



تحولات اخیر در عرصه کتابداری و اطلاع رسانی :

وپ ۰/۰ کتابخانه ۰/۰ کاربر ۰/۰

*فروع رحیمی

کارشناس ارشد مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری

gmail.com@Foroogh7

اجتماعی، RSS, IM, Wikis, Podcast

چکیده: بحث پیرامون مفهوم ۲/۰ و مشتقات آن

چون وب ۲/۰ و کتابخانه ۲/۰ در میان جامعه کتابداری رو به افزایش است. واژه وب ۲/۰ برای عده زیادی

مفهوم گیج کننده ای است. مدخل وب ۲/۰ در ویکیدیا به نسل دوم از خدمات اینترنت چون سایت های

اجتماعی شبکه ساز، ویکیز، ابزارهای ارتباطی، آراس اس، پادکست ها اشاره دارد که همه می آنها بر همکاری

پیوسته و مشارکتی میان کاربران تاکید می کنند. نوشتار پیش رو اصول کلیدی نهفته در ۲/۰، وب ۲/۰، کاربر و

کتابخانه ۲/۰ را به طور خلاصه بیان و توضیحی کوتاه در مورد ابزارهای اجتماعی چون بلاگها، آر. اس. ها،

پادکست ها و ویکیز و آی ام ارائه می دهد. بعلاوه استفاده های خاص و کاربردهای این ابزارها در میان

جامعه کتابداری را بررسی می کند تا مفهوم وب ۲/۰ را به تصویر کشد.

کلید واژه ها: ۲/۰، وب ۲/۰، کتابخانه ۲/۰، نرم افزارهای

۱. مقدمه:
تغییرات اجتماعی هر حرفه ای را تحت تأثیر قرار می دهد. فناوری نیز به نوبه خود چنین می کند. در رشته کتابداری و اطلاع رسانی محققان و شاغلان رشته مدت زیادی در مورد وضعیت کتابخانه ها، انتظارات کاربران و آینده خدمات در کتابخانه ها فرضیه سازی کرده اند. در دو سال گذشته یا بیشتر، گفتگوهایی پیرامون تغییرات ایجاد شده در کتابخانه ها تو سط تغییر در فناوری وب که به عنوان وب ۲/۰ شناخته می شود، وجود داشته است. با ابداع تیم اریلی^۱ واژه وب ۲/۰، وب جدیدی را توصیف می کند که تعاملی تر است، به عنوان یک پایگاه عمل می کند و به هوش جمعی کاربران وابسته است. حقیقتاً، وب ۲/۰ صورت و تجسم خارجی وب جهانگستر است که در آن ابزارهای رقومی به کاربران

متکی به وب جهان گستر است و طبق تعریف، کاربران کتابخانه ها غالباً کاربران وب هستند. دو موضوع در بحث کتابخانه ۲/۰ مطرح است، اولین اینکه فهرست کتابخانه به معنای سیاهه موجودی کتابخانه است و دیگر خدمت اولیه کتابخانه به کاربر نمی باشد و دوم فلسفه ۲/۰ است که بر جنبه های اجتماعی اطلاعات مثل نقدها، توصیه ها و برچسب ها تأکید می کند. (کویل، ۲۰۰۷)

اجازه خلق، تغییر و انتشار مضامین پویا از هر نوعی را می دهد. دیگر ابزارهای وب ۲/۰ به جمع آوری و تشکیل محتوا می پردازند. در این فضا یا محیط، کاربران ناشر و خالق اطلاعات و سرگرمی ها هستند. از آنجا که این امکانات به افراد اجازه برقراری ارتباط، ادامه مکالمه و همکاری و تشریک مساعی با یکدیگر را می دهد، آنها را با نام ابزارهای خواندن/نوشتن وب^۲، نرم افزارهای اجتماعی و محاسبه گرهای اجتماعی نیز می شناسند. (استیفنز و کولینز^۳، ۲۰۰۷)

۳. وب ۲/۰ :

وب ۲/۰ به نسل دوم از خدمات اینترنت اشاره دارد. برای درک بهتر وب ۲/۰ (مثل کتابخانه ۲/۰ که آنهم مفاهیم مشابهی دارد) بهتر است که ابتدا اصول و مفاهیم آن را دریابیم. این موارد شامل مکالمات کاربران، انجمان های شکل گرفته توسط کاربران، مشارکت کنندگان، تجربه و اشتراک است.

مکالمات^۱: مشارکت کاربران، بحث و بازخوردهای آنان در وب ۲/۰ مورد پذیرش و تشویق است. **انجمان ها^۲**: مکالمات آزاد و باز می تواند منجر به ایجاد جامعه و تعلق به سایت های اجتماعی شود. **مشارکت^۳**: اطلاعات جدید توسط همکاری بین کاربران ایجاد می شود. هر فرد می تواند خالق محتوا باشد. نظرات و دانش به راحتی جریان می یابند و مجدداً ضمن ترکیب، مورد استفاده قرار می گیرند.

تجربه^۴: مشغولیت با دیگر کاربران و انجمان ها به عنوان یک کل و یک پاداش، دیگر رضایت ها را نیز فراهم می آورد.

اشتراک^۵: کاربران می توانند هر مقدار اطلاعات از زندگی خود را که مایلند، در اختیار دیگران قرار دهند. این نوآوری های جدید در وب به طور فعل و افعالی باعث می شوند که برخی کتابداران از این ابزارها برای خلق محیط دو کاربردی یا خواندن/نوشتن استفاده نمایند. گام های موزون تغییر در فناوری ها، همواره در حال افزایش است و کتابداران گاهی خود را در حال غرق شدن در این ابزارها و مباحث جدید می بینند.

مباحثی که در کنفرانس های کتابداری، گروه های بحث و یا ادبیات حرفه ای مطرح می شود. فهم پایه های وب ۲/۰، ابزارها و قوانین آن و نرم افزارهای اجتماعی مفاهیم کلیدی هستند که به کتابداران برای تصور کتابخانه ۲/۰، مشتقی از وب ۲/۰ که از اصول مشابهی در محیط کتابخانه استفاده می کند، کمک می کنند.

۴. وب ۲/۰ :

در جهانی که به سرعت و مدام در حال تغییر است، بیان اینکه ما در حال نزدیک شدن به چیزی به نام وب ۲/۰ هستیم، یک ادله‌ی محکم و قوی مبنی بر اساسی و قابل توجه بودن تغییرات است. البته نه به این معنی که یک لحظه مشخص وجود دارد که در آن وب ۱/۹ به وب ۲/۰ تغییر خواهد یافت، چرا که این تغییرات برنامه ریزی شده و هماهنگ نیستند، بلکه ناگهانی و به دنبال تحولات پی در پی رخ می دهند. واژه ۲/۰ تنها یک اختصار برای حرکتی ناشناخته اما مطلوب و خوشایند، به سمت چیزی جدید است. این تغییر تکاملی و نسبتاً تدریجی است. تعریف واحدی برای وب ۲/۰ وجود ندارد.

هر چند متخصصان می توانند ویژگی های آن را توصیف کنند. تیم اریلی مؤسس بهترین خانه انتشاراتی برای عناوین شبکه و رایانه، برخی عناصر کلیدی کاربردهای وب ۲/۰ را بیان می کند: وب ۲/۰ در وب اتفاق می افتد، یک خدمت است نه یک محصول، به نرم افزار واحد و یا ماشینی خاص محدود نیست؛ بلکه مشترک و آزاد است، گروه های کاربران و تعامل جمعی بخشی از ساختار آن است. کاربران محتوای آن را فراهم می کنند و به ارزش آن می افزایند. (اریلی، ۲۰۰۵) از آنجاییکه ۲/۰ به واژه ای برای مدرن بودن بدل شده، کتابداران در حال صحبت از کتابخانه ۲/۰ هستند. بعلاوه هیچ توافقی در مورد اینکه ۲/۰ در محیط به چه معنی است، وجود ندارد. (کراوفورد^۶، ۲۰۰۶) کتابخانه ها برای قرن ها، در مقایسه با کمتر از دو دهه از عمر وب، زندگی کرده اند و لذا ممکن است که ما مجبور به صحبت از کتابخانه ۷/۰ یا ۱۲/۰ شویم. یک مسئله وجود دارد، که البته استفاده از ۲/۰ این مسئله را ایجاد می کند، و آن این است که در این لحظه خدمات کتابخانه بسیار

۳-۳. پادکست^{۱۴} : به عنوان فناوری جدید انتشار صوت در اینترنت از سال ۲۰۰۴ مورد توجه قرار گرفت.

پادکست شکلی از بلاگ‌های صوتی است.

یک فایل صوتی مثل یک مصاحبه، ارائه کوتاه یا یک سخنرانی کهعنوان فایل صوتی امپی‌تری^{۱۵} به صندوق بلاگ‌ها العاق می‌شود و از طریق آر. اس. اس فراخوانی می‌شوند.

جمع کننده‌هایی مثل بلاگ لاینز^{۱۶} متعلق به اپل^{۱۷} می‌توانند مشترک پادکست‌ها شوند و به طور خودکار در جایگاه‌های جدیدتری قرار گیرند. شنوندگان پادکست‌ها برای گوش دادن به پادکست‌ها نیازی به iPod^{۱۸} ندارند. صرف امپی‌تری پلیر^{۱۹} و یا رایانه‌ای که امپی‌تری دارد، کفایت می‌کند.

در سطح جهان استقبال گسترده‌ای از پادکست شده است به طوری که در آمریکا بالغ بر ۶ میلیون نفر در سال ۲۰۰۵ از پادکست استفاده کردند. استفاده از پادکست به قدری رشد پیدا کرد که فرهنگ لغت آکسفورد، پادکست را واژه سال ۲۰۰۵ انتخاب کرد. اما در ایران علیرغم استقبال اولیه از این پدیده، تب آن خیلی زود فرو نشست.

به گفته دکتر کوثری، مدیر گروه ارتباطات دانشگاه تهران «ما با پادکست شروع کردیم ولی به وب‌کست رسیدیم، یعنی استفاده از فایل‌های صوتی در سایت‌های اینترنتی». (مولایی، ۱۳۸۶)

۳-۴. ویکی‌ها^{۲۰} : ویکی‌ها نرم افزارهای مشارکتی هستند که وب‌سایت‌ها را می‌سازند و به بازدیدکنندگان خود، اجازه - در واقع شجاعت - افروzen، ویرایش، تغییر و بهبود محتوای موجود را با استفاده از ویراستاری و هوش جمعی می‌دهند.

به دلیل سادگی مفهوم، عده‌ای اقدام به ایجاد ویکی در موضوع مورد علاقه خود کرده‌اند. ویکی افراد را قادر می‌سازد تا به صورت مشارکتی وب‌سایت، پروژه و یا دانش و منابع را توسعه دهند. به احتمال زیاد مشهورترین نمونه از ویکی، ویکی‌پدیا است. اکثر شهر وندان روی خط با ویکی‌پدیا آشنا هستند^{۲۱}، دایره المعارفی مشارکتی با ویراستاری گروهی از افراد. رشد ویکی‌ها به علاقه و اشتیاق اعضا‌نشایش وابسته است.

بزرگترین نقد وارد بر ویکی، این است که اعضای آن ممکن است به صورت تعمدی و یا سهوی اطلاعات نادرستی در آن وارد کنند، به گونه‌ای که کل پروژه

۳. معنا و مفهوم ابزارهای اجتماعی:

۱-۱. بلاگ‌ها^{۲۲} : پدیده‌ای نوپا اما پر طرفدار در عرصه اینترنت می‌باشد. بلاگ‌ها ویرایش کوتاه شده‌ی وب‌بلاگ‌ها، نرم افزارهای ساده‌ای هستند که امکان خلق ساده وب‌سایت را می‌سرمایند. عموماً این فرایند به شکل یک مجله یا سایت‌های خبری می‌باشد. نرم افزارهای بلاگ‌ها مثل Movable Type، Word Press صفحات متنوعی از سایت‌ها، یک آرشیو قابل جستجو و یک گاهشناختی خودکار از مدخل‌ها را خلق می‌کنند؛ چیزی که با انتشار مطالب مشخصی در قالب مجلات پیوسته آغاز شد و در حال حاضر بلاگ‌ها آن را ادامه می‌دهند و به طور گسترده‌ای توسط مؤسسات غیردولتی و دیگر سازمان‌ها در تجارت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲-۲. آر. اس.^{۲۳} : مخفف عبارت انگلیسی «ایجاد ارتباط بسیار آسان» یا «خلاصه‌گذاری شده سایت» است. هدف آن جمع آوری اطلاعات و اخبار از سایت‌های مختلف است بدون نیاز به مراجعت مکرر به سایت‌های مورد نظر (مرادی، ۱۳۸۶).

قالبی برای انتشار مطالب و محتوای ابداده‌ها از بلاگ‌ها و دیگر منابع به زبان XML محتوای وب در یک محل تولید و یا منتشر می‌شود، تا در دیگر مکان‌ها نشان داده شود؛ به طور مثال در جمع کننده‌های آر. اس. اس (یا خواننده‌ها). هر گاه که منبع اصلی روزآمد شود، تغذیه کننده آر. اس. اس نیز روزآمد می‌شود و هر جمع کننده‌ای که مشتراك آن تغذیه کننده است، آگاه می‌شود که محتوای جدیدی در دسترس است.

افرادی که از جمع کننده‌هایی می‌باشند، می‌کنند تا آر. اس. اس را مشاهده کنند، زمانیکه مضمون جدیدی به بلاگ‌ها یا دیگر سایت‌هایی که آنها به جمع کننده‌های خود اضافه کرده‌اند، افزوده شود، آنها نیز مطلع می‌شوند. (استیفنس و کولینز، ۲۰۰۷)

نکته جالب در مورد آر. اس این است که حقیقتاً شما نیازی به داشتن اطلاعات زیادی در مورد نحوه کار آن ندارید؛ و یا نیاز ندارید که بدانید اچ تی ام ال برای نشان دادن یک صفحه چگونه کار می‌کند.

شما می‌توانید از عملکرد آر. اس بدون دانستن چیزی در مورد آن بهره ببرید. آیکن‌های مختلفی نشان‌گر آر. اس هستند و غالباً با متن سفید رنگ و زمینه نارنجی روشن نشان داده می‌شوند. (برادلی، ۲۰۰۷)

۶-۳. سایت های شبکه ساز اجتماعی^{۲۸} : فناوری شبکه های اجتماعی فرست تعلما، اشتراک خود و خلق محتملا، به کار بان مر دهد.

برخی خصیصه های مشترک سایت های شبکه ساز اجتماعی شامل توانایی اظهار نظر، ایجاد پیوند، تخصیص برچسب کلمه به داده ها، و فرست برقاری ارتباط با دیگران است. امروزه اکثر کاربران نوجوان از شبکه سازهای اجتماعی برای اشتراک و معروفی خود استفاده می کنند. کتابداران باید از آنچه نوجوانان در فضای شخصی خود انجام می دهند، آگاه باشند. خصوصاً اگر کتابدار کتابخانه عمومی، دانشگاهی، یا آموزشگاهی باشند. آگاهی و درک کتابداران از این مسئله به فهم بهتر کاربران کمک می کند.

شکست در این فرایند منجر به منزوی شدن کتابخانه می شود. در حال حاضر مای اسپیس به طور گسترده‌ای توسط نوجوانان استفاده می شود. سایت های پرونده ممکن است صدها یا هزاران کاربری داشته باشند (یا گاهی میلیون ها کاربر همچون سایت MySpace) که یاد گرفته اند تا چه حد برقراری ارتباط روی خط آسان Meetup است. در حالیکه سایت های دیگری چون Facebook, Bebo, image-centered Flickr و غیره ممکن است به کاربر اجازه خلق صفحه پروفایل شخصی با عکس، فیلم و دیگر اطلاعات شخصی، برقراری دوستی و ارتباط با دیگران، اشتراک سرگرمی، عالیق و تجربیات را بدهنند، اما کمتر از مای اسپیس مورد استفاده قرار می گیرند.

۴. کتابخانه ۲/۰

کتابخانه ۲۰ تنها یک گسترش از وب ۲۰ نیست، بلکه کاربردی فلسفی از آنچه که وب ۲۰ باید انجام دهد، می باشد. این واژه توسط میشل ای کیسی در سپتامبر ۲۰۰۵ ابداع شد و منجر به ایجاد مباحث گسترده، منازعات داغ و بحث های پوسه و مداوم در مجالات حرفه ای و کفرانس ها و کارگاه ها شد. کتابخانه ۲۰ یک سرگرمی و یک نسخه ساده از کاربرد فناوری و وب ۲۰ برای خدمات کتابخانه است. کیسی

را زیر سؤال ببرند. پاسخ منطقی به چنین نقدی این است که جامعه کاربران ویکی تضمین می کنند که چنین اشتباہی برای مدت طولانی روی ویکی نمی ماند، چرا که آنها مرتب مطالب را بر اساس داشت اعضای مطلع تر و یا تیزبین تر و پیرايش می کنند.

بعلاوه تغییرات مرتب کترل می شوند همراه با حفظ و نگهداری ویرایش های قبلی و یکی، تا در صورت هر گونه تخریبی نسخه قبلی استفاده شود. انواع مختلفی از نرم افزارها برای ایجاد و یکی موجودند، اکثر آنها برای استفاده های ساده، رایگان هستند، اما برای خدمات پیشرفته نیاز به پرداخت مبلغی دارند. هر چند پیش از تصمیم گیری برای استفاده از یکی از این بسته های نرم افزاری، بهتر است آنها را بررسی کنیم. آدرس های زیر لیستی از نرم افزارهای متفاوتی را که برای ساخت و یکی مفیدند، ارائه می دهند:

[www.wikimartix.org](http://en.wikipedia.org/wiki/comparison-of-wiki-software)

۵-۳ پیغام فوری :^{۲۲} پیغام فوری یا IM نوعی ارتباط همزمان، بلادرنگ و مجازی بین دو یا چند نفر در قالب نوشتاری است. نرم افزار IM برای شرکت کنندگان امکان برقراری ارتباط از طریق جعبه‌ی نوشتاری کوچکی که روی صفحه نمایش است، را فراهم می‌آورد.

اکثر نرم افزارها به کاربران امکان مشخص کردن وضعیت خود به لحاظ روی خط و یا قطع بودن را با استفاده از علائم وضعیتی چون مشغول^{۲۳}، متصل^{۲۴} و یا منفصل^{۲۵} می دهند. برخی از نرم افزارها امکان شرکت در گفتگوهای ویدئویی و صوتی را فراهم می کنند. برخی گفتگوها در IM ممکن است کوتاه در حد چند خط و برخی ساعت ها به طول می انجامد. برای استفاده از IM نرم افزارهای متعددی در دسترسند، نصب نرم افزارها بسیار ساده و مستقیم است.

برای ورود به آن کافی است، ایمیل و رمز عبور خود را وارد کنید. برای دسترسی به نرم افزارها می توانید به سایت های مختلفی چون گوگل^{۲۶}، یا هو^{۲۷} و ... مراجعه و آن را دانلود کنید.

و مرتعش اطلاعاتی و خارج از کتابخانه‌ها را در رؤیا نپروراندند: وب جهان گستر. کاربران ما توجه خود را از کتابخانه‌ها به دیگر منابع اطلاعاتی تغییر داده‌اند. سؤال مطرح امروز، چگونگی کشاندن کاربران به کتابخانه نیست، بلکه چگونگی عرضه کتابخانه به کاربران است. ضرورتاً پاسخ این سوال به تغییر شکل فهرست کتابخانه مربوط می‌شود. در عصر کتابخانه‌های با دیوار، جهان اطلاعاتی قابل دسترس برای کاربر کتابخانه، به همان دیوارها محدود و محصور بود و فهرست مدخل ورودی کاربر به دنیای قابل دسترسی بود. اما امروزه کتابخانه‌های بدون مرز، از طریق شبکه‌های رایانه، امکان دسترسی به تنوع گسترده‌ای از منابع را فراهم می‌آورند؛ منابعی که در فهرست کتابخانه نشان داده نمی‌شوند، مثل مقالات مجلات، کتب مرجع تمام متن، اسناد رسمی و سازمانی، آرشیوهای رقومی و مواد درسی. منابعی که از طریق کتابخانه در دسترسنده عموماً جزو منابع دسترسی آزاد که کاربران با آنها از طریق موتورهای جستجو مواجه می‌شوند، نیستند. با این حال، منابع دسترسی آزاد، بخشی ارزشمند از محیط اطلاعاتی کاربرند که دیده نمی‌شوند - چه توسط کتابدار و چه کاربر - و رقیبی برای منابع کتابخانه‌ای هستند. چالش امروز نشان دادن تمام این موارد به صورت یک کل و مجموعه منسجم است، همراه با کمک به کاربران برای انتخاب از میان پیشکش‌های مختلف. در حال حاضر در حوزه کتابداری و فعالیت فعالان این عرصه، بحث پیرامون آینده فهرست، فهرست نویسی و خود کتابخانه می‌باشد. بعلاوه امکان بررسی این سه مبحث به صورت جداگانه میسر نیست. همانطور که کتابخانه تغییر می‌کند، فهرست باید تغییر کند و با تغییر فهرست، فهرست نویسی برای رفع نیازهای خود باید تغییر نماید.

فهرست کتابخانه یک ابزار قدیمی و پایه در حد ۱۰ است. فهرست به عنوان یک نمایه سازمان یافته نسبت به اقلام فیزیکی مجموعه کتابخانه در قرن ۱۹ گسترش یافت. هر مدخل فهرست، چکیده‌ای است که چیزی را در قفسه کتابخانه نشان می‌دهد. مدخل یک مثال عالی از ابداده است، چرا که فهرست تجسمی از کتابخانه را در سطح تجرید و انتزاع و هنگام برداشتن یک شیء واقعی نشان می‌دهد.

مفهوم فهرست به عنوان یک نمایش یک به یک از موجودی کتابخانه، با خود این فرض را به همراه دارد که کاربر برای یافتن چیزی که کتابخانه دارد به فهرست

و لارا ساواستینوک^۳ نویسنده‌گان کتاب «کتابخانه ۲۰» راهنمایی برای خدمات مشارکتی کتابخانه اشاره کرده‌اند که کتابخانه ۲۰ چیزی بیشتر از فناوری‌های جدید صرف است. کتابخانه ۲۰ درباره تغییرات مداوم است که شامل ارزیابی مجدد خدمات کتابخانه و نیازمندی‌های کاربران می‌باشد و کمتر درباره چیزهایی که ما می‌توانیم برای کاربران فراهم نماییم و بیشتر در مورد چیزهایی که ما می‌توانیم به کاربران اجازه دهیم که خودشان فراهم کنند. این فناوری بسادگی یک ابزار است و کتابداران می‌توانند برای ارتقای خدمات از آن استفاده کنند. (کیسی و ساواستینوک، ۲۰۰۷)

آنها مفهوم خود را از کتابخانه ۲۰ در نشریه کتابداری اینگونه بیان کردند: «قلب کتابخانه ۲۰، تغییر در توجه و تمرکز بر کاربر است». این یک مدل برای خدمات کتابخانه است که تغییرات جهت دار و ثابت را تشویق و از کاربر برای شرکت در خلق خدمات فیزیکی و مجازی که خواستار آن هستند، دعوت به عمل می‌آورد و خدمات را از طریق ارزیابی مداوم حمایت می‌کند. (کیسی و ساواستینوک، ۲۰۰۶) اصول کتابخانه ۲۰ به دنبال شکستن موانع است. موانعی که کتابداران بر سر راه خدمات گذاشته‌اند، موانع مربوط به زمان و مکان، موانع ذاتی مربوط به آنچه که ما انجام می‌دهیم. در این الگوی کاربر محور کتابخانه‌ها می‌توانند اطلاعات، سرگرمی و دانش را در هر جایی که کاربران هستند و از طریق هر ابزاری که بهتر است، در اختیار آنها قرار دهند. اخیراً کتابخانه‌های می‌سی‌سی‌پی یک نشست با موضوع کتابخانه ۲۰ برای گردهم آوردن کتابداران از سرتاسر این ایالت برگزار کردند تا در مورد اینکه تفکرات و فناوری‌های ۲۰ برای آینده خدمات کتابخانه‌ها چه مفهومی دارند، بحث کنند. مباحث، پیرامون ابزارهای مورد استفاده و چگونگی استفاده از تفکر ۲۰ برای خدمات کتابخانه استفاده شود، متمرکز بود.

۵. فهرست در جهان ۲۰ :

در آستانه‌ای انقلاب رایانه‌ای بسیاری از آینده شناسان دقیقاً پیش‌بینی کردند که کتابخانه و فهرست می‌توانند از دفتر یا خانه کاربر در دسترس باشند. برخی حتی تجزیه و از هم پاشیدگی احتمالی و فیزیکی کتابخانه‌ها را با قابلیت ارائه تمام خدمات و مدارک به صورت رقومی پیش‌بینی کردند. اما هیچ کدام ظهور محیط پر طراوت

ستی کتابخانه نمی شود؛ بلکه گواهی است مبنی بر اینکه مدل های جدید فهرست ممکن است نیاز به ادغام با خدمات جدید داشته باشند. این مدل پدیدار شده از خدمات چند لایه ای، مدلی است که در آن فهرست های چند گانه موجود در کتابخانه با طیف وسیعی از منابع در دسترس هستند. (گرینستین، ۲۰۰۳) امروزه فهرست، تمایل به تمرکز بر خلق خدمات جدید برای کاربر دارد.

۶. کاربر ۲۰:

مفهوم ۲۰ تنها مربوط به جستجو نیست. آخرین اشاره در تعریف اریلی از وب ۲۰ این است که کاربران در تهیه اطلاعات مشارکت می کنند و محتوا و ارزش ها را اضافه می نمایند. اولین دهه از این هزاره، احتمالاً برای رشد فعالیت های پیچیده الکترونیکی شناخته خواهد شد. کاربران به خلق محتوا روی وب خو گرفته اند، چه در قالب نوشتمن نقدی بر روی یک کتاب در یک کتابفروشی پیوسته و چه خلق یک شناسه برای خودشان در فضای شخصی^{۳۶} خود. کاربران همچنین برای مالکیت حرف های خود از طریق ارسال نظر به بلاگ ها یا افروزن نظرشان به ویکیدیا خو گرفته اند. آنها همچنین توقع دارند که با منابع اطلاعاتی در تماس باشند، تا اینکه منفعل تصویر شوند. همین مسئله کتابخانه ها را بر سر دو راهی قرار داده است. فهرست های کتابخانه توسط حرفه ای های رشته و با استفاده از مجموعه ای از قوانین که حتی تعداد کمی در جهان کتابداری می توانند ادعا کنند که بر آنها تسلط دارند، خلق شده است. لذا این ایده که کاربران اجازه خواهند داشت که فهرست را اصلاح کنند دور از قواعد فهرست نویسی و تصویر می باشد. او سی ال سی در حال آزمایش همین مسئله از طریق مشارکت تعدادی کاربر است و به آنها اجازه افروزن نقد به فهرست جهانی^{۳۷} را داده است. پایه و اساس فهرست و فهرست نویسی یکسان باقی خواهد ماند و علیرغم نقد های وارد بر آزادی کاربر، تاکنون روند بازیابی دچار مشکل نشده است. اکثر فهرست های روی خط کتابخانه ها اجتماعی و تعاملی نیستند، و حتی اجازه نوشتن تفاسیر الکترونیکی چون تفاسیری که به صورت مدادی پشت فهرست برگه ها نوشته می شدند، را به کتابدار یا کاربر نمی دهند. کاربران تمایل دارند منابع اطلاعاتی خود را به اشتراک بگذارند و یا آنها را با اطلاعات دیگر کاربران ترکیب نمایند. در سایت هایی که

دسترسی پیدا می کند. گزارش او سی ال سی^{۳۸} در مورد انتظارات کاربران از کتابخانه نشان داد که تنها ۱% از کاربران جستجوی اطلاعاتی خود را از فهرست آغاز می کنند. فهرست کتابخانه زمانی وارد عرصه می شود که کاربر برای مکان یابی چیزی که انتظار دارد کتابخانه داشته باشد، در حال جستجو است. از این رو گزارش مشابه او سی ال سی نشان داد که غالب کاربران به کتابخانه ها به عنوان مخازن کتاب ها نگاه می کنند. در نتیجه این مسئله می تواند به ما در مورد زمان بازگشت کاربران به فهرست کتابخانه ایده دهد. در محیط اطلاعاتی شکل گرفته بر پایه منابع الکترونیکی از لحاظ جغرافیایی نسبت به دنیای نسخ چاپی محدودیت کمتری وجود دارد. تجربه کاربر در استفاده از ابزارهای جستجو که بخشی از محیط الکترونیکی هستند، این است که عملکرد اکتشاف و دستیابی به مدرک از طریق یک جستجوی مشابه رفع می شود. ضمن اینکه جستجوی یک فرد به یک مؤسسه یا مکانی خاص محدود نیست، بلکه حول منابع اطلاعاتی جامع است. این مسئله نه تنها هنگام استفاده از موتورهای جستجوی عمومی، بلکه در استفاده از سایت های تجاری نیز صادق است. وقتی کاربری سایت آمازون^{۳۹} را برای یک کتاب جستجو می کند، آمازون به کاربر کمک می کند تا کتاب را از کتابفروشان مختلفی تهیه کند. در جهان، ۲۰٪ اصول سازمانی خدمت به حساب می آیند نه سازمان و محل جغرافیایی آن. جدیدترین فناوری جاری ۲۰٪ استفاده از مکان یاب منع جهانی^{۴۰} باز است، URL باز، پیوندی زنده از منابع مجاز کتابخانه به کاربر کتابخانه ایجاد می کند. علاوه بر سرویس URL باز که بر روی پایگاه داده مجوز دار^{۴۱} شکل گرفته، مرورگر، ارتباط بین وب سایت های آزاد چون گوگل اسکولار^{۴۲} و منابع مجاز در کتابخانه را تسهیل می کند. حتی بدون ورود آگاهانه به فهرست کتابخانه، کاربر می تواند خدمات فرآهم شده توسط کتابخانه را دریافت نماید. این یک مثال عالی از ارائه خدمات کتابخانه برای کاربر است. پایگاه داده اساس خدمات کتابخانه است. این پایگاه منابعی را که توسط کتابخانه مدیریت شدند و خدماتی را که با این منابع مربوط هستند، مشخص می کند. در همه ای حالات این پایگاه نوعی فهرست است، هرچند که ممکن است هیچگاه توسط کاربر کتابخانه مستقیماً جستجو نشود و تمام اطلاعاتی را که ما به عنوان اطلاعات کتابشناسی می خواهیم، نداشته باشد. این پایگاه جایگزین فهرست

آغاز می‌کنند. البته نه به این معنی که آنها به خدمات کتابخانه علاقه مند نیستند، بلکه ممکن است که آنها خدمات کتابخانه را درک نکرده باشند، آنهم به این دلیل که کتابخانه راهی برای مراجعته به کاربر نیافتن است، به جای اینکه منتظر کاربر باشد تا او به کتابخانه بیاید.

۷. کتابخانه ۲/۰ و ابزارهای اجتماعی:

همانگونه که بیان شد کتابداران برای تصور بهتر کتابخانه ۲/۰ نیاز به درک نرم افزارهای اجتماعی و اصول آنها دارند. آنچه در ادامه می‌آید به بررسی و کاربرد نرم افزارهای اجتماعی در محیط کتابخانه‌ها همراه با ذکر مثال می‌پردازد. ضروری است تا کتابخانه‌ها تمام ابزارهای مذکور را در جهت رسالت خدمت رسانی، نظارت و دسترسی به اطلاعات پذیرفته و گسترش دهند. برخی از مثال‌های برجسته‌ی آنها به شرح زیر است:



۱-۷. بلاگها: کتابخانه‌ها از بلاگها برای ایجاد بخش

«خبرهای جدید» جهت کاربران استفاده می‌کنند تا منابع و مواد و رویدادهای جدید خود را عرضه کنند و اطلاعات را به اشتراک بگذارند. وب سایت کتابخانه آن آریور^{۴۱} از هفت بلاگ با قابلیت نظردهی و تفسیر توسط کاربران در جوای ۲۰۰۵ به صورت آنلاین راه اندازی شد. امکان اظهار نظر آزادانه در بلاگها باعث خلق محیطی برای مباحثه شده است.

۲-۷. آر.اس.اس.: کتابخانه‌ها خوارک منابع جدید، بلاگ پاستها و رویدادهای خبری را عرضه می‌کنند. کتابخانه هنپین کانتری^{۴۲} در میانه سوتا^{۴۳} خدمات آر.اس.اس. را برای هر صفحه‌ای از پایگاه اطلاعاتی خود ارائه می‌دهد. صفحات مربوط به خبرهای کتابخانه، اطلاعات موضوعی و واقعی تاریخی تغذیه مورد نیاز آر.اس.اس. را تهیه می‌کنند.

کتابخانه هنپین کانتری نظامی درست کرده که به کاربران این توانایی را می‌دهد که جستجوهای مربوط به فهرست را شخصی سازی نمایند و مشترک آن شوند. به این ترتیب العلاقات جدید فهرست و اخبار مربوط به کتابخانه را مشاهده می‌کنند.

۳-۷. پادکست‌ها: برخی از کتابخانه‌ها پادکست‌های ترویجی در مورد خدمات و برنامه‌های کتابخانه ارائه می‌دهند.

ضبط نقد کتاب برای تمام سنین، سخنرانی نویسنده‌گان

قابلیت علامت گذاری کتاب را دارند^{۳۸}، کاربران علائم و نشان‌های الصاق شده به کتاب‌ها را به اشتراک می‌گذارند. سایت لایبرری تینگ^{۳۹}، سایتی برای به اشتراک گذاشتن و مقایسه کتابشناسی‌های شخصی است. در این سایت و دیگر سایت‌های مشابه، کاربران از دیگران بازخورد دریافت می‌کنند که همین قابلیت به آنها قدرت فهم و گسترش دیدگاه هایشان را می‌دهد.

کاربران همچنین انتظار دارند که هر منبع اطلاعاتی با دیگر منابع پیوند و تعامل داشته باشد. مرورگرهای URL باز به کاربران اجازه می‌دهند که بصورت منسجم و غیر منقطع از یک استناد در محیط وب به نسخه‌ای از مقاله‌ای مورد استناد، حرکت کنند.

دیگر مرورگرهای کاربران برای خلق کتابشناسی از طریق اطلاعات کتابشناختی روی صفحه نمایشگر کمک می‌کنند^{۴۰}. چنین اطلاعات کتابشناختی را می‌توان به مدارکی که کاربر در حال نوشتن آنهاست، اضافه کرد (کویل، ۲۰۰۷).

حاصل این مطالب این است که سرنوشتی واحد برای کاربران درگیر در جستجوی اطلاعات یا دیگر فعالیت‌های اطلاعاتی وجود ندارد.

در بررسی انجام شده توسط او سی ال سی در مورد درک کاربران از کتابخانه‌ها، نتایج نشان داد که اکثریت غالب مصاحبه شوندگان از موتورهای جستجو برای شروع جستجوی خود استفاده می‌کنند (۸۴ درصد) و تنها یک درصد جستجوی خود را از سایت کتابخانه

اخيراً جعبه جستجویی برای فهرست پیوسته در سمت راست صفحه مای اسپیس قرار داده^{۶۰} و رمزی را به کاربران خود می دهد تا آن را در صفحات شخصی خود قرار دهن. دیگر کتابخانه ها در فضای شخصی حضور بهم رسانده اند. در اس. ان. اس. فیس بوک^{۶۱} کتابداران بخاطر محدودیت های سازمانی در حال ساخت صفحاتی برای خود هستند. کتابدارانی مثل برين متیو^{۶۲} در جورجیا تک از فیس بوک برای تعامل با دانشجویان استفاده می کنند، به سوالات آنها پاسخ می دهند، و اطلاعات مربوط به خدمات کتابخانه و دانشگاه را برای آنها فراهم می آورند (استیفنز و کولینز، ۲۰۰۷).

۸. فلسفه کتابخانه ۲۰:

کتابخانه ۲۰ چیزی بیش از مجموعه ابزارهای وب است. چیزی فراتر از بلاگ کتابخانه یا صفحه نمایش آی ام. بخش عمده این مبحث که غالباً در کنفرانس ها و مقالات مجلات ها که بر روی فناوری های سرد^{۶۴} متمرکز شده اند، فراموش می شود، کاربرد تفکر مشارکتی و باز برای خدمات کتابخانه ای است. این مقاله مجدد اصول نرم افزارهای اجتماعی را جهت تعامل کتابداران با کاربران بررسی می کند:

مکالمات: گفتگوی آزاد منجر به شفافیت و صداقت می شود. کتابخانه ها، برنامه ها و رویه های خود را برای بازخورد و سپس واکنش سایرین به اشتراک می گذارند. این برنامه ها در راستای پیشبرد اهداف و رسالت کتابخانه صرف می شود. کتابخانه یک ارگانیسم زنده و پویاست و صدای مکالمات افراد آن واقعی و شخصی است.

انجمن ها و شرکت گفتدگان: آنان کاربران درگیر در برنامه ریزی خدمات کتابخانه هستند که ارزیابی خدمات و ارائه پیشنهادات سازنده را بر عهده دارند. در یک گفتگوی آزاد، تمام نظرهای ارائه شده پذیرفته و مقبول هستند. دیگر تنها کتابداران نیستند که تصمیم بگیرند، چه چیزی برای کاربران بهترین است ، بلکه این کاربران هستند که تعیین کننده هستند.

تجربه: تجربه کتابخانه فوق العاده است. احساسات را بر می انگیزد و کاربران را راضی می کند. کتابخانه ۲۰ حافظه را از طریق یادگیری، اکتشافات و سرگرمی تقویت می کند. کاربر سرگرم می شود، به چالش کشیده می شود و به او خوش آمد گفته می شود. موانعی چون تحریم در استفاده از فناوری به دلیل کمبود امکانات و به سکوت وادار کردن های مکرر جهت حفظ آرامش کتابخانه،

بازدید کننده از کتابخانه، ساعت قصه گویی کودکان و معرفی و ترویج باشگاه های کتاب تنها برخی از محصولات پادکست های کتابخانه عمومی می باشد. پادکست های کتابخانه های دانشگاهی، منابع جدید و اطلاعات مربوط به کتابخانه را معرفی می کنند، مثل پادکست های ماهیانه که توسط کتابخانه دیکیتور کمپس^{۶۴} در کالج جورجیا پریمیتر^{۶۵} تولید شده است و یا جلسات آموزشی در مورد پایگاه های اطلاعاتی که در مدرسه دوک دیوینیتی^{۶۶} ارائه می شوند. کتابخانه های دانشگاه اوهایو^{۶۷} پادکستی در غالب یک تور درباره کتابخانه، یکی پادکست ضبط شده توسط کتابداران و دیگری توسط دانشجویان را در دو نسخه ارائه می دهند.

۴-۴. ویکیز: کتابداران کتابخانه دانشگاه بالتلر^{۶۸}

منابع مرجع را در قالب ویکی ارائه کرده اند تا تمام منابع چاپی و پیوسته را با امکان دسترسی آسان به اطلاعات موجود درسایت برای کارمندان یا دانشجویان و کتابداران معرفی نمایند.^{۶۹} ویکی دیگری برای دانشجویان دانشگاهی چاد بوینینگر بیز^{۶۰} است که در کتابخانه آلان دانشگاه اوهایو^{۶۱} ارائه می شود . کتابداران کتابخانه عمومی ایالت ژووف کانتری^{۶۲} در جنوب بند^{۶۳} در ایندیانا^{۶۴} یک راهنمای موضوعی برای کاربران ایجاد کرده اند^{۶۵} که به آنها اجازه بحث، ارائه پیشنهاد و افزودن مطلب به صفحاتی چون اطلاعات مربوط به ایالت بند جنوبی و هری پاتر^{۶۶} از طریق کلید گفتگو می دهد، در حالیکه کتابدار هر صفحه را از طریق کاربر ویکی ویرایش می کند.

۵-۵. پیغام فوری: کتابخانه های مختلفی آی ام را به

عنوان ابزار فراهم آوری خدمات مرجع مجازی ارزان و ساده به کمک سیستم های موجود در رایانه کاربر پذیرفته اند. برای مثال، در کتابخانه یوربانا چمپیون^{۶۷} در دانشگاه ایلینویز^{۶۸}، کتابداران مرجع از طریق آی ام و نرم افزار مرجع مجازی که توسط کمپانی های فروش تهیه می شود، برای پاسخگویی به سوالات دانشجویان استفاده می کنند.^{۶۹} خدمات مرجع آی ام از طریق کتابداران و دانشجویان فارغ التحصیل کتابداری انجام می شود.

۶-۶. سایت های شبکه ساز اجتماعی: کتابخانه

هایی مثل هنپین کاتری، صفحات فضای شخصی را برای دسترسی جوانان ایجاد کرده اند. کتابخانه هنپین

و مشارکتی است که ورود و خلاقیت هر کاربری را گرامی می‌دارد. کتابخانه فرآپیوندی بر ارتباطات انسانی و محاوره‌ای آنها بنا شده است. نمودار سازمانی آن گروه مدار و خوشایند است. مجموعه کتابخانه از طریق کاربران و مداخله آنها رشد می‌یابد و آرشیو می‌شود.

کتابداران در فضای زمانی و مکانی قرار گرفته اند که می‌توانند با کاربران بصورت پیوسته تعامل برقرار کنند و ضمن حضور روی خط راه را به آنها نشان بدهند.

کتابخانه‌ی فرآپیوندی چون یک انسان است. ارتباط اعم از درونی و بیرونی در صدای انسان نهفته است. کتابداران با کاربران از طریق گفتگوی شفاف و آزاد صحبت می‌کنند. کتابخانه فرآپیوندی فضا و مکان‌ها را برای تعامل کاربران، مشارکت آنها و خلق محتوا فراهم می‌کنند. در عصر ابزارهای رقومی مثل پایگاه‌های ویراستاری و ویدئویی، استودیویی پادکست و رایانه‌های شخصی و چند رسانه‌ای‌ها کتابخانه‌های فرآپیوندی محمولی برای دسترسی به تمام اشکال جدید فناوری می‌باشند. کتابخانه فرآپیوندی چارت سازمانی را مسطح کرده، لایه‌های اجازه و کانال‌های انجام کار را شکسته و به دنبال راه‌هایی جهت تسهیل فرایندها، رویه‌ها و خط مشی‌های پیچیده است. این کتابخانه برنامه‌هایی جهت مدیریت موقوفیت آمیز، انتقال دانش و تاریخچه‌ی اینکه فعالیت کتابخانه‌ها در گذشته چگونه بوده و چه رویه‌هایی موقوفیت آمیز بوده اند، دارد. کتابخانه فرآپیوندی به سادگی کتابخانه نوشتی/خواندن است؛ جاییکه مکالمات، اتصالات و ارتباطات متولد شده اند و هیچ کس نگهبان و مالک دانش شخصی نیست؛ به زبان رانکناتان کتابخانه هنوز یک ارگانیسم پویا و زنده است.

(استیفنز و کولینز، ۲۰۰۷)

۱۰- سخن پایانی:

استفاده از فناوری‌های نوین در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی جهت ارائه خدمات کاربرپسند امری حیاتی به نظر می‌رسد. آشنایی کتابداران با مفاهیم وب ۲۰ و سایر مشتقات آنها و تلاش برای ایجاد محیط‌های جذاب‌ستی و مجازی در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی بر رونق مجدد آنها خواهد افزود. در کتابخانه ۲۰، با شکسته شدن موانع و کاهش لایه‌های دسترسی، کاربران قادر به شرکت در خلق خدمات کتابخانه، ایجاد تعییر و ارائه نوآوری خواهند بود. کاربران ۲۰ در تهییه اطلاعات مشارکت می‌کنند و بر محتوا و ارزش آن می‌افزایند. آنها از وب ۲۰ برای ایجاد فضای شخصی



منجر به ایجاد فناوری‌های نوین و فضاهای انعطاف پذیر و مشارکتی از طریق کتابداران شده است. در کل تجربه و حس اکتشاف به کارمندان کتابخانه فرستی برای یادگیری، اشتباہ کردن و تجلیل از موقوفیت‌ها و ابتكارات جدید می‌دهد. برنامه یادگیری ۲۰/۶۵ که به صورت رایگان و خود محور از میان مباحث و ب ۲۰/۶۰ متولد شد، یک نقطه شگفت‌انگیز برای کتابخانه ۲۰/۶۰ آموزش کارکنان در مورد ابزارهای مورد بحث می‌باشد و اینکه کتابداران ممکن است با این ابزارهای نوین چه کار می‌کنند.

اشتراک: کتابخانه از طریق ارتباطات روی خط ۶۶ یا پروفایل کاربر که روی فهرست یا بلاگ‌های سرور کتابخانه است، راهی برای اشتراک هر میزان اطلاعات شخصی که کاربران دوست دارند را فراهم می‌آورد. کاربران می‌توانند استفاده از کتابخانه شامل کارهای روزانه، علائق و خواسته‌ها را با دیگر کاربران به اشتراک بگذارند.

۹. کتابخانه فرآپیوندی^{۶۷}:

کتابخانه فرآپیوندی بر اساس نوشتة‌های دیوید وینبرگ^{۶۸} در کتاب بیانیه کلوئین^{۶۹} یک سازمان باز

خودمحور فراهم می کنند. دانش دیگر در انحصار هیچ کس نیست و زمان تصمیم گیری کتابداران برای کاربران گذشته است. زمان، زمان اشتراک، همکاری و همفکری همگانی است.

خود در وب بهره می برند و اطلاعات را آنگونه که مایلند، شخصی سازی می کنند و آن را با دیگران به اشتراک می گذارند. برنامه های یادگیری ۲/۰ امکان روزآمدسازی دانش کاربران و کتابداران را به صورت

بی نوشت:	
Michael Casey - ۲۹	
Laura Savastinuk - ۳۰	
OCLC - ۳۱	
Amazom - ۳۲	
Uniform resource locator - ۳۳	
Licensed Databases - ۳۴	
Google Scholar - ۳۵	
MySpace - ۳۶	
WorldCat - ۳۷	
http://en.wikipedia.org/wiki/-۳۸	
category:social_bookmarking	
www.Librarything.com - ۳۹	
.http://www.zotero.org - ۴۰	
Ann Arbor District Library.(www.aadl.org) - ۴۱	
Hennepin Country (www.hclib.org) - ۴۲	
Minnesota - ۴۳	
Decatur Campus - ۴۴	
Georgia Perimeter College (http://www.gpc.edu/~deplib/podcasts.htm) - ۴۵	
Duke Divinity school - ۴۶	
http://www.library.ohiou.edu - ۴۷	
newsblog/?p=152	
Butler University - ۴۸	
www.seedwiki.com/wiki/butlerwikiref - ۴۹	
Chad Boeninger's Biz - ۵۰	
www.library.ohiou.edu/find - ۵۱	
St. Joseph country - ۵۲	
South Bend - ۵۳	
Indiana - ۵۴	
www.libraryforlife.org - ۵۵	
subjectguides/index.php/Mainpage - ۵۶	
Harry potter-۵۷	
Tim O'Reilly - ۱	
Read/Write Web - ۲	
Stephens & Collins-۳	
Web two-point-oh - ۴	
Crawford - ۵	
Conversation - ۶	
Community-۷	
Participation- ۸	
Experience- ۹	
Sharing- ۱۰	
Blogs- ۱۱	
RSS: Really Simple Syndication- ۱۲	
or Rich Site Summary	
HTML- ۱۳	
Podcast - ۱۴	
MP۳ - ۱۵	
Bloglines - ۱۶	
Apple- ۱۷	
۱۸- مارک مشهوری از دستگاه های قابل حمل اجرای فایلهای صوتی و ویدئویی که توسط شرکت اپل طراحی می شود.	
player MP۳ - ۱۹	
Wikis - ۲۰	
www.wikipedia.org - ۲۱	
Instant Message- ۲۲	
Busy - ۲۳	
Launch or Available - ۲۴	
Away - ۲۵	
www.google.com/talk - ۲۶	
http://,essenger.yahoo.com - ۲۷	
Social Networking Sites - ۲۸	

ارتباط برقرار کنند و برای آنها پیغام ارسال کنند و افراد جدید را به لیست خود بیفزایند.

Brian Mathew - ۶۲
Georgia Tech - ۶۳
Cool Technologies - ۶۴
<http://about.blogspot.com>- ۶۵
Online - ۶۶
Hyperlinked Library - ۶۷
David Weinberger - ۶۸
Cluetrain Manifesto (<http://www.cluetrain.com/book/hyperorg.html>)

Urbana-champaign library - ۶۸
University of Illinois- ۶۹
<http://www.library.uiuc.edu/askus>- ۶۰
www.myspace.com / - /hennepincountrylibrary
SNS Facebook (social networking - ۶۱
services facebook
فیسبوک یک وب سایت اجتماعی شبکه ساز است که در سال ۲۰۰۴ آغاز به کار کرده است، کاربران می توانند به این شبکه متصل شوند و با دیگران بر اساس سن، شهر، مذهب، کار یا مدرسه

منابع و مأخذ

- ۱- مولایی، محمد مهدی. ۱۳۸۶. همایشی برای پادکست در دانشگاه تهران، وبلاگ کافی نیست، پادکست را تجربه کنید. دنیای کامپیوتر و ارتباطات، ۶۰-۶۲: ۵۷.
- ۲- مرادی، شیما. ۱۳۸۶. کاربرد آراس اس در کتابخانه‌های تخصصی. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات (۴): ۷۱-۸۱.
- 3- Bradly, P. 2007. **How to use web 2.0 in your library?**. Great Britain: Facet Publishing.
- 4- Casey, M. E. and L. C. Savastinuk. 2007. **Library 2.0: A guide to participatory library service**. Medford, NJ: Information Today.
- 5- Casey, M. E. and L. C. Savastinuk. 2006. **Library 2.0: Service for the next-generation library**. Library journal. <http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html> (accessed June 21, 2008)
- 6- Coyle, K. 2007. **Managing technology. The library catalog in a 2.0 world**. The journal of academic librarianship 33(2): 289-291.
- 7- Crawford, W. **Library 2.0 and “Library 2.0”**. Cites and Insights: Crawford at large 6(2): 1-6. <http://cical.info/civ6i2.pdf> (Accessed June 29, 2008)
- 8- Greenstein, D. 2003. **Lessons in deep resource sharing from the university of California libraries**. Washington D.C.: Council on Library and Information Resources.
- 9-O'Reilly, T. 2005. **What is web 2.0?** <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> (Accessed July 1, 2008)
- 10- Stephens, M. and M. Collins. 2007. **Web 2.0, library 2.0, and the hyperlinked library**. Serials Review 33: 253- 256. doi: 10.1016/j.serrev.2007.08.002