





## ۱. مقدمه

وب ۲ مفهومی است که بر اساس آن تعامل با محتوای وب به مثابه تعامل با محتوای موجود در رایانه‌های شخصی است؛ دنیایی که در آن هر کنشی، چون کلیک بر هر دکمه و پیوندی، واکنشی آنی و بلادرنگ در بر خواهد داشت، به طوری که کاربر احساس می‌کند در حال استفاده از یک نرم‌افزار نصب شده بر سیستم خود است. در دو دهه‌ی گذشته شاهد تحولات سریع کتابخانه‌ها در بهره‌گیری از فناوری اطلاعات بوده‌ایم. کتابخانه‌ها خدمات خود را مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفته توسعه داده‌اند. یکی از این فناوریهای معمول وب ۲ است که به تازگی به عنوان نسل دوم فناوری برای ارتباطات پدید آمده است. وب ۲ به شدت در عرصه تجارت الکترونیک، تبلیغات آنلاین و همچنین سایر خدمات آنلاین بکار گرفته شده است. [۱۲] بنابراین کتابداران نیز باید برای تسهیل روند دسترسی به اطلاعات و آسان‌سازی استفاده از کتابخانه‌ها اقدام اساسی کنند در ویکی پدیا آمده که واژه‌ی وب ۲ نخستین بار توسط تیم اوریلی و دیل دورتی<sup>۱</sup> از شرکت اوریلی مدیا ابداع شده است. نسل نخست وب که ثابت و فقط خواندنی<sup>۲</sup> است، به نسل جدید وب ۲ که پویا و خواندنی / نوشتنی<sup>۳</sup> است تغییر یافته است [۲۰]. به عبارتی، این نسل از وب کاربر سالار [۲] و شامل جنبه‌های بیشتری برای تعامل انسانها (مانند مکالمه و گفتگو، شبکه‌سازی بین شخصی، شخصی کردن و فرد گرایی) است [۸] ویکی‌ها، پادکست-ها، پیام‌رسانی فوری، آ.ا.اس، اس.اس، وبلاگ، فلیکر<sup>۴</sup>، فیس بوک<sup>۵</sup> و مانند آن، از جمله قابلیت‌های جدید وب هستند. چنین کاربردی از وب به عنوان نوعی ابزار تعامل اجتماعی، موجب پدید آمدن بحثی با نام وب ۲ به مثابه گونه جدیدی از وب پدید آورده است. [۷] در محیط وب ۲ کتابداران باید بکوشند ارتباط بین کاربران و کتابخانه را نگاه دارند. لازمه این امر، تحول به سوی کتابدار ۲ است. [۱۹] کتابدار ۲ باید بین فناوریهای اطلاعات و مردم ارتباط ایجاد کند. لذا باید مانند معلمی قابلیت‌های وب ۲ و کتابخانه ۲ را به کاربران بیاموزد، آنها را با این اصطلاحات آشنا سازد و در هر مکان و زمانی که کاربر حضور دارد، کتابدار ۲ نیز حضور داشته باشد. [۱۸] در عصری که وب ۲ سیر صعودی خود را در زمینه‌های گوناگون می‌پیماید و کاربران نیز به کاربران ۲ تبدیل می‌شوند، برای کتابدار ۲ شدن باید بکوشیم. پدیده‌ی است که کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی نیز در این میان سهمی دارند و با توجه به محیط کاری و ارتباط با دانشجویان و ارائه خدمات متنوع به آنها، بایستی مجهز به مهارت‌های وب ۲ باشند تا بتوانند پاسخگوی نیاز اطلاعاتی جامعه‌ی مراجعه کننده خود باشند و به طور رضایت بخشی نیاز کاربران را مرتفع سازند. البته سرعت و دقت ارائه‌ی خدمات به کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی اهمیت دارد و وب ۲ ابزارهایی فراوان دارد. از جمله ابزارهایی که در پژوهش حاضر بررسی شده، شامل: وبلاگ، آ.ا.اس، اس.اس، فیس بوک، ویکی، آی ام (پیام فوری)، فلیکر و پادکست؛ که در زندگی شخصی کاربران اثرگذارند و کاربران از این ابزارها استفاده می‌کنند. لذا فناوری جدید وب ۲ نیز خواه یا ناخواه به کتابخانه‌ها وارد می‌شود و بر کتابخانه‌ها اثرگذار است. کتابداران باید با این ابزارها آشنایی کافی داشته باشند تا بتوانند نیاز روز کاربران را در محیط کتابخانه - حتی بدون مراجعه‌ی حضوری آنان - پاسخ دهند و رسالت خود یعنی خدمت به کاربران را به انجام رسانند. بنابراین هدف اصلی پژوهش، بررسی میزان آشنایی و استفاده‌ی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه با فناوریهای ارتباطی (ابزارهای وب ۲) می‌باشد.

برای رسیدن به این مسئله، پرسش‌ها و فرضیات زیر مطرح می‌شود:

### پرسش‌های پژوهش

۱. میزان آشنایی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه با ابزارهای وب ۲ چه اندازه است؟
۲. میزان استفاده‌ی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه از ابزارهای وب ۲ چه اندازه است؟
۳. بهترین ابزار وب ۲ برای اطلاع‌رسانی و استفاده در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، از دیدگاه کتابداران آن کدام است؟
۴. توانایی کتابداران در استفاده از کدام یک از ابزارهای وب ۲ بیشتر و در کدام یک از ابزارهای وب ۲ کمتر است؟

1. Tim O'Reilly & Dale Dougherty

2. Read Only

3. Read / Write

4. Padeksts

5. R. S. S

6. Flickr

7. facebook



### فرضیه های پژوهش

۱. بین سطح تحصیلات کتابداران و استفاده آنها از ابزارهای وب ۲ تفاوت وجود دارد.
۲. بین آشنایی کتابداران با فناوریهای اطلاعات (وب ۲) و ارائه خدمات از این طریق، رابطه وجود دارد.
۳. بین رشته تحصیلی کتابداران و استفاده ی آنان از ابزارهای وب ۲ تفاوت وجود دارد.

### پیشینه پژوهش

وب ۲ به عنوان مبحثی جدید و مناقشه آمیز وارد مقوله ی علوم ارتباطات و فناوری شده و بخش مهمی از خدمات کتابخانه ها را نیز در بر گرفته است. کتابداران نیز باید فرصت مهم استفاده از ابزارهای وب ۲ را گسترش و سواد اطلاعاتی خود را نیز افزایش دهند. پژوهشگران نیز با توجه به اهمیت روزافزون این مقوله، تحقیقاتی در این زمینه سامان داده اند که در این بخش، برخی از پژوهشهای انجام شده در داخل و خارج از کشور معرفی شده اند.

اسفندیاری مقدم، حسینی شعار، در پژوهش خود تحت عنوان " میزان آشنایی و استفاده کتابداران کتابخانه های دانشگاهی همدان از امکانات و قابلیت های وب ۲" به تعیین میزان آشنایی و استفاده کتابداران کتابخانه های دانشگاهی همدان از امکانات و قابلیت های وب ۲ پرداخته است. نتایج پژوهش نشان داد میزان آشنایی کتابداران با امکانات و قابلیت های وب ۲ در سطح متوسط (۴۴/۶) و میزان استفاده آنها از امکانات و قابلیت های وب ۲ در سطح متوسط و پایین (۴۲/۶) است. همچنین مشخص شد بیشترین توانایی کتابداران در استفاده از ایمیل و وبلاگ است و کمترین توانایی آنها در استفاده از امکانات و قابلیت های وب ۲ به فلیکر مربوط است.

بورهان، سی هلز و سالم ۲۰۰۹، در پژوهشی با رویکرد کیفی و با استفاده از پرسشنامه، فناوریهای وب ۲ در یک کتابخانه دانشگاهی را از طریق تمرکز بر دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه ایالتی کنت بررسی کردند. هدف اصلی پژوهش، گردآوری نظرها و انتظارات دانشجویان از عملکرد وب ۲ در کتابخانه بود با این نیت که از نتایج آن در طراحی خدمات آینده در کتابخانه استفاده شود. نتایج پژوهش نشان داد دانشجویان از شبکه های اجتماعی نسبت به سایر ابزارهای وب ۲ بیشتر استفاده می کنند. همچنین، علاقه ی زیاد ایشان به فناوریهای وب ۲ و تجربه ی آموزشی اندک از طریق ابزارهای وب ۲ را نشان داد.

دوراک و جفری ۲۰۰۹، در پژوهشی به موضوع تبدیل اینترنت کتابخانه از فرمت اچ. تی. ام. ال. به نرم افزار ویکی پرداخته و شواهدی مبنی بر موفقیت آن ارائه می کند و نتیجه می گیرد که استفاده از شبکه داخلی پس از ایجاد این تغییر افزایش یافته است و هرچند روزآمدی افزایش نیافته اما به صورت عادلانه تر در بین بخشها تقسیم شده تا این که تنها در اختیار کارمندان فنی باشد. نرم افزار ویکی، انتخاب بسیار خوبی برای کتابخانه هاست، زیرا اجازه ویرایش آسان و تشریک مسئولیتها را می دهد.

چوا و گو ۲۰۱۰، با هدف آشنایی با میزان استفاده از ابزارهای وب ۲ در کتابخانه ها و نیز بررسی افزایش کیفیت وب سایت با کمک این ابزارها، وب سایت ۱۲۰ کتابخانه عمومی و دانشگاهی از شمال آمریکا، اروپا و آسیا را به طور مساوی انتخاب و با روش تحلیل محتوا تجزیه و تحلیل کردند. یافته ها نشان داد میزان استفاده از این ابزارها در کتابخانه های آمریکای شمالی، از دیگر کتابخانه های مورد بررسی بیشتر بوده که دلیل احتمالی آن گسترش بیشتر اینترنت در این منطقه و استفاده از ابزارهای وب ۲ در کتابخانه های دانشگاهی در مقیاسی بیشتر از کتابخانه های عمومی، بوده است. پژوهش ایشان نشان داد استفاده از ابزارهای وب ۲ تاثیر مثبتی بر افزایش کیفیت وب سایت کتابخانه دارد.

امانوئل ۲۰۱۲، در پژوهشی به بررسی وب ۲ در کتابخانه و آموزش علوم اطلاعات در یونان پرداخته است. یافته های این پژوهش نشان داد که بسیاری از دانش آموزان به اکثر ابزار وب ۲ آگاه هستند. بنابراین آنها تمایل به یادگیری بیشتر در آموزش وب ۲ دارند، چراکه آنها باور دارند که دانش خود را در مورد این موضوع غنی سازند. وبلاگ ها و ویکی ها اولین ابزار انتخابی آنها برای یادگیری است. دانش آموزان بر این باور هستند که ارتباط مستقیمی بین متخصصین کامپیوتر و کتابداران برای تدریس ابزار وب ۲ وجود دارد چراکه این همکاری به نفع آنها می باشد.

از بررسی پژوهشهای پیشین چنین برمی آید که پژوهشگران، یک یا چند مورد از امکانات و قابلیت های وب ۲ را انتخاب و بررسی کرده اند. آنان بین کتابداران شاغل و دانشجویان رشته کتابداری و اطلاع رسانی در استفاده از این امکانات و قابلیت ها، تفاوت قابل شده اند. نیاز به تحقیق و بررسی در زمینه وب ۲/۰ و استفاده کتابخانه های دانشگاهی از این امکانات و قابلیت ها لازم و ضروری است، چون بررسی ها در این زمینه (در ایران) به صورت نظری بوده و تنها پژوهشهایی به طور خاص (در باره یکی از ابزارها، و نه کاربرد آن در کتابخانه های دانشگاهی) انجام شده است. کتابخانه ها نیز، باید تغییرات جدید را در کتابخانه ها وارد کنند و برای بقای خود آن را بپذیرند. برای این امر، باید ابتدا سعی شود امکانات و قابلیت های وب ۲/۰ را در کتابخانه های دانشگاهی به کاربران و کتابداران شناسانده و سپس میزان تأثیر و مفید بودن آنها سنجیده شود و در نهایت، برای کاربرد این امکانات و



قابلیتها تصمیم‌گیری کرد. این روند به آشنایی و آگاهی کتابداران با امکانات و قابلیت‌های وب ۲/۰ نیاز دارد تا پس از سنجش میزان آشنایی آنان، میزان استفاده، کاربرگرا بودن، و کیفیت خدمات ارائه شده از این طریق، بررسی گردد.

### ۳. روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است که به روش پیمایشی و با رویکرد توصیفی انجام شده است. جامعه‌ی آماری مورد پژوهش، تمام ۴۸ کتابدار کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه است. از سرشماری برای کسب اطلاع در مورد جامعه استفاده شد. ابزار مورد استفاده جهت گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ی محقق ساخته‌ای است که بر اساس مرور متون مرتبط طراحی شده است. پرسشنامه بین کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه توزیع گردید که در این میان ۹ نفر از کتابداران حاضر به همکاری نشدند و در نتیجه، حجم مورد مطالعه به ۳۹ نفر کاهش یافت. جهت روایی، پرسشنامه برای ۱۰ نفر استاد کتابداری ارسال گردید و در نهایت، نظرهای سودمند آنان در پرسشنامه نهایی اعمال گردید. در این تحقیق برای تعیین پایایی، ابتدا پرسشنامه بین ۳۰ نفر از کتابداران که به عنوان پیش نمونه اولیه انتخاب شده بودند، توزیع گردید. سپس با استفاده از نرم افزار اس. پی. اس. ویرایش ۱۸ ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه محاسبه شد که مقدار آن برابر با ۰/۹۳۵ شد.

### ۴. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در این بخش یافته‌های پژوهش، به صورت توصیفی و تحلیلی ارائه شده است. این بخش شامل دو قسمت است. در قسمت اول، اطلاعات توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی و فراوانی پاسخ‌های افراد در مورد مولفه‌های مورد بررسی، به تفکیک مقوله‌های هریک از ابعاد و در قسمت دوم نیز یافته‌ها بر اساس سوالات پژوهش ارائه شده است. به‌طور واضح‌تر در این بخش ابتدا توزیع فراوانی افراد بر حسب سه متغیر جنسیت، سطح تحصیلات، و سن به صورت جدول ارائه شده است. در ادامه اطلاعات توصیفی، جدول توزیع فراوانی پاسخ‌های افراد در مورد هریک از ابعاد مذکور به صورت کلی و به مقوله‌های مربوطه ارائه شده است. نهایتاً آمار استنباطی، یافته‌های مربوط به سوالات پژوهشی ارائه شده است

### ۵. یافته‌های پژوهش

#### ۵.۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی

به‌منظور ارائه دیدگاهی مناسب در مورد ویژگی‌های افراد مورد مطالعه، در این قسمت توزیع فراوانی افراد جامعه بر حسب برخی متغیرهای اساسی ارائه گردیده است. همچنین به منظور مقایسه بهتر چگونگی توزیع افراد مورد مطالعه، علاوه بر بیان تعداد افراد بر حسب متغیرهای جمعیت‌شناختی، این ارقام به صورت درصدی نیز بیان شده است.

جدول شماره (۱) شاخص‌های توصیفی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

متغیر	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۲۲ / ۵۶/۴
	مرد	۱۷ / ۴۳/۶
تحصیلات	دیپلم	۴ / ۱۰/۳
	کاردانی	۳ / ۷/۷
	کارشناسی	۲۲ / ۵۴/۴
سن	کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۰ / ۲۵/۶
	۲۶ تا ۳۰ سال	۳ / ۷/۶
	۳۱ تا ۳۵ سال	۱۲ / ۳۰/۷
	۳۶ و بالاتر	۲۳ / ۵۹
بدون پاسخ	۱	۲/۷

بر اساس نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر از لحاظ جنسیت، تعداد ۱۷ نفر (۴۳/۶٪) را مرد، ۲۲ نفر (۵۶/۴٪) را زن تشکیل داده بنابراین اکثریت تعداد کتابداران را زنان تشکیل می‌دهند، کمترین سطح تحصیلات مختص به مقطع کاردانی با ۷/۷٪ می‌باشد و بیشترین آن مختص به مقطع کارشناسی با ۵۴/۴٪ می‌باشد. سن کتابداران در این پژوهش نیز کمترین آن ۷/۶٪ مختص به زیر ۳۰ سال می‌باشد و بیشترین فراوانی مختص به سن بالاتر از ۳۶ سال ۵۹٪ می‌باشد.

1. SPSS(version 18)



پاسخ به پرسشها و فرضیه‌های پژوهش

پرسش ۱: میزان آشنایی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی با وب ۲ چه اندازه است؟

جدول (۲) توزیع کتابداران بر حسب میزان آشنایی آنها با امکانات و قابلیت‌های وب ۲/۰

میزان آشنایی با امکانات و قابلیت‌های وب ۲/۰	فراوانی	درصد
کم	۱۴	۳۵/۹
متوسط	۱۷	۴۳/۵۹
زیاد	۸	۲۰/۵۱
جمع	۳۹	۱۰۰
انحراف معیار ۴/۵	میانگین ۱۵/۲۱	نمره حداقل ۸ نمره حداکثر ۲۴

با توجه به یافته‌های جدول ۲، میزان آشنایی بیشتر کتابداران با ابزارهای وب ۲/۰ در حد متوسط (۴۳/۵۹٪) است. با پاسخ به این سؤال، مشخص شد که بیشتر کتابداران، یا با ابزار وب ۲/۰ آشنا نیستند یا با تعدادی از ابزار وب ۲ آشنایی کمی دارند. پیشنهاد می‌شود برای آشنایی کتابداران شاغل در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه با ابزارهای وب ۲/۰ برنامه‌ریزی‌هایی (مانند برگزاری کارگاه آموزشی و ...) انجام گیرد.

پرسش ۲: میزان استفاده‌ی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه از ابزارهای وب ۲ چه اندازه است؟

جدول (۳) توزیع کتابداران بر حسب میزان استفاده آنان از ابزارهای وب ۲/۰

میزان استفاده از ابزارهای وب ۲/۰	فراوانی	درصد
کم	۲۱	۵۳/۸۵
متوسط	۱۴	۳۵/۹
زیاد	۴	۱۰/۲۵
جمع	۳۹	۱۰۰
انحراف معیار ۳/۶۶	میانگین ۱۴/۲۶	نمره حداقل ۱۰ نمره حداکثر ۲۳

با توجه به جدول ۳ میزان استفاده‌ی بیشتر کتابداران از ابزارهای وب ۲/۰ در حد کم (۵۳/۸۵٪) است. طبق نتایج به دست آمده از جدول ۲، میزان شناخت کتابداران از ابزارهای وب ۲ نیز در سطح متوسطی است. بنابراین، یافته‌های جدول ۲ نیز تأیید می‌شود، زیرا هر اندازه میزان آشنایی با وب ۲/۰ کم باشد، استفاده‌ی از این ابزار نیز پایین خواهد بود.

پرسش ۳: بهترین ابزار وب ۲ برای اطلاع رسانی و استفاده در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه از دیدگاه کتابداران کدام است؟

جدول (۴) توزیع فراوانی نظر کارکنان در باره بهترین ابزار برای اطلاع رسانی در کتابخانه در بین جامعه مورد پژوهش

ابزارهای وب ۲	تعداد	درصد
ویکی	۲۰	۱۲/۵
وبلاگ	۲۹	۱۸/۱
RSS	۲۰	۱۲/۵
فلیکر	۱۳	۸/۱
فیس بوک	۱۸	۱۱/۲
ایمیل	۲۷	۱۶/۹



۱۲/۵	۲۰	چت
۸/۱	۱۳	پادکست
۱۰۰	۱۶۰	جمع

همان‌گونه که جدول ۴ نشان می‌دهد، یافته‌های حاصل از پژوهش در زمینه توزیع فراوانی کتابداران، ابزار وبلاگ با ۱۸/۱ درصد بهترین ابزار برای اطلاع‌رسانی و استفاده در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه است. در حالی که ابزارهای فلیکر و پادکست با ۸/۱ درصد، کمترین میزان را به خود اختصاص داده‌اند.

۴. توانایی کتابداران در استفاده از کدام یک از ابزارهای وب ۲ بیشتر و در کدام یک از ابزارهای وب ۲ کمتر است؟

جدول (۵) توزیع فراوانی توانایی کتابداران در یکی از ابزارهای وب ۲ در بین جامعه مورد پژوهش

ابزارهای وب ۲	تعداد	درصد
ویکی	۹	۹/۴
وبلاگ	۲۲	۲۳/۱
RSS	۷	۷/۳
فلیکر	۱	۱
فیس‌بوک	۷	۷/۳
ایمیل	۳۷	۳۸/۹
چت	۱۱	۱۱/۵
پادکست	۱	۱
جمع	۹۵	۱۰۰

یافته‌های حاصل از پژوهش در زمینه توزیع فراوانی توانایی کتابداران در یکی از ابزارهای وب ۲ در جدول ۵ نشان می‌دهد که از ۳۹ نفر از افراد مورد پژوهش، ۹ نفر (۹/۴٪) در ویکی، ۲۲ نفر (۲۳/۱٪) در وبلاگ، ۷ نفر (۷/۳٪) در RSS، ۱ نفر (۱٪) در فلیکر، ۷ نفر (۷/۳٪) در فیس‌بوک، ۳۷ نفر (۳۸/۹٪) در ایمیل، ۱۱ نفر (۱۱/۵٪) در چت و ۱ نفر (۱٪) در پادکست توانایی دارند. ضمناً ۴ نفر به این پرسش پاسخ نداده‌اند. همانطور که از اطلاعات جدول ۵ مشاهده می‌شود ابزار ایمیل با ۳۸/۹ درصد، در میان سایر ابزارهای وب ۲ بیشتر مورد توجه کتابداران می‌باشد و کتابداران در استفاده از آن تواناتر هستند. این در حالی است که ابزارهای فلیکر و پادکست هر کدام با کمتر از ۱ درصد کمترین میزان را به خود اختصاص داده‌اند.

فرضیه اول: بین سطح تحصیلات کتابداران و استفاده آنها از ابزارهای وب ۲ تفاوت وجود دارد.

جهت تحلیل این فرضیه که بین سطح تحصیلات کتابداران و استفاده آنها از ابزارهای وب ۲ تفاوت معناداری وجود دارد، از تحلیل واریانس یکطرفه استفاده شده است (جدول ۶).

جدول (۶) نتایج تحلیل واریانس استفاده از ابزارهای وب ۲ با توجه به سطح تحصیلات کتابداران

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	p-مقدار
پراکندگی					

۱. چون هر پاسخگو می‌توانست بیش از یک مورد از ابزارهای وب ۲ را انتخاب کند، تعداد پاسخهای داده شده به این سوال ۱۶۰ مورد است.

۱. چون هر پاسخگو می‌توانست بیش از یک مورد از ابزارهای وب ۲ را انتخاب کند، تعداد پاسخهای داده شده به این سوال ۹۵ مورد است.



۰/۱۱۷	۲/۲۲۰	۵۱۱/۵۱۵	۳	۱۵۳۴/۵۴۴	بین گروهی
		۲۳۰/۴۵۴	۲۰	۴۶۰۹/۰۸۱	درون گروهی
			۲۳	۶۱۴۳/۶۲۵	کل

با توجه به  $p$ -مقدار که برابر ۰/۱۱۷ محاسبه شده است و این مقدار از ۰/۰۵ بزرگتر می باشد، در سطح معنا داری ۰/۰۵ فرض برابری میزان استفاده از ابزارهای وب ۲ در میان کتابداران با سطوح تحصیلی متفاوت پذیرفته می شود و کتابداران با تحصیلات مختلف به یک میزان از ابزارهای وب ۲ استفاده می کنند. به بیان دیگر نتیجه آزمون نشان می دهد که بین میزان استفاده از ابزارهای وب ۲ بین کتابداران با سطوح تحصیلی متفاوت، تفاوت معنی داری دیده نمی شود.

**فرضیه دوم: بین آشنایی کتابداران با فناوریهای ارتباطی (وب ۲) و ارائه خدمات از این طریق، رابطه وجود دارد.**

جهت تحلیل این فرضیه که بین آشنایی کتابداران با فناوریهای ارتباطی (وب ۲) و ارائه خدمات از این طریق رابطه وجود دارد، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول (۷) نتایج آزمون همبستگی پیرسون آشنایی کتابداران با فناوریهای نوپدید و ارائه خدمات

تعداد مشاهدات	ضریب همبستگی پیرسون	$p$ -مقدار
۲۴	۰/۳۶۹	۰/۰۳۳

ضریب همبستگی پیرسون، میزان همبستگی بین دو متغیر را نشان می دهد. این ضریب مقادیری بین -۱ و +۱ دارد که مقادیر نزدیک به صفر، به معنای عدم رابطه است. هر چه مقادیر این ضریب به +۱ نزدیک باشند، وجود همبستگی و رابطه مستقیم بیشتری را نشان می دهد، یعنی با افزایش مقادیر یکی از متغیرها، مقادیر متغیر دیگر نیز افزایش می یابد و با کاهش آن، کم می شود. مقادیر نزدیک به -۱ رابطه و همبستگی معکوس بین دو متغیر را می رساند، یعنی با افزایش یکی، دیگری کاهش می یابد.  $p$ -مقدار برای این آزمون ۰/۰۳۳ محاسبه شده است و این مقدار از ۰/۰۵ کوچکتر است، پس در سطح معنی داری ۰/۰۵ می پذیریم که بین آشنایی کتابداران با فناوریهای ارتباطی (وب ۲) و ارائه خدمات از این طریق، رابطه وجود دارد. نیز مقدار ضریب همبستگی محاسبه شده برابر با ۰/۳۶۹ و مثبت است، پس می توان نتیجه گرفت که بین آشنایی کتابداران با فناوریهای ارتباطی (وب ۲) و ارائه خدمات از این طریق، رابطه مثبتی وجود دارد، یعنی با افزایش ارائه خدمات، آشنایی کتابداران با فناوریهای ارتباطی (وب ۲) نیز افزایش می یابد.

**آزمون فرضیه دوم: بین رشته تحصیلی کتابداران و استفاده آنها از ابزارهای وب ۲ تفاوت وجود دارد.**

برای آزمون این فرضیه که بین رشته تحصیلی کتابداران و استفاده آنها از ابزارهای وب ۲ تفاوت وجود دارد، از آزمون تی دو نمونه ای مستقل استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول (۸) نتایج آزمون تی استفاده از ابزارهای وب ۲ با توجه به رشته تحصیلی کتابداران

کتابداری	سایر رشته ها	آماره آزمون	درجه آزادی	$p$ -مقدار
میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	۲/۱۳۳	۲۱	۰/۰۴۵
۶۱/۲۶ $\pm$ ۳/۵۰	۴۷/۳۷ $\pm$ ۶/۰۷			

با توجه به میزان مقدار احتمال بدست آمده به وسیله آزمون تی مستقل در جدول ۸، بین میزان استفاده از ابزارهای وب ۲ در بین کتابداران با رشته تحصیلی کتابداری و سایر رشته ها اختلاف معنا داری وجود دارد ( $p=0/045$ ). در ضمن با توجه با اطلاعات جدول مشخص می شود که علاقه به استفاده از ابزارهای وب ۲ در میان کتابداران با رشته تحصیلی کتابداری، بیشتر از کتابداران با تحصیلاتی از سایر رشته ها است. به عبارت دیگر فرضیه تایید می شود.

**یافته ها، بحث و نتیجه گیری**

همان گونه که گفته شد، وب ۲/۰ در سال ۲۰۰۴ مطرح گردید، و در سالهای آغازین به صورت تئوری به معرفی وب ۲/۰ پرداخته شد. پژوهشهایی در زمینه کاربرد وب ۲/۰ در کتابخانهها بخصوص کتابخانههای دانشگاهی در سالهای بعد انجام گرفت. با توجه به یافتههای به دست آمده در پاسخ به مسأله اصلی، مبنی بر "بررسی میزان آشنایی و استفاده کتابداران کتابخانههای دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه از وب ۲" پژوهش حاضر نشان



داد که بیشتر کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در حد متوسطی با ابزارهای وب ۲ آشنایی دارند و در سطح کمی از ابزار وب ۲ استفاده می‌کنند. پیشنهاد می‌شود برای آشنایی و شناخت کتابداران شاغل در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه با ابزارهای وب ۲/۰ برنامه‌ریزی‌هایی (مانند برگزاری کارگاه آموزشی و ...) انجام گیرد. همچنین کتابداران اظهار داشتند که به ترتیب، وبلاگ، ایمیل، چت، آراس.اس و ویکی، بهترین ابزار اطلاع‌رسانی و استفاده در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی است. تهیه منابع الکترونیکی مورد نیاز، برگزاری دوره‌های آموزشی، آموزش از راه دور، آموزش استفاده از ابزار وب ۲ در ارائه‌ی خدمات به کاربران از این طریق، مؤثر است.

با توجه به نتایج بدست آمده مشاهده گردید که بین میزان استفاده از ابزارهای وب ۲ در بین کتابداران با رشته‌ی تحصیلی کتابداری و سایر رشته‌ها اختلاف معنا داری وجود دارد، یعنی میزان علاقه به استفاده از ابزارهای وب ۲ در میان کتابداران با رشته‌ی تحصیلی کتابداری، بیشتر از کتابداران با تحصیلاتی از سایر رشته‌ها است. بنابراین جذب متخصصان در زمینه وب ۲ نیز می‌تواند چاره ساز باشد و کتابخانه‌های دانشگاهی را در مسیر رشد و توسعه‌ی استفاده از ابزار وب ۲ قرار دهد.

از پژوهش حاضر بر می‌آید که بیشتر کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در حد متوسطی با ابزارهای وب ۲ آشنایی دارند و در سطح کمی از ابزار وب ۲ استفاده می‌کنند. این نتیجه به نوعی با نتایج بررسی عبدخدا (۱۳۹۰) مبنی بر اینکه میزان آشنایی و استفاده کتابداران دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران در حد کم است، همخوانی دارد. همچنین با نتایج پژوهش هان (۲۰۱۰)، با بررسی استفاده کتابخانه‌های دانشگاهی چین از کاربردهای وب ۲ سازگار است که به این نتیجه رسید، اغلب کاربردهای وب ۲ در ۳۸ کتابخانه دانشگاهی چین، هنوز در مرحله‌ی ابتدایی توسعه و پیشرفت هستند. اغلب این کتابخانه‌ها تنها یک یا چند مورد از کاربردهای وب ۲ را در خدمات خود استفاده می‌کنند. این نتیجه با پژوهش حاضر در استفاده کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه همسو است. همچنین نتیجه‌گیری شد که تنها (۱۰/۲۵٪) کتابداران از ابزارهای وب ۲ زیاد استفاده می‌کنند و ۵۳/۸۵٪ کتابداران در حد کم، از ابزارهای وب ۲ بهره می‌گیرند.

نتایج پژوهش «هان» نشان داد آراس.اس. بیشترین کاربرد، و آی.ام، وبلاگ و ویکی کمترین کاربرد را در بین کتابخانه‌های دانشگاهی برتر چین دارد. نتایج پژوهش حاضر نیز - که پنج مورد از امکانات و قابلیت‌های وب ۲/۰ را بررسی کرده است - نشان داد کتابداران اظهار داشتند به ترتیب، وبلاگ، ایمیل، چت، آراس.اس و ویکی، بهترین ابزار اطلاع‌رسانی و استفاده در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی است. نتایج پژوهش «کیم»، آراس.اس. و وبلاگ را به عنوان ابزار مورد استفاده در کتابخانه دانشگاهی شناسانده و بیان کرده که این دو ابزار، برای استفاده در کتابخانه‌های دانشگاهی مناسب است. «هارینا رایانا» نیز نتیجه گرفت آراس.اس. و آی.ام بیشترین استفاده را در کتابخانه‌های دانشگاهی دارد و کمترین استفاده کتابخانه‌ها، به ویکی مربوط است.

نتایج پژوهش حاضر، مبنی بر اینکه بین میزان استفاده از ابزارهای وب ۲ در بین کتابداران با رشته‌ی تحصیلی کتابداری و سایر رشته‌ها اختلاف معنا داری وجود دارد، تأیید گردید و با نتایج پژوهش اسفندیاری مقدم به وجود تفاوت بین مدرک تحصیلی و میزان استفاده از امکانات و قابلیت‌های وب ۲/۰ تأکید شده مطابقت دارد.

مزایای استفاده از وب ۲ در ارائه‌ی خدمات، همانگونه که در این پژوهش نیز مشخص شد، به اثبات رسیده است. بنابراین پیشنهاد آشنا ساختن کتابداران با ابزارهای وب ۲ و کاربردهای آن در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی، ایجاد شرایط و امکانات لازم برای کاربرد و استفاده از ابزارهای وب ۲ در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی و اختصاص بودجه در برنامه‌ریزی سالانه، برای تجهیزاتی مناسب جهت ارائه خدمات از طریق وب ۲ در کتابخانه‌ها می‌تواند چاره ساز باشد.

#### منابع

- [۱] اسفندیاری مقدم، علیرضا و منصوره حسینی شعار (۱۳۹۰). میزان آشنایی و استفاده کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی همدان از امکانات و قابلیت‌های وب ۲. کتابداری و اطلاع‌رسانی ۱(۵۳): ۱۵۵-۱۸۱.
- [۲] ایزد پناه، پرهام (۱۳۸۴). وب ۲ شوق یک جهان نو. ماهنامه شبکه (۶۳)، ۲۱۵.
- [۳] تاج‌الدینی، اورانوس و علی سادات موسوی (۱۳۸۷). وب ۲: تقابل حقیقت و ایده آل. کتاب ماه کلیات، اطلاعات و ارتباطات و دانش‌شناسی (۱): ۲۳-۱۸.
- [۴] عبدخدا، هیوا و لیلا محمدی (۱۳۹۰). میزان آشنایی و استفاده کتابداران دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران از امکانات تار جهانگستر (وب) در خدمات کتابخانه‌ای. مدیریت اطلاعات سلامت ۸(۱۹): ۳۵۴-۳۶۲.





[۵] علی‌پور، امید (۱۳۹۱). مقایسه تطبیقی میزان آشنایی و استفاده کتابداران کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی همدان از قابلیت‌های وب ۲، عطف، شماره ۱۴. دسترس پذیر در:

<http://www2.atfmag.info/1391/07/16>

[۶] کرمی، طاهره (۱۳۸۴). بررسی رویکردهای ممکن به پدیده ویلاگ از نقطه نظر خدمات کتابداری و اطلاع‌رسانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی. دانشگاه تهران، تهران.

[۷] کشاورز، حمید (۱۳۸۷). چگونه از وب ۲ در کتابخانه خود استفاده کنید؟. کتاب ماه کلیات، اطلاعات و ارتباطات و دانش‌شناسی (۴۳): ۶۴-۶۷.

- [8] Abram, S. (2005). *Web 2.0 - huh?! Librarian 2.0, librarian 2.0. Information outlook, 9 (12): 44- 46.*
- [9] Aharony, N. (2009). *The influence of LIS students, personality characteristics on their perceptions toward Web2 use. Librarianship and Information Science. 41 (4): 227-242.*
- [10] Burhanna, Kenneth J., Jamie Seeholzer and Joseph Salem Jr. (2009). *No Natives Here: A Focus Group Study of Student Perceptions of Web 2.0 and the Academic Library. The Journal of Academic Librarianship 35(6): 523-532.*
- [11] Chua, A.Y.K & D.H. Goh. (2010). *A study of Web 2.0 applications in library websites. Library & Information Science Research 32, 2010 203-211.*
- [12] Cuong Linh, N. (2007), "A survey of application of Web 2 in Australasian university libraries" *Library Hi Tech, 26( 4): 630-653*
- [13] 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*
- [14] Frumkin, J. (2005), "The Wiki and the digital library", *OCLC Systems & Services: International Digital Library Perspectives, 21 (1): 18-22.*
- [15] Kim, Y.M. and Abbas, J. (2010). *Adoption of Library 0/2 Functionalities by Academic Libraries and Users: A Knowledge Management Perspective. School of Library and Information Studies 36 (3): 211-218.*
- [16] Han, Z. and YanQuan, L. (2010). *Web 2 applications in top Chinese university library. Library Hi Tech 28 (1): 41-62.*
- [17] O'Reilly, T. (2007). *What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. Communications and Strategies 65: 17-37.*
- [18] Rethlefsen, Melissa L., Engard, Nicole C., Change, Daphne & Haytko, Carol (2006). "Social software for libraries and librarians", *Journal of Hospital Librarianship, 6(4): 29-45.*
- [19] Peltier - Davis, C. (2009). *Web 2.0, Library 2.0, Library User 2.0, Librarian 2.0: Innovative Services for Sustainable Libraries. Computers in Libraries 29 (10): 16-21.*
- [20] Sullivan, T. (2009). *Librarians use of Web 2.0 Tools to Support International Baccalaureate Students Working on their Personal Projects or Extended Essays. An Abstract of a Special Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Library Science (MLS).*
- [21] Wikipedia, (2007b). *Web 2.0 In Wikipedia. The Free Encyclopedia. [on-line] Available at: <http://en.Wikipedia.org/Wiki/Web 2.0> (Accessed 25 May 2008).*