علوم و فنون مدیریت اطلاعات
سال دوم، شماره چهارم ـ زمستان 1395، شماره پیاپی 5

SCIENCES AND TECHNIQUES OF INFORMATION MANAGEMENT
VOL. 2, NO. 4, WINTER 1395
MAR/ 2017

بررسی میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای وب 2.0*

دکتر عاصفه عاصمی[1]
نرگس اورعی[2]
زهرا رجایی خوزانی[3]

(صفحات 149- 127)

چکیده

هدف: پژوهش حاضر میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای وب 2.0 را بررسی می‌کند.

روش: پژوهش حاضر از نوع توصیفی - پیمایشی است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای محقق ساخته است. برای آزمودن متغیرها از آزمون‌های استیودنت تک نمونه‌ای، T مستقل، آزمون تعقیبی شفه، و آزمون تحلیل واریانس استفاده شده است.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که میزان مهارت کتابداران و مدیران در استفاده از ابزارهای تبادل یا اشتراک اطلاعات، مدیریت و سازماندهی اطلاعات، اشاعه و بازیابی اطلاعات، و ابزارهای مرجع وب 2.0 کم‌تر از حد متوسط است و بیش‌ترین مهارت در هر زمینه به ترتیب در استفاده از شبکه‌های اجتماعی، راهنماهای موضوعی، موتورهای کاوش، و سیستم از کتابدار بپرس است. همچنین نتایج نشان داد بین نیروی انسانی با جنسیت زن و مرد از نظر مهارت تفاوت معناداری وجود ندارد و بین دو گروه از کارکنان با تحصیلات کتابداری و غیر کتابداری از نظر مهارت تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین میزان مهارت کارکنان دارای تحصیلات کارشناسی از کاردانی بیش‌تر است. مهارت کارکنان با سابقه کاری بیش‌تر از 20 سال از نیروی انسانی با سابقه کاری کم‌تر از 5 سال، بین 5-15 سال کم‌تر است. میزان مهارت مسئولان شهرستان از مسئول کتابخانه و کتابداران بیش‌تر است.

اصالت/ارزش: با بررسی میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های عمومی در استفاده از ابزار وب 2.0، سطح موجود آمادگی آنان مشخص می‌گردد و با استفاده از نتایج آن، شکاف بین فاصله موجود و وضع مطلوب محرز می‌شود، زیرا برنامه‌ریزی صحیح برای رسیدن به وضع مطلوب در گرو آگاهی مدیران و سیاست‌گذاران کتابخانه‌ها نسبت به وضع موجود کارکنان است.

کلیدواژه‌ها: وب 2.0، ابزارها، کتابخانه‌های عمومی، کتابداران، اصفهان، مهارت‌ها.

---

* تاریخ دریافت مقاله: 1395/08/12؛ تاریخ پذیرش مقاله: 1395/12/23.

1 دکترای کتابداری و اطلاع‌رسانی - گرایش تکنولوژی اطلاعات، دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول)
Af_asemi@yahoo.com
2 دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد nargesoraee@gmail.com
3 کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی za.rajaie@gmail.com

مقدمه و بیان مسئله

پیش از این، کتابخانه‌های دانشگاهی نهاد ارائه خدمات "مبتنی بر محل" بودند و کاربران برای استفاده از کتابخانه به فهرست و مجموعه فیزیکی کتاب‌ها، مجلات، سی دی‌ها، و غیره مراجعه می‌کردند. با تغییرات سریع در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات به طور کامل دگرگون شده‌اند. در این راستا، ابزار وب 0،2 بر موانع ارتباطی و فاصله بین کتابخانه‌ها و کاربران غلبه کرده است. برنامه‌های کاربردی وب 2.0 با فراهم کردن زمینه اشتراک گذاری ایده‌ها، افکار، احساسات، و دیگر مضامین کاربران را تشویق می‌کنند تا به جزئی لاینفک از جامعه مجازی تبدیل شوند. این برنامه‌ها امکان مشارکت در حفظ و به روز رسانی فهرست‌ها، منابع نقد و نظر، بارگذاری اطلاعات مرتبط و اشتراک گذاری آن اطلاعات با دیگر کاربران و اعضای گروه را برای استفاده‌کنندگان فراهم کرده‌اند (فارکس[1]، 2007؛ به نقل از تریپاتی و کومار[2]، 2010). در حال حاضر کاربران، همزمان هم استفاده‌کنندگان و هم یاری‌دهنده خدمات کتابخانه هستند.

1. Farkas
2. Tripathi & Kumar

واژه "وب 2.0" به طراحی و توسعه نسل دوم وب اشاره دارد که هدف آن تسهیل ارتباطات و امن کردن اشتراک اطلاعات، طراحی کاربر محور و تعاملی است. مفاهیم وب 2.0 منجر به توسعه و ارزیابی ارتباطات مبتنی بر وب، ارائه خدمات میزبانی، و برنامه‌های کاربردی شده است که از آن جمله می‌توان به سایت‌های شبکه‌های اجتماعی، سایت‌های اشتراک گذاری ویدئوها، ویکی‌ها، وبلاگ‌ها، و نظام‌های رده‌بندی مردمی[1] اشاره کرد (کینگ و براون[2]، 2009؛ ویکی پدیا، 2010c؛ به نقل از تریپاتی و کومار، 2010). زمانی که این ابزار تغییرات را در جامعه، در یک مقیاس گسترده، فراهم آورد بردسال[3] (2007) آن را یک انقلاب اجتماعی نامید. اوریلی[4] (2005) که این اصطلاح را بیان کرده است، ویژگی بارز وب 2.0 را توصیف کرده است. او به کاربران به عنوان بخشی از محتوای سایت‌ها اشاره کرده است. آنها (کاربران) ایجادکنندگان و مصرف‌کنندگان اطلاعات می‌باشند. وب 2.0 ابزار تسهیل به اشتراک گذاری، شبکه، و انتشار اطلاعات در میان دوستان و دیگر گروه‌های حرفه‌ای است (تریپاتی و کومار، 2010، ص 195)

اگرچه وب 2.0 مانند بسیاری از مفاهیم مرتبط با وب در فضایی بیرون از کتابخانه‌ها و ادبیات کتابداری مطرح شده است، اما استفاده از آن در چارچوب کتابخانه‌ها نیز موضوعیت پیدا می‌کند، به ویژه از این منظر که کتابخانه خود نهادی اجتماعی و زمینه‌ساز بسیاری از تعاملات اجتماعی است؛ با توجه به اندیشه‌های جدید حوزه خدمات کتابخانه‌ای و اطلاع‌رسانی مبنی بر اشاعه اطلاعات فراتر از مرزهای فیزیکی و واسطه زدایی، چنین فناوری‌هایی می‌توانند تحقق چنین اندیشه‌هایی را سریع‌تر سازند. در این صورت کتابخانه‌ها به پیروی و سازگاری با فناوری‌های روز وب مجبور هستند، بنابراین باید پذیرای این فناوری‌ها باشند (کشاورز، 1387). کتابخانه‌های عمومی با دسترس پذیر کردن اطلاعات مناسب اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، علمی، فرهنگی و تاریخی موجب بالا رفتن سطح

---

1. فولکسونومی (Folksonomy)

2. King & Brown
3. Birdsall
4. o'reilly

آگاهی عمومی و توسعه ارتباطات و همکاری علمی افراد جامعه با یکدیگر می‌شوند. کتابخانه‌های عمومی زمینه مساعدی را برای چرخه علم در جامعه که امروزه مهمتر از تولید علم تلقی می‌شود ایجاد می‌کنند و این امر تأثیر بسزایی در ترویج علم دارد (انتظاریان و رهنما، 1388).

از آنجایی که کتابداران به عنوان حلقه اتصال بین اطلاعات، استفاده‌کنندگان از اطلاعات، و فناوری‌ها عمل می‌کنند، ضرورت دارد که با آخرین امکانات و قابلیت‌های اصلی وب 2.0 آشنا بوده و از آنها نیز استفاده کنند و به کاربران خود نیز بیاموزند. با تغییر انتظارات و ذائقه کاربران اطلاعات، کارکنان کتابخانه‌های عمومی، رسالت مهمی در برآوردن نیازهای کاربران بالقوه و بالفعل خود دارند و با استفاده از وب 2.0 می‌توانند نقش بسیار مهمی در انجام وظیفه مهم خود یعنی توسعه و ارتقای خدمات کتابخانه‌ای به جامعه استفاده‌کنندگان داشته باشند.

بر اساس آنچه که آمد، مسأله اصلی این پژوهش این است که کارکنان کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان از نظر میزان مهارت در استفاده از فناوری‌های نوین در چه وضعیتی قرار دارند. با بررسی میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های عمومی در استفاده از ابزار وب 2.0، سطح موجود آمادگی آنان مشخص می‌گردد و با استفاده از نتایج آن، شکاف بین فاصله موجود و وضع مطلوب محرز می‌شود، زیرا برنامه‌ریزی صحیح برای رسیدن به وضع مطلوب در گرو آگاهی مدیران و سیاست‌گذاران کتابخانه‌ها نسبت به وضع موجود کارکنان است. بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای وب 2.0 (ابزارهای تبادل اطلاعات، مدیریت و سازماندهی دانش، اشاعه و بازیابی اطلاعات و ابزارهای مرجع) برای ارائه خدمات به جامعه استفاده کنندگان است.

برای رسیدن به هدف یاد شده، به این پرسش‌ها پاسخ داده می‌شود:

1. میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای وب 2.0 برای تبادل اطلاعات چگونه است؟

2. میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای وب 2.0 برای مدیریت و سازماندهی اطلاعات چگونه است ؟

3. میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای وب 2.0 برای اشاعه و بازیابی اطلاعات چگونه است ؟

4. میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای مرجع وب 2.0 چگونه است ؟

5. چه تفاوتی بین میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای مختلف وب 2.0 بر اساس مولفه‌های جمعیت شناختی سن، جنس، مدرک تحصیلی و محل کار وجود دارد؟

پیشینه پژوهش

در زمینه میزان آشنایی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی با ابزارهای وب 2 و همچنین استفاده وب 2 در کتابخانه‌های دانشگاهی پژوهش‌هایی صورت گرفته است که به آن اشاره می‌شود:

رشیدی (1394) در پژوهشی به بررسی میزان آشنایی و استفاده کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه از وب 2 پرداخت. یافته‌ها نشان داد کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در حد متوسط با ابزارهای وب 2 آشنایی دارند و کتابداران از ابزارهای وب 2 در حد کم استفاده می‌کنند و بیش‌ترین مشکلی که کتابداران کتابخانه های دانشگاه علوم پزشکی با آن مواجه هستند، کمبود منابع الکترونیکی مورد نیاز است. همچنین یافته‌ها نشان داد که از دیدگاه کتابداران، بهترین ابزار برای اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌ها وبلاگ و ضعیف‌ترین ابزار نیز فلیکر و پادکست است. عبدا خدا و محمدی (1390) در پژوهشی به بررسی میزان آشنایی و استفاده کتابداران دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران از امکانات کاربردی تار جهان گستر وب (در خدمات کتابخانه‌ای) پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که بیش از نیمی از کتابداران با

امکانات معمول وب مانند (مرورگرهای اینترنت، موتورهای جستجو و گروه‌های بحث) آشنایی دارند، اما بعضی از آنها با امکانات وب 2 مانند پادکست، ویکی، شبکه‌های اجتماعی و «آر. اس. اس[1]» آشنا نیستند. اسفندیاری و شعاری‌نژاد (1390) میزان آشنایی و استفاده کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی همدان از امکانات و قابلیت‌های وب 2 را بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد که میزان آشنایی کتابداران با امکانات و قابلیت‌های وب 2 در سطح متوسط و میزان استفاده آنها از امکانات و قابلیت‌های وب 2 در سطح متوسط است. همچنین مشخص شد بیش‌ترین توانایی کتابداران در استفاده از ایمیل و وبلاگ است و کم‌ترین توانایی آنها در استفاده از امکانات وب به فلیکر[2] مربوط است. مرادی و همکاران (1390) در پژوهشی به بررسی میزان بهره‌گیری از وب 2 در کتابخانه‌های دانشگاهی کشورهای خاورمیانه پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهند که میزان استفاده از ابزارهای وب 2 در کتابخانه‌های خاورمیانه و ایران به خصوص از حیث اشاعه و سازماندهی اطلاعات پایین است و بیش‌ترین میزان استفاده از ابزارهای اشتراک اطلاعات به خصوص پیام‌رسان فوری در میان این کتابخانه‌ها وجود دارد. علیپور (1391) در پژوهشی به مقایسه تطبیقی میزان آشنایی و استفاده کتابداران کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی همدان از قابلیت‌های وب 2.0 پرداخت. نتایج پژوهش حاکی از آن است که میزان آشنایی کتابداران کتابخانه‌های عمومی همدان با امکانات و قابلیت‌های وب 2.0 در حد کمی و میزان آشنایی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی در حد متوسطی است. میزان استفاده کتابداران کتابخانه‌های عمومی از امکانات و قابلیت‌های وب 2.0 در حد کم و برای کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی در حد کم تا متوسطی است. بیش‌ترین توانایی کتابداران کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی در استفاده از پست الکترونیکی و وبلاگ بوده و کم‌ترین توانایی نیز در زمینه استفاده از فلیکر و ویکی است. صرف‌زاده، حاضری و علوی (1391) در پژوهشی به بررسی آگاهی و استفاده مدرسان کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران از

1. RSS
2 .Flickr

فناوری‌های وب 2.0 پرداختند. نتایج نشان داد که مدرسان پاسخ دهنده با برخی از فناوری‌های وب2.0 از قبیل وبلاگ، ویکی، یوتیوب[1] و فیسبوک به خوبی آشنا بودند، اما آشنایی آنها با برخی دیگر از این فناوری‌ها نظیر آر. اس. اس، توییتر[2]، فلیکر، دلیشس[3] و پادکست محدود بود. پاسخ دهندگان از فناوری‌هایی مانند وبلاگ، گروه‌های بحث، چت، ابزارهای اشتراک فایل، ویکی، پیامک، ابزارهای اشتراک ویدئو و فروم برای اهداف آموزشی و پژوهشی استفاده می‌کردند.

در زمینه پژوهش‌های خارجی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

هاریناریانا[4] و راجو[5] (2010) در پژوهشی با عنوان «جنبه‌های استفاده از ابزارهای وب 2.0 در وب‌سایت کتابخانه‌های دانشگاهی» دریافتند که نیمی از کتابخانه‌های دانشگاهی تحت مطالعه برای اشاعه اخبار و اطلاعات کتابخانه از « آر. اس. اس» استفاده می‌کنند، و تعداد محدودی کتابخانه برای کاربران خود وبلاگ تهیه کرده‌اند. ویکی، کم‌ترین میزان استفاده توسط این کتابخانه‌ها داشته است. در حالی که، سیستم پیام فوری بیش‌ترین میزان استفاده در حوزهٔ خدمات مرجع به خود اختصاص داده است. پادکست و ویدئو پخش، از جمله ابزارهایی هستند که به نظر می‌رسد لازم است در کتابخانه‌های دانشگاهی بیش‌تر معرفی شود. کیم[6] و عباس (2010) در پژوهشی با عنوان "پذیرش کتابخانه 2 در کتابخانه‌های آکادمیک و در بین کاربران" مشخص کردند که آر.اس.اس. و وبلاگ به طور گسترده توسط کتابخانه پذیرفته و کارکرد برچسب‌گذاری نیز به طور وسیع توسط کاربران پذیرفته شده است؛ یعنی کتابخانه‌های دانشگاهی بیشتر از آر.اس.اس. و وبلاگ استفاده می‌کنند و دانشجویان بیشتر به استفاده از برچسب‌گذاری تمایل دارند. هان[7] و لیو[8] (2010) در پژوهشی با عنوان "کاربردهای وب 2 در کتابخانه‌های دانشگاهی برتر چین" به

1. YouTube
2. Twitter
3. Delicious
4 . Harynarayana
5 . Raju
6 . Kim
7 . Han
8 . Lio

این نتیجه رسیدند که از بین 6 ابزار مورد بررسی در این پژوهش، آر.اس.اس. بیش‌ترین کاربرد، و آی.ام.[1]، وبلاگ، ویکی و سایت‌های شبکه‌های اجتماعی، کم‌ترین کاربرد را داشته‌اند. تریپاتی و کومار (2010) پژوهشی با عنوان "استفاده از ابزارهای وب 2 در کتابخانه‌های دانشگاهی با یک چشم‌انداز بین المللی" انجام دادند. آنها نتیجه گرفتند که « آر. اس. اس» ، پیام‌رسانی فوری و وبلاگ‌ها در کتابخانه‌های دانشگاهی محبوب هستند و بیش‌ترین کاربرد را دارند. همچنین در این پژوهش گام‌های بر داشته شده در کتابخانه‌ها برای بهبود دسترسی به این ابزارها مشخص شده است. چوآ و گواه[2] (2010) در پژوهشی با عنوان " مطالعه ابزارهای وب 2 در وب سایت کتابخانه‌ها" نتیجه گرفتند که ابزارهای وبلاگ‌ها، « آر. اس. اس» ، سیستم پیام فوری، سایت‌های شبکه اجتماعی، ویکی و برچسب گذاری به ترتیب بیش‌ترین استفاده را در کتابخانه‌های تحت مطالعه دارند. نستا و می[3] (2011) تحقیقی را با عنوان "کتابخانه 2 یا کتابخانه 3: بازگشت به رهبری" بر روی کتابخانه‌های دانشگاهی نیوجرسی ایالات متحده آمریکا و هنگ کنگ، و چین انجام دادند. آنها دریافتند که سیستم‌های پیام فوری، وبلاگ‌ها، « آر. اس. اس» ، فیسبوک وتوییتر استفاده می‌شد اما مشارکت دانش‌آموزان در استفاده از این فناوری کم است. سی، شی و چن[4] (2011) در پژوهش خود با عنوان" بررسی و تحلیل ابزارهای وب 2 در کتابخانه‌های دانشگاهی چین" دریافتند که حدود 20 کتابخانه یک یا چند فناوری را به‌کار می‌گیرند. ابزارهای« آر. اس. اس»، سیستم‌های پیام فوری، نوار ابزار، وبلاگ، آژاکس، برچسب‌گذاری و ویکی به ترتیب نزولی به کار رفته‌اند. محمود و ریچاردسون[5] (2011) در پژوهشی با عنوان" پذیرش وب 2 در کتابخانه‌های دانشگاهی ایالت متحده آمریکا" وب سایت 100 کتابخانه دانشگاهی عضو انجمن کتابخانه‌های تحقیقاتی را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش حاکی از این است که همه آنها یک یا بیش‌تر از یک ابزارهای

1. I.M
2. Chua & Goh
3. Nesta&Mi
4. Si, Shi & Chen
5. Mahmood & Richardson

وب 2 را استفاده می‌کنند. وبلاگ‌ها، میکرو بلاگ‌ها، « آر. اس. اس»، سیستم‌های پیام فوری، سایت‌های شبکه اجتماعی، پادکست و ویدئوکست‌ها به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفته‌اند، در حالی که ویکی، اشتراک گذاری عکس، اشتراک گذاری ارائه، دنیای مجازی، صفحه وب سفارشی و موتورهای جستجو کم‌تر مورد استفاده بود. اوانگ[1] (2012) پژوهشی با عنوان" پذیرش کاربردهای وب 2 در وب سایت کتابخانه‌های دانشگاهی مالزی" انجام داده است و به این نتیجه رسید که کاربردهای وب 2 در کتابخانه‌های دولتی و خصوصی مشابه یکدیگر است. محبوب‌ترین ابزارهای وب 2 در کتابخانه‌های تحت مطالعه فیسبوک، وبلاگ، توییتر، « آر. اس. اس» ، چت زنده، رسانه‌های اجتماعی و ویکی می‌باشند. همچنین دریافت که در ابزارهای اشتراک گذاری اطلاعات بیش‌ترین کاربرد را در کتابخانه‌ها دارند. هانسینگ و سینات[2] (2012) در پژوهش خود با عنوان "استفاده از وب 2 در کتابخانه‌های دانشگاهی هند: بررسی وب سایت‌های کتابخانه‌های مرکزی دانشگاهی" نتیجه گرفتند که کتابخانه‌های معدودی یکی یا بیش‌تر از یکی از ابزارهای وب 2 را به کار می‌برند. وبلاگ‌ها و میکرو وبلاگ‌ها محبوب‌ترین ابزار به‌کار رفته در این کتابخانه‌ها بودند. گاروفالو[3] و همکاران (2012) در پژوهش خود با عنوان وب 2 در کتابخانه و آموزش علم اطلاعات : یونان مورد مطالعه دریافتند که بسیاری از دانش آموزان به اکثر ابزار وب 2 آگاه هستند. وبلاگ و ویکی نخستین ابزار انتخابی آنها برای یادگیری است.

با توجه به پیشینه‌های ارائه شده می‌توان گفت که بیش‌تر پژوهش‌های انجام شده به بررسی و تحلیل ابزارهای وب 2.0 در کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخته است و یا میزان آشنایی و استفاده کتابداران دانشگاهی از وب 2.0 را بررسی کرده است. تنها پژوهش مشابه در کتابخانه‌های عمومی در ایران و خارج کشور پژوهش علیپور (1391) است. همچنین پژوهش‌های انجام شده چند ابزار محدود از امکانات وب 2.0 را بررسی کرده‌اند.

1. Awang
2. Hangsing & Sinate
3. Garoufallou

لذا در زمینه میزان مهارت کتابداران کتابخانه‌های عمومی نیازمند کار بیشتری است که پژوهش حاضر در راستای این هدف و مسئله شکل گرفته است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی- پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش 450 نفر از مدیران و کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان (تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور) است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای محقق ساخته است که بر اساس متون مرتبط تهیه شده است. این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت 5 گزینه‌ای (از میزان مهارت بسیار کم تا بسیار زیاد) فراهم شد. به منظور آزمون روایی ظاهری، پرسشنامه در اختیار 5 نفر از اساتید حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات قرار گرفت. برای آزمون پایایی، پرسشنامه در اختیار 30 نفر قرار گرفت و سپس با استفاده از نرم افزار SPSS ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه 0/8 محاسبه شد. بر اساس نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد 109 پرسشنامه در بین مدیران و کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان توزیع گردید.

با استفاده از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف، نرمال بودن توزیع میزان آمادگی متغیرهای مستقل بررسی شد و برای آزمودن متغیرها در سطح آمار توصیفی از آماره‌هایی نظیر فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف استاندارد و در سطح آمار استنباطی از آزمون‌های استیودنت تک نمونه‌ای، T مستقل، آزمون تحلیل واریانس یک طرفه، و آزمون تعقیبی شفه استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل پاسخ پرسش‌های 4-1، ابتدا فراوانی، درصد فراوانی، و میانگین هر بعد محاسبه شد. سپس برای تعیین اینکه آیا میانگین هر بعد بیش‌تر از حد متوسط هست یا خیر، از آزمون استیودنت تک نمونه‌ای استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

در این بخش نخست نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل متغیرهای جمعیت شناختی ارائه می‌شود و سپس پرسش‌های پرسشنامه تجزیه و تحلیل می‌شوند.

جدول 1. ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخگویان

متغیر		درصد
جنسیت	زن	68 درصد
	مرد	32 درصد
رشته تحصیلی	کتابداری	65 درصد
	غیر کتابداری	35 درصد
سطح تحصیلات	دیپلم	2 دردص
	فوق دیپلم	11 درصد
	کارشناسی	75/2 درصد
	کارشناسی ارشد	12/8 درصد
	دکتری	0 درصد
سابقه کاری	کم‌تر از 5 سال	65 درصد
	5-15 سال	20 درصد
	بیش‌تر از 20 سال	3 درصد
نوع مسئولیت	کتابدار	48/6 درصد
	مسئول کتابخانه	41/3 درصد
	مسئول شهرستان	9/1 درصد

جدول 1. نشان می‌دهد که بیش‌ترین تعداد پاسخگویان، زن (68 درصد)؛ بیش‌ترین رشته تحصیلی، کتابداری (65 درصد)؛ و بیش‌ترین سابقه کاری، کم‌تر از 5 سال (65 درصد) است. بیش‌ترین پاسخگویان در گروه کارشناسی (75/2 درصد) و با مسئولیت شغلی کتابدار (48/6 درصد) قرار داشتند.

پاسخ پرسش اول: میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای وب 2.0 برای تبادل اطلاعات چگونه است؟

جدول 2. جدول فراوانی و درصد فراوانی پاسخ دهندگان در مورد مهارت استفاده از ابزارهای تبادل یا اشتراک اطلاعات وب 2.0 و همچنین میانگین هر گویه

گویه ها		بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین
استفاده از شبکه‌های اجتماعی خارجی مانند فیسبوک	فراوانی	0	24	67	18	0	2/94
	درصد	%0	%22	%61/5	%16/5	%0	
استفاده از شبکه‌های اشتراک گذاری عکس و ویدئو مانند یوتوب و گوگل پلاس[1]	فراوانی	28	81	0	0	0	1/74
	درصد	%25/7	%74/3	%0	%0	%0	
استفاده از شبکه‌های اشتراک گذاری فایل‌های صوتی مثل شبکه پادکست کتابداران ایرانی[2]	فراوانی	76	33	0	0	0	1/30
	درصد	%69/7	%30/3	%0	%0	%0	
استفاده از فناوری انتشار منابع در وب مانند وبلاگ‌ها، توییتر	فراوانی	0	28	68	13	0	2/86
	درصد	%0	%25/7	%62/4	%11/9	%0	
استفاده از گروه بحث الکترونیکی علوم کتابداری و اطلاع رسانی	فراوانی	24	29	56	0	0	2/29
	درصد	%22	%26/6	%51/4	%0	%0	
استفاده از شبکه‌های اجتماعی داخلی مثل شبکه انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران، شبکه کتابخوانان حرفه ای، و	فراوانی	50	59	0	0	0	1/54
	درصد	%45/9	%54/1	%0	%0	%0	
استفاده از چت روم‌ها مانند یاهو مسنجر[3]، و اسکایپ[4]	فراوانی	0	63	29	17	0	2/58
	درصد	%0	%57/8	%26/6	%15/6	%0	

جدول 2. نشان می‌دهد که بیش‌ترین میزان مهارت کارکنان در استفاده از ابزارهای تبادل یا اشتراک اطلاعات وب 2.0 از شبکه‌های اجتماعی خارجی با میانگین 2/94 و کم‌ترین میزان مهارت در استفاده از شبکه‌های به اشتراک گذاری فایل‌های صوتی مثل شبکه با میانگین 1/03 است.

1. Google plus
2. www.librarian.cast.ir
3. Yahoo!Messenger
4. Skype

جدول 3. آزمون T تک نمونه‌ای برای بررسی مهارت کتابداران در استفاده از ابزارهای تبادل یا اشتراک اطلاعات وب 2.0، مقایسه میانگین با (μ=3)

نام متغیر	مقدار احتمال(Sig)	آماره آزمون (T)	میانگین	درجه آزادی (df)
استفاده از ابزارهای تبادل یا اشتراک اطلاعات وب 2.0	0/00	-20/47	2/18	108

مطابق جدول 3. چون P– مقدار بیش‌تر از 0/05 است، بنابراین آزمون استیودنت تک نمونه‌ای معنادار نبوده است و به طور متوسط میزان مهارت استفاده از ابزارهای تبادل یا اشتراک اطلاعات وب 2.0 کم‌تر از حد متوسط می‌باشد.

پاسخ پرسش دوم: میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای وب 2.0 برای مدیریت و سازماندهی اطلاعات چگونه است ؟

جدول4. فراوانی و درصد فراوانی نظرات پاسخ دهندگان در مورد گویه‌های مرتبط با استفاده از ابزارهای مدیریت و سازماندهی اطلاعات وب 2.0 و همچنین میانگین هر گویه

گویه ها		بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین
استفاده از نظام‌های رده‌بندی مردمی (فولکسونومی)	فراوانی	109	0	0	0	0	1/00
	درصد	%100	%0	%0	%0	%0	
استفاده از یادداشت[1]	فراوانی	109	0	0	0	0	1/00
	درصد	%100	%0	%0	%0	%0	
استفاده از رتبه‌بندی[2]	فراوانی	109	0	0	0	0	1/00
	درصد	%100	%0	%0	%0	%0	
استفاده از راهنماهای موضوعی	فراوانی	0	49	30	30	0	2/83
	درصد	%0	%45	%27/5	%27/5	%0	

1. Comment

2. Rating

گویه ها		بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین
استفاده از اند نوت[1] تحت وب	فراوانی	69	40	0	0	0	1/37
	درصد	%63/3	%36/7	%0	%0	%0	
استفاده از برچسب گذاری و نشانه گذاری اجتماعی	فراوانی	109	0	0	0	0	1/00
	درصد	%100	%0	%0	%0	%0	
استفاده از فضای شخصی[2]	فراوانی	109	0	0	0	0	1/00
	درصد	%100	%0	%0	%0	%0	

جدول 4. نشان می‌دهد که بیش‌ترین میزان مهارت کارکنان در استفاده از ابزارهای مدیریت و سازماندهی اطلاعات وب 2.0 از راهنمای موضوعی با میانگین 2/83 است و کم‌ترین میزان مهارت در استفاده از از نظام‌های رده‌بندی مردمی (فولکسونومی)، برچسب گذاری و نشانه گذاری اجتماعی، یادداشت، رتبه‌بندی، به‌کارگیری فضای شخصی، اند نوت تحت وب با میانگین 1 است.

جدول 5. جدول آزمون T تک نمونه‌ای برای بررسی مهارت کتابداران در استفاده از ابزارهای مدیریت و سازماندهی اطلاعات وب 2.0، مقایسه میانگین با (μ= 3)

نام متغیر	مقدار احتمال(Sig)	آماره آزمون (T)	میانگین	درجه آزادی (df)
استفاده از ابزارهای مدیریت و سازماندهی اطلاعات وب 2.0	0/000	-99/52	1/31	108

مطابق جدول 5. چون P– مقدار بیش‌تر از 0/05 است، بنابراین آزمون استیودنت تک نمونه‌ای معنادار نبوده است و به طور متوسط میزان استفاده از ابزارهای مدیریت وسازماندهی وب 2.0 کم‌تر از حد متوسط می‌باشد.

1. End note
2. MySpace

پاسخ پرسش سوم: میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای وب 2.0 برای اشاعه و بازیابی اطلاعات چگونه است ؟

جدول 6. فراوانی و درصد فراوانی نظرات پاسخ دهندگان در مورد گویه‌های مرتبط با استفاده از ابزارهای اشاعه و بازیابی اطلاعات وب 2.0 و همچنین میانگین هر گویه

گویه ها		بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین
استفاده از ابزارهایی همچون ویکی‌ها	فراوانی	8	37	64	0	0	2/51
	درصد	%7/3	%33/9	%58/7	%0	%0	
استفاده از ابزارهایی همچون آگاهی رسانی جاری	فراوانی	20	84	5	0	0	1/86
	درصد	%18/3	%77/1	%4/6	%0	%0	
استفاده از ابزارهایی همچون آر.اس.اس	فراوانی	36	73	0	0	0	1/67
	درصد	%33	%67	%0	%0	%0	
استفاده از راهنماهای موضوعی	فراوانی	25	42	37	5	0	2/20
	درصد	%22/9	%38/5	%33/9	%4/6	%0	
استفاده از ابزارهایی همچون وبلاگ‌ها	فراوانی	0	49	60	0	0	2/55
	درصد	%0	%45	%55	%0	%0	
استفاده از موتورهای کاوش	فراوانی	0	0	12	88	9	3/97
	درصد	%0	%0	%11	%80/7	%8/3	

جدول 6. نشان می‌دهد که بیش‌ترین میزان مهارت کارکنان در استفاده از ابزارهای اشاعه و بازیابی اطلاعات وب 2.0 از موتورهای کاوش با میانگین 3/97 است و کم‌ترین میزان مهارت در استفاده از ابزارهایی همچون آر.اس.اس با میانگین 1 است.

جدول 7. آزمون T تک نمونه‌ای برای بررسی میزان مهارت کتابداران در استفاده از ابزارهای اشاعه و بازیابی اطلاعات وب 2.0 ، مقایسه میانگین با (μ= 3)

نام متغیر	مقدار احتمال (Sig)	آماره آزمون (T)	میانگین	درجه آزادی (df)
استفاده از ابزارهای اشاعه و بازیابی اطلاعات وب 2.0	0/000	-19/39	2/46	108

مطابق جدول 7. چون P– مقدار بیش‌تر از 0/05 است، بنابراین آزمون استیودنت تک نمونه‌ای معنادار نبوده است و به طور متوسط میزان استفاده از ابزارهای اشاعه و بازیابی اطلاعات وب 2.0 کم‌تر از حد متوسط می‌باشد.

پاسخ پرسش چهارم: میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای مرجع وب 2.0 چگونه است ؟

جدول 8. فراوانی و درصد نظرات پاسخ دهندگان در مورد گویه‌های مرتبط با استفاده از ابزارهای مرجع وب 2.0 همچنین میانگین هر گویه

گویه ها		بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین
استفاده از تورهای آنلاین	فراوانی	0	0	0	0	0	1/00
	درصد	%0	%0	%0	%0	%0	
استفاده از تقویم شخصی[1]	فراوانی	0	0	0	0	0	1/00
	درصد	%0	%0	%0	%0	%0	
استفاده از سیستم کتابدار بپرس/ از متخصص بپرس	فراوانی	0	39	60	10	0	2/73
	درصد	%0	%35/8	%55	%9/2	%0	
استفاده از سیستم پیام فوری مثل یاهو آی. ام.[2]	فراوانی	0	0	0	0	0	1/00
	درصد	%0	%0	%0	%0	%0	
استفاده از برنامه‌های تلفیقی وب مثل گوگل مپ[3]	فراوانی	0	0	0	0	0	1/00
	درصد	%0	%0	%0	%0	%0	

1. ICAL
2. Yahoo!IM
3. Google Map

جدول 8. نشان می‌دهد که بیش‌ترین میزان مهارت کارکنان در استفاده از ابزارهای مرجع وب 2.0 از سیستم از کتابدار بپرس/ از متخصص بپرس با میانگین 2/73 است و کم‌ترین میزان مهارت در استفاده از سیستم پیام فوری، تورهای آنلاین، تقویم شخصی، و برنامه‌های تلفیقی وب با میانگین 1 است.

جدول9. آزمون T تک نمونه‌ای برای بررسی میزان مهارت کتابداران در استفاده از ابزارهای مرجع وب 2.0، مقایسه میانگین با (μ= 3)

نام متغیر	مقدار احتمال(Sig)	آماره آزمون (T)	میانگین	درجه آزادی (df)
استفاده از ابزارهای مرجع وب 2.0	0/000	-101/94	1/36	108

مطابق جدول 9. چون P– مقدار بیش‌تر از 0/05 است، بنابراین آزمون استیودنت تک نمونه‌ای معنادار نبوده است و به طور متوسط میزان استفاده از ابزارهای مرجع وب 2.0 کم‌تر از حد متوسط می‌باشد.

پاسخ پرسش پنجم: چه تفاوتی بین میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای مختلف وب 2.0 بر اساس مولفه‌های جمعیت شناختی سن، جنس، مدرک تحصیلی و محل کار وجود دارد؟

جدول 10. نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه برابری میانگین‌ها برحسب جنسیت

آماره / میزان	زن		مرد		آزمون / فرض	لوین برای برابری واریانس‌ها		t برای برابری میانگین‌ها	
	میانگین	**انحراف معیار**	**میانگین**	**انحراف معیار**		**F**	**sig**	**t**	**Sig(2-tailed)**
مهارت	1/84	0/19	1/85	0/22	برابری واریانس‌ها	1/91	0/17	-0/2	0/84
					نابرابری واریانس‌ها			-0/19	0/85

داده‌های جدول 10. نشان می‌دهد، میانگین مهارت زنان (1/84) و مردان (1/85) بود. بر پایه آزمون لوین چون مقدار P- بزرگتر از 0/05 می‌باشد، بنابراین فرض برابری واریانس‌ها رد نمی‌شود. همچنین به خاطر بزرگتر بودن مقدار P- از 0/05 در آزمون t مستقل، فرض برابری میانگین‌ها در این ابعاد، در بین نیروی انسانی با جنسیت زن و مرد تایید می‌شود.

رشته تحصیلی

جدول 11. نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه برابری میانگین‌ها برحسب رشته تحصیلی

آماره / میزان	کتابدار		غیر کتابدار		آزمون / فرض	لوین برای برابری واریانس‌ها		t برای برابری میانگین‌ها	
	میانگین	**انحراف معیار**	**میانگین**	**انحراف معیار**		**F**	**sig**	**t**	**Sig(2-tailed)**
مهارت	1/93	0/154	1/67	0/174	برابری واریانس‌ها	1/74	0/19	8/14	0/00
					نابرابری واریانس‌ها			7/85	0/00

داده‌های جدول 11. نشان می‌دهد، میانگین مهارت کارکنان با تحصیلات کتابداری به ترتیب (1/93) و غیر کتابداری (1/67) است. بر پایه آزمون لوین چون مقدار P- بزرگتر از 0/05 می‌باشد، بنابراین فرض برابری واریانس‌ها رد نمی‌شود و به دلیل اینکه P-مقدار در آزمون t مستقل کم‌تر از 0/05است، فرض برابری میانگین‌ها در بین نیروی انسانی با تحصیلات کتابداری و غیرکتابداری تایید نمی‌شود. بدین معنی که در بین دو گروه از کارکنان با تحصیلات کتابداری و غیر کتابداری از نظر مهارت تفاوت معناداری وجود دارد.

سطح تحصیلات:

جدول12. آماره و مقایسه آزمودنی‌ها بر حسب سطح تحصیلات (ANOVA)

آماره / میزان	دیپلم		کاردانی		کارشناسی		کارشناسی ارشد		F	sig
	میانگین	**انحراف معیار**	**میانگین**	**انحراف معیار**	**میانگین**	**انحراف معیار**	**میانگین**	**انحراف معیار**		
مهارت	1/6	0/00	1/59	0/116	1/84	0/171	2/21	0/128	23/196	0/00

داده‌های جدول 12. نشان می‌دهد که میانگین مهارت کارکنان با سطح تحصیلات دیپلم (1/6)، کاردانی (1/59)، و کارشناسی و کارشناسی ارشد (2/21) است. بین میزان مهارت کارکنان با مقاطع تحصیلی مختلف تفاوت وجود دارد، زیرا سطح معناداری از 05/ 0 کم‌تر است. بنابراین برای تعیین منبع تفاوت‌ها از آزمون تعقیبی شفه استفاده از می‌شود.

جدول 13. مقایسه زوجی اختلاف میانگین نمرات با توجه به سطح تحصیلات

آماره	مقطع تحصیلی	sig	اختلاف میانگین
مهارت	کارشناسی ارشد←دیپلم	0/001	0/497
	کارشناسی ارشد← کاردانی	0/000	0/507
	کارشناسی ارشد←کارشناسی	0/000	0/256
	کارشناسی ← کاردانی	0/000	0/251

جدول 13. نشان می‌دهد که اختلاف مهارت کارکنان دارای تحصیلات کارشناسی ارشد با دیپلم، کارشناسی و کاردانی معنادار بوده و همچنین میزان مهارت کارشناسی از کاردانی بیش‌تر است.

سابقه کاری:

جدول 14. آماره و مقایسه آزمودنی‌ها بر حسب سابقه کاری (ANOVA)

آماره / میزان	کم‌تر از 5		15-5		20-15		بیش‌تر از 20		F	sig
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
مهارت	1/85	0/208	1/88	0/168	1/78	0/282	1/51	0/484	6/897	0/00

با توجه به جدول14، میانگین مهارت کارکنان با سابقه کاری کم‌تر از 5 سال به ترتیب (1/85)؛ بین 5-15 سال(1/88)؛ بین 15-20 سال(1/78) و بیش‌تر از 20 سال (1/51) است. چون مقدار P کم‌تر از 0/05 است، بنابراین کارکنان با توجه به سابقه کاریشان مهارت متفاوتی دارند.

جدول 15. مقایسه زوجی اختلاف میانگین نمرات با توجه به سابقه کار

بعد	سابقه کار	sig	اختلاف میانگین
مهارت	بیش‌تر از 20← کم‌تر از 5	0/001	-0/349
	بیش‌تر از 20←5-15	0/000	-0/097

مطابق با جدول 15. آزمون تعقیبی شفه نشان داد که مهارت کارکنان با سابقه کاری بیش‌تر از 20سال از نیروی انسانی با سابقه کاری کم‌تر از 5 سال، بین 5-15 سال کم‌تر است.

نوع مسئولیت:

جدول 16. آماره و مقایسه آزمودنی‌ها بر حسب نوع مسئولیت(ANOVA)

آماره / میزان	کتابدار		مسئول کتابخانه		مسئول شهرستان		F	sig
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
مهارت	1/82	0/194	1/815	0/198	2/089	0/113	9/217	0/00

جدول 16. نشان می‌دهد که میانگین مهارت کتابداران، مسئولان کتابخانه (1/815) و مسئولان شهرستان (2/089) است. چون مقدار سطح معناداری کم‌تر از 0/05 است، بنابراین مهارت کتابداران، مسئولان کتابخانه و مسئولان شهرستان متفاوت است.

جدول17. مقایسه زوجی اختلاف میانگین بر حسب نوع مسئولیت

بعد	نوع مسئولیت	sig	اختلاف میانگین
مهارت	مسئول شهرستان ←مسئول کتابخانه	0/00	0/270
	مسئول شهرستان ←کتابدار	0/00	0/273

جدول 17. نشان می‌دهد که بر اساس آزمون شفه میزان مهارت مسئولان شهرستان از مسئول کتابخانه و کتابداران بیش‌تر است.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش سعی شد که میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای وب 2.0 بررسی شود. نتایج پژوهش حاکی از آن است که کتابداران و مدیران کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان (تحت پوشش نهاد کتابخانه‌ها) در استفاده از ابزارهای تبادل یا اشتراک اطلاعات مهارت کافی را ندارند. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های صرف‌زاده، حاضری، و علوی (1391)؛ اوانگ (2012)؛ چوآ و گواه (2010)؛ نستا و می (2011)؛ محمود و ریچاردسون (2011) در یک راستا قرار دارد ولی با پژوهش‌های عبدخدا و محمدی (1390)؛ اسفندیاری و شعاری نژاد (1390)؛ مرادی و همکاران (1390)؛ علیپور (1391)؛ هاریناریانا و راجو (2010)؛ کیم و عباس (2010)؛ هان و لیو (2010)؛ تریپانی و کومار (2010)؛ هانسینگ و سینات (2012)؛ سی و همکاران (2011) هم خوانی ندارد.

همچنین این پژوهش نشان داد که کتابداران و مدیران در استفاده از ابزارهای مدیریت و سازماندهی اطلاعات مهارت کافی را ندارند.نتایج پژوهش حاضر با هیچ کدام از پژوهش‌های انجام شده هم‌خوانی ندارد.

لازم به ذکر است کتابداران و مدیران در استفاده از ابزارهای اشاعه و بازیابی اطلاعات از مهارت کافی برخوردار نیستند. نتایج پژوهش حاضر تنها با پژوهش عبدخدا و محمدی (1390) در یک راستا قرار دارد.

کتابداران و مدیران در استفاده از ابزارهای مرجع وب 2.0 از مهارت کافی برخوردار نیستند و پژوهش حاضر با هیچ کدام از پژوهش‌ها هم‌خوانی ندارد.

در مجموع کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای وب 2.0 از مهارت کافی برخوردار نیستند.

لازمه ارتقای مهارت‌های کارکنان کتابخانه، آموزش آنها در زمینه آشنایی و استفاده از ابزارهای وب 2.0 است که این امر علاوه بر همت مدیران، علاقمندی و انگیزه‌های کارکنان را نیز می‌طلبد. همچنین برگزاری همایش‌ها و سمینارها، پخش بروشور و کاتالوگ، آگاهی کارکنان را نسبت به وب 2 را افزایش می‌دهد.

کتابخانه‌ها می‌توانند از نتایج این پژوهش در طراحی هرچه بهتر وب‌سایت خود برای تعامل بیش‌تر با کاربران استفاده کنند. کتابداران و مدیران می‌توانند با شناسایی ابزارهای وب 2.0 و استفاده از آن در کتابخانه‌ها به تعامل هرچه بهتر با کاربران، شناسایی نیازها، و سازماندهی اطلاعات مورد نیاز، و اشاعه آن بپردازند.

منابع

1. اسفندیاری‌مقدم، ع و شعاری‌نژاد، م (1390). میزان آشنایی و استفاده کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی همدان از امکانات و قابلیت‌های وب2. *فصلنامه کتابداری و اطلاع رسانی*، 1 (14)، 155-181.

2. انتظاریان، ن و رهنما، س (1388). نقش و جایگاه کتابخانه‌های عمومی در ترویج علم. *ماهنامه الکترونیکی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران*، 12 (2).

3. رشیدی، ا (1394). وب 2 و کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. *فصلنامه علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، 1 (1)، 121-140.

4. صراف‌زاده، م؛ حاضری، الف و علوی، س (1391). آگاهی و استفاده مدرسان کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران از فناوری‌های وب 2. *پردازش و مدیریت اطلاعات*، 28 (1)، 21-36.

5. عبدخدا، هـ و محمدی، ل (1390). بررسی میزان آشنایی و استفاده کتابداران دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران از امکانات کاربردی؛ تار جهان گستر (وب) در خدمات کتابخانه‌ای. *مدیریت اطلاعات سلامت*، 8 (3)، 345-362.

6. علیپور، الف (1390). مقایسه تطبیقی میزان آشنایی و استفاده کتابداران کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی همدان از قابلیت‌های وب 2.0. *مجله الکترونیکی عطف*. دسترسی: http://www2.atfmag.info/1391/07/16.

7. کشاورز، ح (1387). چگونه از وب 2 در کتابخانه خود استفاده کنیم؟. *کتاب ماه کلیات*، 131، 64-67.

8. مرادی، ش و همکاران (1390). میزان بهره‌گیری از وب 2 در کتابخانه‌های دانشگاهی کشورهای خاورمیانه. *فصلنامه کتابداری و اطلاع رسانی*، 54، 107-125.

9. مولاناپور، ر (1391). وب 2 و بازاریابی مبتنی بر وب 2. تهران: انتشارات آتی نگر.

10. Awang, N H (2012). TOWARDS LIBRARY 2.0: THE ADOPTION OF WEB 2.0 APPLICATIONS IN ACADEMIC LIBRARY WEBSITES IN MALAYSIA, International onCference on Libraries: "Transformation to Humanized Libraries" 2nd – 4th July 2012, Renaissance Hotel, Kota Bharu, Kelantan.

11. Chua, A. & Goh, D. (2010). A study of Web 2.0 applications in library websites. Library & Information Science Research, 32 (3), 203-211.

12. Emmanouel Garoufallou, & Vassiliki Charitopoulou. (2012). Web 2.0 in library and information science education: the Greek case. New Library World 113 (3/4): 202 – 217

13. Han, Z. & Liu, Y.Q. (2010). Web 2.0 applications in top Chinese university libraries. Library Hi Tech, 28 (1), 41-62.

14. Hangsing, R & Sinate, L (2012). Use of Web 2.0 in Academic Libraries in India: A survey of Central University Library Websites. International Seminar on 'Digital Libraries for Digital Nation'.Organized by Library Association of Bangladesh. October 17-18, 2012, 46-61.

15. Harinarayana, N.S & Raju, N.V. (2010). Web 2.0 features in university library web sites. The Electronic Library, 28 (1), 69-88.

16. Kim, Y.M. & Abbas, J. (2010) .Adoption of Library 2.0 Functionalities by Academic Libraries and Users: A Knowledge Management Perspective, School of Library and Information Studies, 36 (3), 211-218.

17. Mahmood, K. & Richardson, J.V. (2011). Adoption of Web 2.0 in US academic libraries: a survey of ARL library websites. Program: electronic library and information systems, 45 (4), 365-375.

18. Nesta, F. & Mi, J. (2011). Library 2.0 or library III: returning to leadership. Library Management, 32 (1/2), 85-97.

19. Si, L.; Shi, R. & Chen, B. (2011). An investigation and analysis of the application of Web 2.0 in Chinese university libraries. The Electronic Library, 29 (5), 651-668.

20. Tripathi, M. & Kumar, S. (2010). Use of Web 2.0 tools in academic libraries: a reconnaissance of the international landscape. International Information & Library Review, 42 (3), 195-207.

استناد به این مقاله: DOI: stim.2017.838/10.22091

عاصمی، عاصفه؛ اورعی، نرگس؛ رجایی خوزانی، زهرا (1395). بررسی میزان مهارت کارکنان کتابخانه‌های تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان در استفاده از ابزارهای وب2. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، 2(4)، 149-127.