، عملية التحليل والتصميم دائما مستمرة طالما هذا الموقع يقدم خدماته ، هذا الأمر يجعل المستخدم للموقع هو مطور مساعد لفريق التطوير فى هذا الموقع عن طريق معرفة آرائه ، تصرفاته مع النظام ، لهذا نجد أن خدمات مثل فليكر ، وبريد جوجل ، وخدمة delicious ظلت لأشهر بل لسنوات تحمل شعار Beta أى نسخة تجريبية .

٥- تقنيات التطويرالمساتدة : يتميز مواقع الويب ٢,٠ باستفادتها القصوىمن تقنيات التطوير المساندة ، مثل xhtml rss، ajax أو من الناحية التخطيطية عن طريق تحقيق قابلية الوصول وقابلية الاستخدام .

٦- الثقة بالزوار : يلاحظ فى مواقع الويب ٢,٠ أن الزائر يبنى المحتوى أو يشارك مشاركة فعالة فى بنائه ، وبذلك يعطى الثقة الكاملة للمستخدم للمساهمة فى بناء هذه الخدمة وبعد ذلك يأتى دور مراقبى الموقع أو المحررين لتصفية المحتويات التى تخالف قوانين الموقع .

٧- الخدمات وليس حزم البرمجيات : تعنى أنها مجموعة من الخدمات متوفرة فى المواقع أو فى التطبيقات وليست فى حد ذاتها خدمة برمجيات تقدم للاستفادة منها ، على سبيل المثال برنامج I tune يقدم خدمة مرتبطة بشبكة الويب ارتباط وثيق ؛ فالفكرة فى هذا البرنامج هى تنظيم الملفات الصوتية ومشاركتها أو نشرها على شبكة الويب .

٨- المشاركة : يقصد بالمشاركة هنا أن المستخدمين هم الذين يبنون خدمات الويب وليس صاحب الموقع . فصاحب الموقع يقدم النظام كخدمة أو فكرة قائمة أساسا على تفاعل المستخدمين بالمشاركة فى هذه الخدمة وعلى سبيل المثال موقع فليكر مبنى على الصور الشخصية للمستخدمين ، وموسوعة الويكيبيديا مبنية على جهود مئات او الملايين من البشر الذين يكتبون يوميا معلومة جديدة تفيد البشرية .

٩- أنظمة تتطور إذا اكثر استخدامها : يعنى أن استخدام الشخص لموقع فليكر بكثافة يعنى أنه يطور خدمة فليكر لأفضل ، ومشاركته فى خدمة ويكيبيديا يعنى أن نجعل من هذه الموسوعة مصدرا مهما للمعلومات .

١٠- الخدمة الذاتية للوصول إلى كل مكان : نجد أن أحد خصائص الويب ٢,٠ هو إمكانية نشر الخدمة خارج نطاق الموقع على سبيل المثال خدمة google Adsense تتيح لإعلان الشخص الوصول إلى أى مكان خارج نطاق موقع جوجل ، وتعد قابلية وصول الخدمة إلى أى مكان أحد أهم خصائص خدمات الويب ٢,٠ .

هذه النقاط العشر لا يشترط توافرها جميعها فى المواقع أو الخدمة لكى تصنف تحت ويب ٢,٠ وإنما بعض منها فقط ، وذلك يرجع كما سبق أن وضحنا أن هذا المصطلح مصطلح فضفاض .

**المتطلبات الأساسية للتماشى مع الجيل الجديد من ويب ٢,٠ :**

يتلخص التحول من ويب ١,٠ الى ويب ٢,٠ مجموعة من المتطلبات هى :

١- التحول إلى لغة XML وتقنياتها مثل Ajax, Rss , Atom , Xpath وهى من السمات الرئيسية المميزة لصفحات مواقع الويب ٢,٠ .

٢- السماح بمزج المحتويات : المحتويات هى أساس مواقع الويب ٢,٠ . وذلك يعنى أن نجعل محتويات الموقع الشخصى قابل للاستيراد بشتى الطرق وقابلة للتخصص بأى وسيلة .

٣- قراءة تصرفات مستخدمى الموقع : من خلال التطبيق الذى نقوم ببنائه ان نقرأ تصرفات مستخدمين الموقع الشخصى ، وعلينا أن نستغل هذه التصرفات لتحسين الموقع بشكل فورى وعلى المدى الطويل .

٤- استخدام الوسوم الوصفية Tags لبناء شبكة اجتماعية : ويعنى ذلك أن يسمح للزوار بتقسيم محتوياتهم إلى مجموعة من الكلمات الرمزية المعروفة مسبقا ، أو التى يقومون هم بكتابتها مما يسهل لجميع المتصفحين الوصول إلى المعلومة بأسرع وقت .

يلاحظ أن الكل يكتب ، الكل يضع ما لديه لذا كان من الضرورى تقسيم هذا الكم الهائل من المشاركات ضمن وسوم مميزة يسهل من خلالها البحث والوصول الى المعلومة أو ما يعرف ب Tags (الجيل الجديد web2, 0. mht ) .

(قاعة المطورين http://www.devahall.com ويب٢,٠ ويكيبيديا) .

٥- التحول إلى البرمجة :

للتحول إلى ويب ٢,٠ يجب أن يكون الشخص له خلفية جيدة فى عالم البرمجة إلى جانب خبرة التصميم لأننا كما نعلم أن عرض المحتوى هو عصب مواقع الويب ٢,٠ ، وعرض هذا المحتوى هو عملية متداخلة بين البرمجة والتصميم فعلى سبيل المثال تقنية مثل xml,rss تتطلب كمصمم معرفة طريقة عملها لكى نقوم بإنشاء الإطار العام لعرض هذه المحتويات .

**هيكل تطبيقات الويب ٢,٠**

قام أوريلى بوضع هيكل لتطبيقات الويب ٢,٠ مكونا من أربعة مستويات بدءا من المستوى الثالث حتى المستوى صفر ؛ فى المستوى الثالث يكون التطبيق معتمدا بصورة كبيرة على كل من الإنترنت والمشاركين ومن دونهم يتوقف التطبيق على العمل . والمستوى الثانى من هيكلية الويب ٢,٠ هو مستوى التطبيقات التى تعمل على الإنترنت ولكنها تستطيع الاستفادة من مميزات العمل خارج الشبكة مثل موقع You Tube. المستوى الأول وفيه : على الرغم من أن تعمل تطبيقات المستوى الأول خارج الشبكة ولكنها تستطيع الاستفادة من وجود الشبكة مثل برنامج I Tunes أما المستوى الأخير وفيه : تعمل التطبيقات خارج الشبكة ويمكنها أن تعمل أيضا داخل الشبكة مثل Google Earth (الشرق الأوسط ٣٠ ذو الحجة ١٤٢٨هـ ٨يناير ٢٠٠٨م ع ١٠٦٣٣) نحو شبكة إنترنت أقل قيودا وأكثر إنسانية ، تقنية المعلومات .

**تطبيقات الويب ٢,٠:**

هناك عديد من تطبيقات الويب ٢,٠ على الإنترنت بصفة عامة ، ولكن تم التركيز على أهم التطبيقات التى استفادت منها مواقع المكتبات على شبكة الإنترنت ، واستطاعت بها أن تطور خدماتها وهى كالتالى :

الويكى - المدونات - تقنية الملخص الوافى للموقع

**الويكى Wiki**

موقع إنترنت قائم على مبدأ المشاركة الجماعية ويسمح لمشتركيه بأن يقوموا بصورة جماعية بتعديل محتوياته ، فالويكى مبدأ يعتمد على إتاحة الفرصة لأكبر عدد ممكن من المحررين للعمل على إنتاج المحتوى . ومن أشهر تطبيقات هذا النوع من خدمات الويب ٢,٠ موقع الموسوعة التشاركية Wikipedia التى تأسست عام ٢٠٠١ ، وليست الموسوعات هى

التطبيق الوحيد لتقنية الويكى بل يوجد عشرات التطبيقات للويكى ؛ فعلى سبيل المثال هناك مشروع جامعة الويكى Wikiversity وهى جامعة افتراضية تشاركية يشترك ملايين المستخدمين فى تحرير موادها الدراسية حسب قواعد أكاديمية وعلمية صارمة لضمان جودة المحتوى ، وقد لاقت هذه الموسوعة نجاحا باهرا بين الطلاب والدارسين فى مختلف التخصصات .

وقد استفادت المكتبات من هذه التقنية كمصدر مجانى من مصادر المعلومات مفتوحة المصدر ، وقد لوحظ ذلك فى الاستشهادات المرجعية للتكليفات والبحوث لطلبة مرحلة الليسانس فى العامين الدراسيين ٢٠٠٥/٢٠٠٦ ، ٢٠٠٦/ ٢٠٠٧

**المدونات: Blog**

المدونة هى موقع إنترنت ترتب فيه المواضيع المكتوبة حسب التاريخ ، ويقوم على تحرير هذه المدونات أفراد ذو اهتمامات مختلفة ،كما يمكن لكل مجموعة من الأفراد ذات الاهتمام الواحد او التخصص الواحد تبادل فى الأفكار والأخبار والحقائق والمعارف . ويمكن أيضا لكل شخص ان يصبح محررا ويملك مدونته الخاصة وبات من حق الجميع أن يكتب ، مثلما هو من حقه أن يقرأ . وقد ظهرت المدونات فى العالم العربى متأخرة بعض الشىء ولكنها استطاعت فى فترة قصيرة أن تسيطر على الأجواء وان تسهم فى تشكل الرأى العام والوعى لمجموعات كبيرة من رواد الإنترنت ، وتستخدم المكتبات هذه التقنية فى عرض أحدث أخبارها العلمية والثقافية والاجتماعية (شبكة إنترنت اقل قيودا وأكثر إنسانية ، تقنية المعلومات) وقد أشارت شيماء إسماعيل- نموذجاً لأحد المدونات عبر الإنترنت مدونة توجيهية إرشادية- إلى الثقافة المعلوماتية والتوعية بالقضايا المعاصرة فى مجال المكتبات وعلم المعلومات فى البيئتين الورقية والإلكترونية (شيماء إسماعيل عباس إسماعيل) . المدونات المصرية على الشبكة العالمية مصدرا للمعلومات مع إشارة خاصة لمدونات المكتبات ومدونات المكتبيين (ع١٣ يونيو ٢٠٠٧)(٢٠ إبريل ٢٠٠٨) .

المدونات والمكتبات : يمكن أن تعد المدونات خدمة من الخدمات التى يمكن أن تقدمها المكتبات للمستفيدين عن طريق الاشتراك غرف نقاش وتبادل فكرى ، وهذا النوع من المدونة يعتبر مكتبة عامة متاحة عبر الإنترنت إذ إنها تتناول كافة الموضوعات الاجتماعية والرياضية والدينية . . .الخ .

**تقنية الملخص الوافى للموقع : Rss**

تقنية تعتمد فى بنيتها على لغة الترميز القابلة للتوسع xml وهى تتميز بإخطار المستفيد بأحدث المعلومات فى المواقع التى يحددها .

والتى يفضلها ونجد هذه التقنية بكثرة على صفحات المواقع الإخبارية التى تتيح لأصحاب مواقع الإنترنت أن يعرضوا على صفحات مواقعهم أخبار من مواقع أخرى ؛ فمثلا يمكن لصاحب الموقع أن يعرض أخبار لاحدى وكالات الأنباء فى موقعه

بحيث تتغير الأخبار المعروضة لديه بمجرد تقوم وكالة الأنباء بتغيير ملف rss وذلك من دون أى تدخل من صاحب الموقع[٦] .

**مميزات الويب ٢,٠:**

١- للويب ٢,٠ عدد من المميزات وأهمها أنه قليل التكلفة ؛ حيث يستطيع الويب ٢٠ القيام بتنسيق جهود آلاف المتطوعين بصورة آلية لأنه مزود بالتقنيات البرمجية العالية .

٢- كما أن مواقع الإنترنت فى الويب ٢٠ أكثر سهولة فى الاستخدام وأكثر إنسانية من الويب ١,٠ ومصدر الإنسانية هنا يكمن فى فكرة المشاركة ، فالمستخدم فى الويب ١,٠ يحصل على ما يريده من معلومات بصورة سلبية دون أى تفاعل بينه وبين موقع الإنترنت ، أما فى الويب ٢,٠ فإن الموقع يتفاعل بصورة اجتماعية مع زواره مما يمنحهم شعورا بالدفء فى علاقتهم مع موقع الإنترنت بصورة كانت غير موجودة فى الويب ١,٠ ، ففى الويب ٢,٠ تحولت البرمجيات الداعمة لمواقع الإنترنت من سلع إلى خدمات .

٣- وتتميز برمجيات مواقع الويب ٢,٠ أنها مفتوحة المصدر ، قابلة للتطوير المستمر ، مكونة من برمجيات أصغر lightweight Modules وان يكون للبرمجيات اصدار محدد وذلك يعنى أن شكل الموقع قابل للتغيير المستمر والمتواصل طالما أن هناك زوار مشتركين يقومون بتعديل مكونات الموقع بصورة دائمة .

٤- ومن مميزات الويب ٢,٠ أيضا الطبيعة المرنة التى أضافتها والممثلة فى كمية الاكتشافات والاختراعات الجديدة التى أصبحت تضاف إلى رصيد الإنسانية يوما بعد يوم مما ساعد على تحفيز الملايين من المستخدمين حول العالم للقيام باختراع مكونات وبرمجيات جديدة تضاف إلى مواقع الإنترنت المبنية على هذا المفهوم وقد أدت البنية المرنة للويب ٢,٠ إلى تسهيل عملية استقبال وتبنى هذه التقنيات بصورة شبه آلية ، وبسرعة فائقة لم تكن متاحة من قبل[٧] .

**نظرة إلى المستقبل: على أعتاب الويب ٣,٠:**

على الرغم أن الويب ٢٠ لم تكتمل ملامحه بعد إلا أنه ظهرت أصوات بعض المتخصصين بمصطلح الويب ٣,٠ ، ويصفها البعض بأنها مجموعة من المعايير التى تحول الويب إلى قاعدة بيانات عملاقة ، ولعل أوضح خصائصها ويب الدلالى كأن تطلب من الحاسوب أن يحدد لك موعدا مع طبيب أسنان لا يبعد عنك أكثر من ١٠ كم .

ويرى البعض بل هناك شبه إجماع أن الويب ٣ هى ثورة المدونات والميديا والويكى والمواقع الاجتماعية مثل الفيس بوك . ومثال على ذلك أن التعارف كان يتم عن طريق الشات أو المسنجر بمعنى أن البرنامج هو الذى يجمع البشر ولكن المرحلة القادمة ستكون تعرف الشخص وأنت تختار البرنامج الذى تريد أن تشاركه فيه[٨] .

**ما هو ويب الدلالى:**

الويب الدلالى هو عدم الوقوف عند مستوى طرح المعلومة على الإنترنت ، وإنما الامتداد بالأمر حتى يصل لمستوى تستطيع فيه الأجهزة الخوادم التى تحفظ هذه المواد وتعرضها على المستفدين وأن تحدد ماهيتها وتتفاعل معها وتفهمها كما يفهمها الإنسان وبعبارة أخرى هى أن تجهل الأجهزة الخوادم التى تحفظ هذا الكم الهائل من المعلومات على الإنترنت تصبح كبشر فى طريقة تقديم المعلومات ، فبدلا من أن ترميها عليك على شكل مئات بل آلاف من الصفحات ، تستمع إليك وتنصت جيدا لمتطلباتك وتمد لك كل شىء ترغب فيه فقط وتبعد عنك كل ما يشتت جهدك وأنت تبحث وتقرأ .

**الفرق بين الويب 3.0 والويب الدلالى:**

هناك جدل بل غموض حول هل الويب الدلالى هو نفس الويب 3.0 ، فيرى البعض أن الويب الدلالى هو نفس الويب 3.0 وآخرون يرون أن الويب الدلالى هو جزء لا يتجزأ من الويب 3.0 وليس مثله .

## الهوامش

١- ويكيبيديا . الموسوعة الحرة .

٢- ويب ٢,٠ نح شبكة إنترنت أقل قيودا وأكثر إنسانية ، جريدة الشرق الأوسط ٣٠ ذو الحجة ١٤٢٨هـ ع١٠٦٣٣ (١٥ يوليو٢٠٠٨)

٣- Ww.department.dsu.edu/disted/service

٤- Glossary of internet & related computer terms

٥- نحو شبكة إنترنت أقل قيودا مرجع سابق .

٦- الشرق الأوسط ٨ يناير ٢٠٠٨ ع ١٠٦٣٣ نحو شبكة إنترنت أقل قيودا وأكثر إنسانية ، تقنية المعلومات مصدر سابق .

٧- مجلة ب ب س ما جازين العربية يوليو ٢٠٠٧ متاح فى Thttp://www.cashflowec.com/

٨- مجلة ب ب س العربية مرجع سابق .