

# بررسی ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح در طراحی وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی ایران از دیدگاه کاربران و متخصصان ایرانی طراح این وبسایت‌ها

عبدالحسین فرج‌پهلو

دانشیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز؛ farajpahlou@scu.ac.ir

مریم صابری

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی؛ saberi1707@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۱۲/۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۱۲/۲۶

**چکیده:** هدف از مطالعه حاضر، بررسی ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح در طراحی وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی ایران از دیدگاه کاربران و متخصصان ایرانی است. بدین منظور ابتدا دانشجویان تحصیلات تکمیلی و اعضای هیأت علمی سه دانشگاه شهید چمران اهواز، صنعتی شریف و هنر تهران به عنوان نمونه‌ای از کل کاربران وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی ایران انتخاب شدند و از طریق پرسشنامه‌ای در قالب سیاهه‌وارسی نظرات آنها جمع آوری گردید. در مرحله بعد نظرات ۱۴ نفر از متخصصان طراح وبسایت کتابخانه که به صورت هدفمند انتخاب شده بودند از طریق پرسشنامه‌ای در قالب طیف لیکرت جمع آوری شد. نتایج این بررسی نشان داد که از دیدگاه کاربران ایرانی و وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی ایران، در طراحی این وبسایت‌ها ویژگی‌های محتوایی از اهمیت و اعتبار بالاتری نسبت به ویژگی‌های ساختاری برخوردارند. همچنین بررسی نظرات متخصصان نیز نشان داد که این گروه در زمینه ویژگی‌های محتوایی بیشتر بر روی ویژگی‌های محتوایی تخصصی تأکید می‌کنند و در زمینه ویژگی‌های ساختاری نیز به ویژگی‌های «کاربرمدار» که زمینه را برای دسترسی کاربران به محتویات و اطلاعات و وبسایت فراهم می‌کنند، توجه بیشتری دارند.

**کلیدواژه:** کاربران، وبسایت کتابخانه دانشگاهی، متخصصان طراح وبسایت.

## مقدمه

ظهور اینترنت و شبکه‌های پیوسته کامپیوتری کلیه ابعاد زندگی بشر امروزی را تحت تأثیر خود قرار داده است. کتابخانه‌ها به عنوان جزئی از پیکر نظام اجتماعی از این تغییر و تحول دور نبوده و نیستند. ظهور مفاهیم جدیدی مانند کتابخانه‌های دیجیتالی و مجازی، فهرست‌های پیوسته کامپیوتری و وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای که استفاده از کتابخانه‌ها را از راه دور امکان‌پذیر می‌سازند، دلیلی برای مدعای است. در محیط و شرایط جدید و در دنیای دیجیتالی و مجازی، وب‌سایت کتابخانه اولین نقطه‌ی برخورد و ارتباط میان کاربران و مواد و خدمات کتابخانه است؛ از این رو کتابخانه‌ها تلاش می‌کنند تا با استفاده از این پدیده نوین با سرعت و سهولت مواد و منابع مورد نیاز کاربران را در اختیار آنها قرار داده و نیاز اطلاعاتی آنان را برطرف سازند. آنچه در این میان دارای اهمیت است اینست که طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای باستی براساس معیارها، اصول و استانداردهای از پیش تعیین شده‌ای انجام شود تا هدف اصلی از ایجاد آن‌ها که برآورده کردن نیازهای اطلاعاتی کاربران است، برآورده گردد. این در حالی است که، بخصوص در کشور ما، ایجاد وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای حرکت نسبتاً تازه‌ای است همانطور که اصغری‌پوده (۱۳۸۰) در نتایج پژوهش خود نیز به آن اشاره کرده است، طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای ایرانی نسبت به نمونه‌های خارجی آن از انسجام و کارآیی کمتری برخوردار است. یکی از دلایل این امر می‌تواند این باشد که در طراحی و ایجاد این گونه وب‌سایت‌ها معمولاً از اصل آزمون و خطای پیروی شده و کمتر به اصول و استانداردهای خاص وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای توجه می‌شود.

از سوی دیگر در هر دانشگاهی اجرای برنامه‌های آموزشی و پژوهشی اصلی ترین هدف و وظیفه است و از آنجا که معمولاً رسالت اصلی کتابخانه‌های دانشگاهی پشتیبانی از این برنامه‌ها است، لذا در هر دانشگاهی عملکرد کتابخانه مرکزی از اهمیت خاصی برخوردار است و هرنوع وسیله و ابزاری هم که این عملکرد را سهولت بخشیده و بر غنای آن بیفزاید حائز اهمیت می‌باشد. همانطور که در بالا اشاره شد، امروزه وب‌سایت کتابخانه یکی از همین ابزارهای مهم است که هم نمادی است از عملکرد اطلاع‌رسانی کتابخانه در کل دانشگاه، و هم نماد ارائه‌ی خدمات لازم به مخاطبان آن. درست به همین دلیل، کارآمدی و انسجام وب‌سایت یک کتابخانه دانشگاهی بسیار مهم است. اما رسیدن به این شرایط، زمانی میسر است که وب‌سایت

## بررسی ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح...

از طراحی مطمئن و قابل قبولی برخوردار باشد، و این خود نیز هنگامی شدنی است که طراحی منطبق با اصول و معیارهای وبسایت‌های کتابخانه‌ای صورت گیرد. البته ناگفته پیدا است که در کنار توجه به این معیارها و استانداردها، توجه به نیازها و نظرات کاربران استفاده‌کننده از وبسایت‌ها از الزامات افزایش غنای کیفی این وبسایت‌ها است.

در کشور ما در سالهای اخیر وبسایت‌های کتابخانه‌ای - بخصوص در کتابخانه‌های دانشگاهی - از لحاظ کمی رشد چشمگیری داشته است، ولی معلوم نیست که در طراحی و ایجاد این وبسایت‌ها تا چه حد به اصول و معیارهای طراحی یک وبسایت کتابخانه‌ای و نیازهای کاربران این وبسایت‌ها توجه شده است. به عبارت دیگر، مسئله این است که روش شود اولاً، چه معیارهایی برای طراحی اینگونه وبسایت‌ها وجود دارد و در ثانی، در طراحی وبسایت‌های موجود تا چه حد از آن معیارها تبعیت شده است. این‌ها نکاتی است که سعی شده است در پژوهش حاضر برآورده شود. یعنی تلاش شده است تا با توجه به نظرات کاربران و متخصصان ایرانی استفاده‌کننده از وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی و متخصصان طراح این وبسایت‌ها، ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح در طراحی وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی ایران بررسی شود.

## هدف پژوهش

از آنجا که براساس بررسی‌های صورت گرفته، تاکنون پژوهش‌های انجام شده بر روی وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی ایران عمدتاً مبتنی بر الگوهای غربی و دیدگاههای کاربران و متخصصان آن‌ها بوده است، جای خالی پژوهشی که مبتنی بر نظرات کاربران و متخصصان ایرانی و با توجه به نیازهای بومی باشد، احساس می‌شود. این پژوهش به دنبال آنست تا با آشنایی با نظرات و پیشنهادهای کاربران و متخصصان ایرانی در مورد ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح در طراحی وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی این خلاء را پر کند.

## پرسش‌های پژوهش

۱. از دید کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی ایران، عناصر لازم در طراحی ساختاری و محتوایی وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی ایران کدامند؟



۲. از نظر متخصصان ایرانی طراح وب سایت، عناصر و معیارهای لازم در طراحی وب سایت های کتابخانه های دانشگاهی ایران کدامند؟
۳. آیا بین نظرات و نیازهای کاربران کتابخانه های دانشگاهی ایران در گروه های مختلف دانشگاهی جامع، فنی و هنر تفاوت معناداری وجود دارد؟

## روش پژوهش و آزمون های آماری

این پژوهش از نوع توصیفی بوده و با روش پیمایشی انجام شده است. جامعه پژوهش از دو گروه تشکیل شده است: کاربران وب سایت ها و متخصصان طراحی وب سایت های کتابخانه ای.

۱. **کاربران وب سایت های کتابخانه های دانشگاهی ایران:** این گروه را کلیه کاربران وب سایت های کتابخانه های دانشگاهی ایران تشکیل می داد. به دلیل گستردگی بسیار زیاد این جامعه، محققان ناچار به نمونه گیری شدند. بدین منظور، از آنجا که کلیه دانشگاه های تابع وزارت علوم، تحقیقات و فناوری را می توان در سه گروه دانشگاه های جامع، فنی و هنر قرار داد، کاربران (استاد و دانشجویان) کتابخانه های سه دانشگاه شهید چمران اهواز (نماینده گروه دانشگاه های جامع)، صنعتی شریف (نماینده دانشگاه های فنی) و دانشگاه هنر تهران (نماینده گروه دانشگاه های هنر) به شیوه نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند.

۲. **متخصصان طراح وب سایت کتابخانه های دانشگاهی:** در این گروه، ۱۴ نفر از افرادی که در طراحی وب سایت کتابخانه ای دارای تخصص و تجربه بودند نیز به شیوه نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند.

## ابزار گردآوری داده ها

برای گردآوری داده های لازم برای هر دو گروه آزمودنی ها از پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه کاربران از یک سیاهه وارسی تشکیل شده بود و پرسشنامه متخصصان بصورت جداگانه مبتنی بر طیف لیکرت طراحی گردید. در انتهای هر دو پرسشنامه، یک سؤال باز نیز به منظور دریافت نظرات و پیشنهادهای کاربران و متخصصان گنجانده شد.

بررسی ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح...

در این پژوهش، به منظور اندازه‌گیری روابی پرسشنامه‌ها، هر دو پرسشنامه در اختیار اعضای هیأت علمی گروه کتابداری دانشگاه چمران اهواز قرار گرفت و نظرات آنها به عنوان صاحب‌نظران در مورد سؤال‌های پرسشنامه‌ها اخذ گردید.

پایایی پرسشنامه‌ها نیز با استفاده از نرم افزار SPSS و با اندازه‌گیری ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید. این ضریب برای پرسشنامه‌های کاربران و متخصصان به ترتیب ۰/۸۷۹۳ و ۰/۸۸۹۷ است که اعتبار بالای را نشان می‌دهد.

در این پژوهش آزمونهای آماری در دو سطح «آمار توصیفی» و «آمار استنباطی» مورد استفاده قرار گرفتند. در زمینه آمار توصیفی از «جدول توزیع فراوانی» و در زمینه آمار استنباطی از آزمونهای « مقایسه میانگین ها »، « آزمون تحلیل واریانس یک راهه »، « آزمون پیگیری شفه » و SPSS 11.5 « آزمون تحلیل عامل » استفاده شد. در محاسبات آماری و تحلیل داده ها نرم افزار SPSS 11.5 استفاده شد. برای تحلیل آماری از نرم افزار SPSS 11.5 استفاده شد.

تعاریف عملیاتی پژوهش

در این مطالعه، محققان با مفاهیم خاصی روبرو هستند که خاص دنیای وب و صفحات وب می‌باشند. مهمترین آنها دو اصطلاح «ویژگی‌های محتوایی» و «ویژگی‌های ساختاری» است که در زیر شرح داده می‌شوند.

**ویژگی‌های محتوایی:** در این پژوهش، ویژگی‌های محتوایی را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: ۱- آن دسته از ویژگی‌های محتوایی که در تمام وب‌سایت‌ها مشترک هستند، مانند عنوان سایت، نمایه، گزینه‌ی "کمک" و مانند آن؛ و ۲- آن گروه از ویژگی‌های محتوایی که خاص وب‌سایت کتابخانه‌ای هستند، مانند ارائه خدمات ویژه کتابخانه از قبیل خدمات اشاعه گزینشی اطلاعات<sup>۱</sup>، امانت یین کتابخانه‌ای، امکان استفاده از سیستم امانت و رزرو.

ویژگی‌های ساختاری: همچنین در این پژوهش منظور از ویژگی‌های ساختاری، ویژگی‌هایی کاربرمدار بوده که در خدمت کاربران هستند. زیرا از طریق همین ویژگی‌ها است که مراجعه کننده به محتوا‌ای مطالعه درون سایت گردیده است.

برای روشنی هرچه بیشتر این مفاهیم، در جدول ۱، به عنوان نمونه، فهرستی از ویژگی‌های ساختاری و محتوایی که در یک وبسایت کتابخانه‌ای می‌تواند وجود داشته باشد آورده شده است.

جدول ۱- نمونه‌های ویژگی‌های ساختاری و محتوایی وبسایت‌های کتابخانه‌ای

ویژگی‌های محتوایی	عنوان
نشانی و دامنه سایت	
نشانی پست الکترونیکی سایت کتابخانه	آدرس طراح و مدیر سایت
پیش‌بینی موتور جستجو به منظور جستجو در وبسایت کتابخانه	آخرین تاریخ روزآمدسازی
خوانا بودن متن و استفاده از فونت مناسب	فهرست منابع کتابخانه
سرعت بارگذاری و دسترسی به مطالب	FAQ (پرسش‌های رایج)
جزایت تصاویر	معرفی تازه‌های کتابخانه
زبان برنامه نویسی	معرفی برنامه‌های آینده کتابخانه
سهولت بازیابی سایت توسط موتورهای جستجو عمومی	امکان استفاده از خدمات رزرو و امانت به طور پیوسته
دسترسی به موتورهای جستجوی عمومی در سایت	منابع مرتع الکترونیکی
نقشه سایت	معرفی بخش‌های مختلف کتابخانه
املاه و گرامر صحیح	تاریخچه کتابخانه
قابلیت چاپ	فهرست مشترک موضوعی
قابلیت پیوند به سایر کتابخانه‌های دانشگاهی	خدمات خاص کتابخانه
پیوند به قسمتهای مختلف کتابخانه	گروه بحث
پیوند بین صفحه خانگی کتابخانه با صفحه خانگی سایر کتابخانه‌ها	پایگاه اطلاعات کتابساختی و تمام متن
پیوند بین صفحه خانگی کتابخانه با صفحه خانگی سایت مادر	پست الکترونیکی داخلی
راهنمایی در سایت	فرم‌های درخواست
-	نمایه
-	راهنما
-	اظهار نظر و پیشنهاد

## پیشنه پژوهش

بررسی ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح...

در زمینه نیازمنجی کاربران وبسایت‌های کتابخانه‌ای، نویسنده به پیشنهادهای کاملاً مرتبط در متون داخلی و خارجی دست نیافت. فقط پژوهشی از راوارد<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) به این موضوع اشاره مختصراً نموده است. راوارد عقیده دارد که طراحی یک وبسایت کتابخانه دانشگاهی هنگامی موفق خواهد بود که الگوی طراحی کاربرمدار در تهیه و تکمیل صفحات وب کتابخانه دانشگاهی به کار گرفته شود. همچنین این پژوهش نشان داد که گرچه فاکتور نیازهای اطلاعاتی کاربران در طراحی وبسایت کتابخانه دانشگاهی مهم است اما در این زمینه کمتر به نظر کاربران توجه شده است.

از دیگر پژوهش‌هایی که در زمینه طراحی وبسایت‌های کتابخانه‌ای انجام شده است می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

استیل<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) ویژگی‌های وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی در ۴ کشور انگلیسی زبان (استرالیا، کانادا، انگلستان و امریکا) را مورد بررسی قرار داد. نتایج این تحقیق نشان‌دهنده تفاوت‌های محتوایی بین وبسایت‌های این کشورها است که ناشی از تفاوت‌های فرهنگی می‌باشد. مک‌مولن<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) در آزمونی برای بررسی قابلیت استفاده<sup>۴</sup> وبسایت‌ها، ۵ نکته را که در طراحی یک صفحه خانگی وبسایت کتابخانه‌ای بایستی از آنها اجتناب شود، معرفی نمود. وی همچنین در سال ۲۰۰۱ مطرح کرد که کاربران وبسایت انتظار دارند که در محیط وب به راحتی به کتاب، اطلاعات و مجلات دسترسی داشته باشند. همچنین آنها انتظار دارند که وبسایت کتابخانه برای آنها به منزله دروازه‌ای به روی اینترنت عمل کند.

شروپشیر<sup>۵</sup> (۲۰۰۳) در مقاله خود با عنوان "فراتر از طراحی و ارزیابی وبسایت‌های کتابخانه‌ای"، جنبه‌های مدیریتی در طراحی وبسایت‌های کتابخانه‌ای را بررسی کرده است. در این مقاله خاطر نشان شده است که به دلیل کمبود منابع اطلاعاتی در زمینه جنبه‌های مدیریتی و علی‌رغم تمایل کتابداران به جنبه‌های مدیریتی وبسایت، کتابداران اغلب به صورت خودآموز صفحات وب را ایجاد کرده‌اند و از جنبه‌های مدیریتی آن اطلاع بسیار کمی دارند.

1. Rawarad

2. Still

3. McMullen

4. Usability

5. Shropshire



برینسن<sup>۱</sup> (۱۳۸۳) در یک مقاله مروری ویژگی‌های محتوایی یک وبسایت کتابخانه‌ای را که بر اساس نیاز کاربران به وجود آمده است، فهرست وار یان می‌کند. وی همچنین از ویژگی‌های ساختاری به عنوان ویژگی‌های کاربرمدار یاد می‌کند.

جورج<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) در پژوهشی که بر روی قابلیت استفاده وبسایت کتابخانه‌ای «دانشگاه کارنیگ ملون»<sup>۳</sup> دریافت که این وبسایت با اشکالات اساسی متعددی در رابطه با راهبری، طراحی صفحه نمایش و برچسب‌گذاری مواجه است. همچنین آزمایش‌ها نشان دادند که جذابیت‌های رنگ و گرافیک، اندازه و نوع قلم، برچسب‌گذاری و قرار دادن مطالب در محل مناسب، قابلیت مشاهده<sup>۴</sup> اطلاعات، برجسته‌سازی و دسته‌بندی کلیدواژه‌ها، قابلیت خواندن، انسجام و هماهنگی مطالب ارائه شده، قابلیت استفاده را بالا می‌برد.

توراس و واگان<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) پژوهشی بر روی ۳۵۳ وبسایت کتابخانه تخصصی و دانشگاهی نروژ در قالب ۳ مطالعه موردی انجام دادند. نتایج این مطالعات که بیشتر بر روی ویژگی‌های زبانی این وبسایت‌ها به منظور استفاده بین‌المللی، تأکید داشتند؛ نشان دادند که از مجموع ۳۵۳ وبسایت کتابخانه، ۱۵۴ وبسایت بخش زبان انگلیسی خود را در کنار زبان نروژی راه‌اندازی کرده‌اند، این در حالی است که از این تعداد تنها ۳ وبسایت کلیه اطلاعات را به زبان انگلیسی ارائه می‌کنند و در ۱۱۶ وبسایت بخشی از اطلاعات به زبان نروژی و بخشی دیگر به زبان انگلیسی ارائه می‌شود. کلیه وبسایت‌های مورد بررسی، براساس نوع کتابخانه (تخصصی - دانشگاهی) طیف متنوعی از خدمات شامل مجموعه‌سازی، دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته، خدمات مرجع، امانت بین کتابخانه‌ای و آموزش مراجعه کنندگان را ارائه می‌کنند.

ایلخانی در سال ۱۳۷۹ در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود تحقیقی را بر روی صفحات کتابخانگی ۱۰ مرکز تحقیقاتی و پژوهشی در شهر تهران انجام داد. نتایج این تحقیق نشان داد که مراکز تحقیقاتی مورد پژوهش به امکانات جستجو و بازیابی اطلاعات توجه چندانی نکرده‌اند. این در حالی است که گرینه‌های عمومی همچون وجود آرم سازمان، اخبار جدید، تاریخچه، اهداف و نمودار سازمانی، ارتباط با دیگر مراکز وابسته هم موضوع، امکان ارتباط با مسئولین سایت، خدمات به مراجعین شامل معرفی زیربخش‌های سازمان، فهرست انتشارات سازمان و نماد

---

1. Prinsen      2. George      3. Carnegie Mellon University      4. Visibility  
5. Torras and Vaagan

بررسی ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح...

جستجو در اکثر آنها رعایت شده است. در نهایت، نتایج این تحقیق جامعیت صفحات فوق الذکر را تأیید نکرد.

فرج پهلو (۲۰۰۱) به تجزیه و تحلیل محتوایی ۳۴ وبسایت دانشگاهی ایران و مقایسه آنها با «نمایه ارزیاب وب»<sup>۱</sup> براساس ۴ ویژگی سرعت، قابلیت دسترسی، راهبری در صفحات و کیفیت محتوا با توجه به نظرات کاربران ایرانی پرداخت. یافته‌های تحقیق نشان داد که اکثر وبسایت‌های دانشگاهی (۸۱/۶٪) در زمان پژوهش، مطابق با نمایه ارزیاب وب و انتظارات مراجعان و کاربران طراحی و تدوین شده‌اند.

اصغری پوده (۱۳۸۰) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «بررسی عناصر و ویژگی‌های مطرح در طراحی وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی»، عناصر و ویژگی‌های وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی را در ۴ کشور انگلیسی زبان (امریکا، کانادا، استرالیا و انگلستان) و ایران با هدف شناسایی ویژگی‌های مطرح در طراحی وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی با یکدیگر مقایسه کرد. در این پژوهش ویژگی‌های ۲۰ وبسایت کتابخانه دانشگاهی از ۴ کشور انگلستان، امریکا، کانادا و استرالیا و ۵ وبسایت کتابخانه دانشگاهی ایران با استفاده از یک سیاهه‌وارسی که خود محقق ساخته بود، مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج بدست آمده از یافته‌های تحقیق به ۵ سؤال اصلی در رابطه با شناسایی مهمترین عناصر و ویژگی‌های مطرح در طراحی وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی، میزان همخوانی وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی انتخاب شده با معیارهای پژوهش، شناسایی مشکلات اساسی سایت‌های کتابخانه‌های مورد بررسی، وجود بیشترین عناصر مشترک در وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی از نظر دسترسی مطلوب به انواع اطلاعات و در نهایت ارائه الگوی نظری مناسبی برای طراحی وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی پاسخ داد. نتایج بدست آمده نشان داد که میزان همخوانی وبسایت‌های مورد بررسی خارجی با معیارهای مورد نظر تحقیق در مجموع در حدود ۷۸٪، و میزان همخوانی وبسایت‌های ایرانی در حدود ۴۵٪ بوده است. همچنین از حداقل ۵ امتیاز برای ۲۷ ویژگی مورد نظر، میانگین گروه مورد بررسی خارجی



۳/۸۸ و میانگین گروه ایرانی ۲/۲۷ بوده است. در مجموع نتایج این پژوهش نشان داد که وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی ایران از طراحی ضعیفی برخوردارند.

بابایی (۱۳۸۲) مفاهیم تئوری و بنیادی و وبسایت‌ها بخصوص وبسایت‌های کتابخانه‌ای را مورد ارزیابی قرار داد و خاطرنشان کرد که در عصر تکنولوژیهای نوین ارتباطی، کتابداران بایستی از درگیری در فعالیتهای خارج از حیطه و تخصص خود و غافل شدن از وظایف اصلی خویش به عنوان اطلاع‌رسان خودداری کنند. در پژوهش فوق، نویسنده از کتابدار به عنوان «معمار اطلاعات» در پژوهه طراحی وبسایت کتابخانه یاد می‌کند.

تأمل در متون و پیشینه‌های ارائه شده، نشان می‌دهد تنها پژوهشی که به نیازهای اطلاعاتی کاربران به عنوان عاملی مهم در طراحی وبسایت کتابخانه‌ها توجه کرده، پژوهش «راوارد» بوده است. سایر پژوهش‌ها اغلب به ارزیابی وبسایت‌های کتابخانه‌ای بدون توجه به نیازهای کاربران که مخاطبان اصلی وبسایت‌ها هستند، پرداخته‌اند. پژوهش حاضر در صدد است به منظور رفع این خلاء، بر مبنای دیدگاههای کاربران و متخصصان، وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی را مورد بررسی قرار دهد.

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، پرسش‌های پژوهش را مبنا قرار داده و آنچه از داده‌ها بر می‌آید، اساس تحلیل در نظر گرفته شده است.

**سؤال ۱. از دید کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی ایران چه عناصری لازم است در طراحی ساختاری و محتوایی وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی ایران منظور شود؟**  
 از آنجا که هدف این سؤال دسته‌بندی و اولویت‌بندی ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح در طراحی وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی ایران از دیدگاه کاربران ایرانی بود، از آزمون‌های تحلیل عامل<sup>۱</sup>، آزمون اسکری<sup>۲</sup>، کایزرومایرالکین<sup>۳</sup> و کرویت داده‌ها<sup>۴</sup> استفاده شد.  
 برای آزمون اسکری مبنای نقطه برش برای تعیین عوامل ۰/۴۰ در نظر گرفته شد که بر این اساس سه عوامل قوی بدست آمد (نمودار ۱).

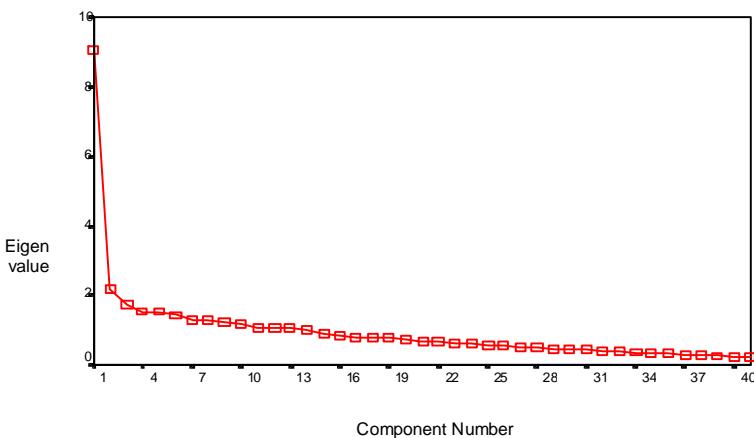
- 
- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1. Factor Analysis                                | 2. Scree Test                    |
| 3. Kaiser- Meyer- Olkin Measure of Sampling (KMO) | 4. Bartlett's Test of Sphericity |

## بررسی ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح...

میزان "کا. ام. او." برابر با  $0/839$  و «کرویت» برابر با  $2625/340$  و «دترمینانت»<sup>۱</sup> بالاتر از صفر بود که در سطح  $p < 0/05$  معنادار می‌باشد.

از آنجا که دترمینانت باید بزرگتر از صفر باشد تا تحلیل عامل بتواند ماتریس‌ها را حرکت دهد و آنها را به رخاند، مقدار دترمینانت برابر  $7/10$ \*<sup>۲</sup> محاسبه شد که بالاتر از صفر بوده و در سطح  $P < 0/05$  معنادار می‌باشد.

تحلیل عوامل با روش "واریماکس"<sup>۳</sup> بعد از ۱۰ بار چرخش آزمایشی منجر به قرار گرفتن ۱۰ و ۶ ماده به ترتیب برای عامل‌های اول دوم و سوم شد و از سوی دیگر ۱۱ ماده به دلیل غیرقابل قبول بودن بار عاملی آنها (کمتر از  $40/0$ ) از مجموعه حذف شدند. میزان واریانس ثابت شده این سه عامل برابر با  $31/822$ % است.



نمودار ۱. نمودار اسکری برای نشان دادن عامل‌های مشترک

تأمل در جدول ۲ نشان می‌دهد که در هر سه عامل، ترکیبی از ویژگی‌های ساختاری و محتوایی به جسم می‌خورد ولی نسبت این ترکیب در سه ویژگی با یکدیگر فرق می‌کند. عامل اول بیشتر بر روی ویژگی‌های محتوایی تأکید می‌کند، به طوریکه از بین ۱۴ ویژگی که در این عامل قرار گرفته‌اند، ۱۲ ویژگی محتوایی و تنها ۲ ویژگی، یعنی «مشخص بودن آدرس پست



الکترونیکی برای ارتباط با کتابخانه» و «وجود نقشه سایت بر روی صفحه‌خانگی» در زمرة ویژگی‌های ساختاری قرار می‌گیرند.

جدول ۲. ماتریس عاملی چرخش‌یافته واریمکس ویژگی‌های ساختاری و محتوایی وب‌سایت کتابخانه‌های دانشگاهی

عامل سوم	عامل دوم	عامل اول	ویژگی
-	-	۰/۶۱۸	وجود گروه‌های بحث در زمینه‌های عمومی
-	-	۰/۶۱۱	وجود گروه‌های بحث در زمینه‌های تخصصی و موضوعی
-	-	۰/۶۰۹	ارتباط با کتابدار مرجع
-	-	۰/۵۸۲	آشنایی با تاریخچه تأسیس و ایجاد کتابخانه تا به امروز
-	-	۰/۵۸۱	وجود نشانی تماس با سازنده سایت
-	-	۰/۵۸۰	وجود نشانی تماس با مدیر سایت
-	-	۰/۵۳۵	معرفی برنامه‌های آینده کتابخانه
-	-	۰/۵۱۹	امکان گفتگو با مسئول کتابخانه
-	-	۰/۴۸۶	وجود پست الکترونیکی داخلی در درون سایت
-	-	۰/۴۸۱	کتابشناسی‌های موضوعی برگزیده
-	-	۰/۴۶۰	راهنمای کتابخانه (نقشه کتابخانه، فهرست خدمات و...)
-	-	۰/۴۵۱	مشخص بودن آدرس پست الکترونیکی جهت ارتباط با کتابخانه
-	-	۰/۴۴۹	معرفی اخبار جدید کتابخانه
-	-	۰/۴۴۰	وجود نقشه سایت بر روی صفحه خانگی
-	۰/۵۶۹	-	خوانا بودن متن و استفاده از قلم‌های مناسب
-	۰/۵۴۶	-	معرفی تازه‌های کتابخانه
-	۰/۵۴۱	-	معرفی کتابخانه و بخش‌های آن به صورت اجمالی و مختصر
-	۰/۵۰۸	-	امکان استفاده از خدمات امانت به طور پیوسته
-	۰/۵۰۰	-	امکان دسترسی و جستجو در پایگاه‌های اطلاعات کتابشناسی و تمام متن بر روی اینترنت
-	۰/۴۹۲	-	سرعت دسترسی به مطالب در بارگذاری صفحه خانگی
-	۰/۴۵۹	-	پیش‌بینی فرم‌های درخواست (عضویت، تحويل مدرک و...)
-	۰/۴۵۲	-	سهولت بازیابی صفحه خانگی مورد نظر توسط موتورهای جستجوی عمومی مانند گوگل
-	۰/۴۶۲	-	امکان استفاده از خدمات رزرو کتاب به طور پیوسته
۰/۶۴۶	-	-	ترکیب رنگ مناسب بین زمینه و متن
۰/۶۴۴	-	-	استفاده از تصاویر و عکس‌های جذاب

## بررسی ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح...

عامل سوم	عامل دوم	عامل اول	ویژگی
۰/۶۲۱	-	-	توجه به محدودیت‌های سخت‌افزاری کاربران
۰/۴۹۰	-	-	اطلاعات در مورد کلاسها و دوره‌های آموزشی
۰/۴۳۵	-	-	وجود گزینه «کمک» در قسمتهای مختلف کتابخانه
۰/۴۰۱	-	-	پیوند بین صفحه خانگی کتابخانه مرکزی با صفحه خانگی سایت دانشگاه

در عامل دوم نیز ترکیبی از ویژگی‌های ساختاری و محتوایی وجود دارد ولی تفاوتی که در اینجا نسبت به عامل اول به چشم می‌خورد اینست که ویژگی «خوانا بودن متن و استفاده از قلم‌های مناسب» که در زمرة ویژگی‌های ساختاری قرار دارد، با بار عاملی ۰/۵۶۹ در صدر این گروه قرار گرفته است. در عامل سوم نیز اگر چه ترکیبی از ویژگی‌های ساختاری و محتوایی وجود دارد ولی نکته‌ای که سبب تمایز این عامل از دو عامل قبل می‌شود، وجود تعداد بیشتر ویژگی‌های ساختاری نسبت به ویژگی‌های محتوایی است (۴ ویژگی ساختاری در برابر ۲ ویژگی محتوایی). این عامل ۶ ویژگی «ترکیب رنگ مناسب بین زمینه و متن»، «استفاده از تصاویر و عکس‌های جذاب»، «توجه به محدودیت‌های سخت‌افزاری کاربران»، «اطلاعات در مورد کلاسها و دوره‌های آموزشی»، «وجود گزینه «کمک» در قسمتهای مختلف وب‌سایت» و «پیوند صفحه خانگی کتابخانه مرکزی با صفحه خانگی دانشگاه» را شامل می‌شود.

همچنین توجه در جدول ۲ نشان می‌دهد که از مجموع ۳۰ ویژگی استخراج شده، ۹ ویژگی ساختاری و ۲۱ ویژگی محتوایی هستند. این امر نشان‌دهنده توجه و نیاز بیشتر کاربران به ویژگی‌های محتوایی در مقایسه با ویژگی‌های ساختاری در طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی است.

از مجموع یافته‌های بالا می‌توان این طور نتیجه گرفت که اگرچه انتظارات و نیازهای کاربران ایرانی از وب‌سایت کتابخانه‌های دانشگاهی ترکیبی از ویژگی‌های ساختاری و محتوایی است، اما در این ترکیب به ویژگی‌های محتوایی بیشتر از ویژگی‌های ساختاری تأکید شده است.

سوال ۲. از نظر متخصصان ایرانی طراح وب‌سایت، چه عناصر و معیارهایی لازم است در طراحی وب‌سایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی ایران منظور شود؟



به منظور پاسخگویی به این سؤال ، نظرات متخصصان طراح وب سایت کتابخانه‌ای توسط مقیاسی از نوع لیکرت مورد سنجش قرار گرفت که هر ماده آن به یکی از ویژگی‌های مورد نظر اختصاص یافت. سپس جدول‌های توزیع فراوانی برای ویژگی‌های ساختاری و محتوایی بر اساس نظرات جمع‌آوری شده به طور جداگانه ترسیم گردیدند. نتایج نظرسنجی از متخصصان در زمینه ویژگی‌های محتوایی در زمینه طراحی وب سایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳- جدول توزیع فراوانی نظرات متخصصان در زمینه ویژگی‌های

محتوایی مطرح در طراحی وب سایت کتابخانه دانشگاهی

ویژگی محتوایی	نیازمندی	نیازمندی	نیازمندی	نیازمندی	نیازمندی	نیازمندی
نام کتابخانه	-	-	-	۱۴/۳	۸۵/۷	
فهرست منابع	-	-	-	۱۴/۳	۸۵/۷	
آخرین تاریخ روز آمد شدن	-	-	-	۳۵/۷	۶۴/۳	
منابع مرجع الکترونیکی	-	-	-	۳۵/۷	۶۴/۳	
وجود پیام "کمک" در هر قسمت	۷/۱	۷/۱	۲۸/۶	۵۷/۱		
اطلاعات و برنامه‌های آموزشی دانشگاه	-	۱۴/۳	۳۵/۷	۵۰		
سوالات متداول	-	-	۷/۱	۵۰	۴۲/۹	
معرفی تازه‌های کتابخانه	-	-	۷/۱	۵۰	۴۲/۹	
پست الکترونیکی داخلی	-	-	۲۱/۴	۳۵/۷	۴۲/۹	
وجود پیام "کمک" برای کل سایت	-	۱۴/۲	۴۲/۹	۴۲/۹		
خدمات امانت کتاب به طور پیوسته	-	-	-	۶۴/۳	۳۵/۷	
فهرست مشترک موضوعی	۷/۱	-	۱۴/۳	۴۲/۹	۳۵/۷	
گروه‌های بحث تخصصی و موضوعی	-	۷/۱	۱۴/۳	۴۲/۹	۳۵/۷	
خدمات رزرو کتاب	-	-	۷/۱	۶۴/۳	۲۸/۶	
خدمات خاص کتابخانه‌ای	۷/۱	-	۷/۱	۶۴/۳	۲۸/۶	
وجود نمایه	۷/۱	-	۲۸/۶	۳۵/۷	۲۸/۶	
امکان اظهار نظر و پیشنهاد	-	-	۱۴/۳	۵۷/۱	۲۸/۶	
معرفی بخش‌های مختلف کتابخانه	-	-	۲۱/۴	۵۷/۱	۲۱/۴	
راهنمایی کتابخانه	-	-	۱۴/۳	۶۴/۳	۲۱/۴	
کتابشناسی‌های موضوعی	-	-	۲۱/۴	۵۰	۲۱/۴	

## بررسی ویژگی های ساختاری و محتوایی مطرح...

ردیف	نام کتابخانه	تاریخ ایجاد	تعداد کاربران	تعداد پیام های درخواست عضویت	ویژگی محتوایی
-	-	۵۳/۷	۵۰	۱۴/۳	معرفی برنامه های آینده کتابخانه
-	۷/۱	۵۰	۲۸/۶	۱۴/۳	گروه های بحث عمومی
۷/۱	-	۳۵/۷	۲۸/۹	۱۴/۳	وجود اصطلاحات
-	-	۲۴/۹	۵۰	۷/۱	تاریخچه
-	۴/۲۱	۳۵/۷	۳۵/۷	۷/۱	وجود فرم های درخواست عضویت و غیره

ارقام درون جدول ۳ در صد پاسخ ها را نشان می دهند. با توجه به این ارقام درمی یابیم که از میان ویژگی های محتوایی، ویژگی «نام کتابخانه» بیشتر از سایر ویژگی ها مورد توجه قرار گرفته است.

ویژگی های «فهرست منابع» و «آخرین تاریخ روز آمد شدن» و «منابع مرجع الکترونیک» نیز در رده های بعدی قرار دارند. همچنین بررسی این جدول نشان می دهد که ویژگی «وجود پیام "کمک" برای هر قسمت وب سایت» بیشتر از ویژگی «وجود پیام "کمک" برای کل سایت» مورد توجه قرار گرفته است. دلیل این امر احتمالاً، اهمیت امکان راهنمایی و کمک تفصیلی و تخصصی در یک وب سایت کتابخانه دانشگاهی است. علاوه بر این، براساس یافته های این جدول وجود گروه های بحث تخصصی و موضوعی از دیدگاه متخصصان در جایگاهی بالاتر از ویژگی «وجود گروه های بحث عمومی» قرار دارند. از آنجا که کاربران یک وب سایت کتابخانه دانشگاهی را عمدتاً گروه های علمی با علائق موضوعی و تخصصی تشکیل می دهند، بنابراین امکان تبادل اطلاعات و موضوعات علمی در قالب یک گروه بحث تخصصی به مراتب سریعتر و راحت تر از یک گروه بحث عمومی است.

نتایج بررسی نظرات متخصصان در مورد ویژگی های ساختاری و وب سایت های کتابخانه های دانشگاهی در جدول ۴ خلاصه شده است.

تأمل در جدول ۴ نشان می دهد که در میان ویژگی های ساختاری، از دیدگاه متخصصان طراح وب سایت، ویژگی «سرعت دسترسی» و «سرعت بارگذاری» نسبت به سایر ویژگی ها از اهمیت بیشتری برخوردارند. از آنجا که این ویژگی بیشتر بر روی امکان دسترسی کاربران به محتويات و اطلاعات وب سایت تأکید می کند، یک ویژگی کاربر مدار است. بنابراین از دیدگاه



متخصصان طراح و بسایت، در هنگام طراحی یک وب سایت کتابخانه‌ای توجه به آنها از اهمیت فراوانی برخوردار است.

جدول ۴- جدول توزیع فراوانی نظرات متخصصان در زمینه ویژگی‌های ساختاری مطرح در طراحی وب سایت کتابخانه دانشگاهی

ویژگی ساختاری	تعداد پاسخ	برنامه	نحوه	تعداد	نرخ
سرعت دسترسی	۹۷/۲	-	-	-	۷/۱
سرعت بارگذاری	۸۱/۷	-	-	۷/۱	۷/۱
جستجو در پایگاه‌های اطلاعات کتابشناسی	۷۸/۶	۷/۱	۱۴/۳	۲/۱	-
جستجو در پایگاه‌های تمام متن	۷۸/۶	-	-	۲۱/۴	-
موتور جستجو در داخل سایت	۷۱/۴	-	-	۲۸/۶	-
خوانایی متن و استفاده از قلم‌های مناسب	۷۱/۵	-	-	۲۱/۴	۷/۱
درج آدرس و دامنه سایت	۶۴/۳	۷/۱	۲۸/۶	-	-
راعایت نکات دستور زبان و املاء	۶۴/۳	-	-	۲۸/۶	۷/۱
سهولت بازبایی توسط موثرهای جستجو عمومی	۶۴/۲	۱۴/۳	۱۴/۳	-	-
درج نشانی پست الکترونیکی	۵۷/۱	۱۴/۳	۳۵/۷	-	-
پیوند به قسمت‌های مختلف کتابخانه	۵۰	۱۴/۳	۳۵/۷	-	-
نقشه سایت	۵۰	۱۴/۳	۳۵/۷	-	-
راعایت اصول برنامه‌نویسی	۵۰	۷/۱	۳۵/۷	-	-
پیوند بین صفحه خانگی کتابخانه مرکزی با صفحه خانگی سایر کتابخانه‌ها	۴۲/۹	۷/۱	۵۰	-	-
راهیری در صفحات	۴۲/۹	-	-	۴۲/۹	۱۴/۳
A4 برگ کم بر صفحه در پاک	۳۵/۷	۲۱/۴	۲۱/۴	۳۵/۷	۷/۱
قابلیت پیوند به سایر کتابخانه‌های دانشگاهی	۳۵/۷	-	-	۶۴/۳	-
دسترسی به موتور جستجوی عمومی مانند گوگل برای جستجو از کل اینترنت	۲۸/۶	۳۵/۷	۳۵/۷	-	-
پیوند بین صفحه خانگی کتابخانه مرکزی با صفحه خانگی سایت دانشگاه	۲۱/۴	۶۴/۳	۶۴/۳	۱۴/۳	-
جزایت تصاویر	۲۱/۴	۳۵/۷	۳۵/۷	۳۵/۷	۷/۱
درج نشانی سازنده و مدیر سایت	۲۱/۴	۴۲/۹	۴۲/۹	۲۸/۶	۷/۱

## بررسی ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح...

نکته دیگری که از جدول ۴ حاصل می‌شود، رتبه بالاتر ویژگی «وجود موتور جستجو در داخل سایت» نسبت به ویژگی «دسترسی به موتور جستجوی عمومی مانند گوگل برای جستجو در کل اینترنت» است. این امر نشان‌دهنده اهمیت امکان جستجو و بازیابی اطلاعات موجود در سایت توسط کاربران از دیدگاه متخصصان طراح وب سایت است.

### سؤال ۳. آیا بین نظرات و نیازهای کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی ایران در گروه‌های مختلف دانشگاهی جامع، فنی و هنر تفاوت وجود دارد؟

در این پژوهش به منظور تعیین تفاوت یا عدم تفاوت در بین نیازهای کاربران هریک از این دانشگاهها با یکدیگر، ابتدا ویژگی‌های بدست آمده در هریک از سه عامل جدول ۲ با یکدیگر ادغام شدند و سپس آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه بر روی داده‌ها انجام شد و به دلیل نامساوی بودن نمونه‌ها در هر یک از گروه‌ها، و مشخص کردن جامعه مورد تفاوت نیز از آزمون پیگیری شفه<sup>۱</sup> استفاده گردید. یافته‌ها در جدول‌های ۵ و ۶ نمایش داده شده‌اند.

جدول ۵- تفاوت میان عوامل بر اساس دانشگاه‌های جامعه پژوهش

Sig(2_tailed)	f	عوامل
۰/۰۰۳	۵/۹۹۲	عامل اول
۰/۰۰۲	۶/۳۰۰	عامل دوم
۰/۱۲۹	۲/۰۷۱	عامل سوم

جدول ۶- تفاوت میان نظرات و نیازهای کاربران وب‌سایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی در دانشگاه‌های مورد پژوهش بر اساس آزمون شفه

Sig(2-tailed)	اختلاف میانگین‌ها	دانشگاه	متغیر وابسته	عامل
۰/۰۰۴	۰/۱۶۳۸	صنعتی شریف	چمران	عامل اول
۰/۹۴۸	۰/۰۱۸۷	هنر		
۰/۰۰۴	-۰/۱۶۳۸	چمران	صنعتی شریف	
۰/۷۶	۰/۱۴۵۱	هنر		
۰/۹۴۸	۰/۰۱۸۷	چمران	هنر	
۰/۷۶	۰/۱۴۵۱	صنعتی شریف		

1. Sheffe



عامل	متغیر وابسته	دانشگاه	اختلاف میانگین‌ها	Sig(2-tailed)
عامل دوم	چمران	صنعتی شریف	۰/۱۳۰۵	۰/۰۰۲
	هنر		۰/۱۳۰۵	۰/۰۰۲
	چمران	صنعتی شریف	-۰/۱۳۰۵	۰/۰۰۲
	هنر		-۰/۱۰۱۱	۰/۱۱۹
	هنر	چمران	۰/۲۹۴	۰/۷۸۹
	صنعتی شریف		۰/۱۰۱۱	۰/۱۱۹
عامل سوم	چمران	صنعتی شریف	۰/۰۸۹۱	۰/۲۸۶
	هنر		۰/۵۷۱	۰/۷۴۰
	چمران	صنعتی شریف	-۰/۰۸۹۱	۰/۲۸۶
	هنر		-۰/۱۴۰۸	۰/۱۶۷
	چمران	هنر	۰/۰۵۱۷	۰/۷۴۰
	صنعتی شریف		۰/۱۴۰۸	۰/۱۶۷

تأمل در یافته‌های جدول‌های ۶ نشان می‌دهد که تنها در دو عامل اول و دوم و آن هم میان دانشگاه‌های چمران و صنعتی شریف تفاوت معنی‌دار است و در عامل سوم هیچگونه تفاوتی در بین دانشگاه‌های مورد بررسی مشاهده نشده است. در ادامه از مقایسه یافته‌های این دو جدول با یافته‌های جدول ۲ درمی‌یابیم که تفاوت مذکور (تفاوت در بین نظرات و نیازهای کاربران دانشگاه‌های شهید چمران و صنعتی شریف) عمدتاً بر روی ویژگی‌های محتوای متتمرکز می‌باشد. زیرا از مجموع ۲۴ ویژگی که در دو عامل اول و دوم وجود دارد، ۱۹ ویژگی در زمرة ویژگی‌های محتوای محسوب می‌شوند.

## نتیجه‌گیری

- نتایج حاصل از بررسی نظرات و نیازهای کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی ایران نظرسنجی از کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی ایران نشان می‌دهد که از دیدگاه این گروه ویژگی‌های محتوای در درجه اهمیت بالایی نسبت به ویژگی‌های ساختاری قرار دارند. بطوریکه از میان ۳۰ ویژگی استخراج شده حاصل از آزمون تحلیل عامل، ۲۱ ویژگی محتوای و تنها ۹ ویژگی ساختاری هستند. همچنین در حالیکه از لحاظ جنسیت تفاوتی در میان نظرات و نیازهای کاربران مشاهده نشد، اما از نظر جامعه پژوهش، نظرات و نیازهای دانشجویان دانشگاه

## بررسی ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مطرح...

صنعتی شریف، که نمونه‌ای از کاربران دانشگاه فنی در این پژوهش هستند، با دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز، که نمونه‌ای از کاربران دانشگاه جامع می‌باشند، در عامل اول و دوم (که تأکید بر روی ویژگی‌های محتوایی است) تفاوت دارد.

## ۲. نتایج حاصل از بررسی نظرات متخصصان طراح وبسایت

نتایج حاصل از بررسی نظرات متخصصان در دو گروه ویژگی‌های ساختاری و محتوایی مورد توجه قرار می‌گیرند. در زمینه ویژگی‌های محتوایی یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده توجه و تأکید متخصصان بر روی ویژگی‌های تخصصی نسبت به ویژگی‌های عمومی است و در زمینه ویژگی‌های ساختاری نیز، یافته‌های پژوهش نشانگر تأکید متخصصان بر روی «ویژگی‌های کاربرمدار» می‌باشد زیرا این ویژگی‌ها زمینه را برای دسترسی کاربران به محتويات و اطلاعات وبسایت هموار می‌کند.

در مجموع بررسی نظرات کاربران و متخصصان و با توجه به نقش کلیدی که وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی در عصر دیجیتال به منظور ارائه اطلاعات به کاربران ایفا می‌کنند، به این نتیجه می‌رسیم که ویژگی‌های محتوایی در مقایسه با ویژگی‌های ساختاری از اهمیت بیشتری برخوردارند و در میان ویژگی‌های محتوایی، نقش ویژگی‌های محتوایی تخصصی (مانند خدمات اشعه گرینشی اطلاعات، کتابشناسی موضوعی، اصطلاحنامه و غیره) نسبت به همتایان عمومی خود پر رنگ‌تر و برجسته‌تر است. بنابراین پیشنهاد می‌شود که طراحان وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی توجه بیشتری به این ویژگی‌ها مبذول دارند.

## پیشنهاد

فرایند طراحی وبسایت کتابخانه به صورت تیمی و با حضور کتابداران به عنوان معماران محتوای وبسایت‌های کتابخانه‌ای صورت گیرد تا در کنار توجه به جنبه‌های فنی و ساختاری وبسایت، ویژگی‌های محتوایی نیز مدنظر قرار گیرد.

## منابع و مأخذ

اصغری پوده، احمد رضا (۱۳۸۰). بررسی عناصر و ویژگی‌های مطرح در طراحی وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی، مشهد.



ایلخانی، شکوفه (۱۳۷۹). کارایی اطلاعات منتشرشده در صفحات خانگی در مراکز تحقیقاتی و پژوهشی شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شمال، تهران.

بابائی، محمود (۱۳۸۲). طراحی وب سایت کتابخانه ها: روشها و سازو کارها. مجله الکترونیکی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران (نمایه)، ۲(۱). بازیابی شده در ۲۰ اسفند ۱۳۸۶ از [http://www.irandoc.ac.ir/data/e\\_j/vol2/library\\_site.htm](http://www.irandoc.ac.ir/data/e_j/vol2/library_site.htm)

پرینسن، ویولا (۱۳۸۳). ارتباط حرفه ای از طریق وب سایت کتابخانه: مروری بر متون موجود، ترجمه ایرج رداد. *فصلنامه کتابداری و اطلاع رسانی*، ۷(۱)، ۱۱۹-۱۵۰.

Farajpahlou, Abdolhossein (2002, October). *Content Analysis of Iranian Academic and Research Websites*. Paper presented at the ICT First Eurasian Conference. Shiraz, Iran.

George, Carole A. (2005). Usability testing and design of a library website: an Interview approach. *OCLC Systems and Services*, 21(3), 167-180.

Huizingh, Elko K. R. E. (2000). The Content & Disgn of Websites: an Empirical Study. *Information and Management*, 37(3), 123-134.

Mcmullen, Susan. (2001). Usability Testing in Library Website Redesigning Project. *Reference Services Review*, 29 (1), 7-22.

Raward, Roslyn (2001). Academic Library Website Design Principles: Development of a Checklist. *AARL: Australian & Research Library*, 32(2), 123-136.

Shoropshire, Sandra (2003). Beyond the Design & Evaluation of Library Websites: An Analysis and Four Case Studies. *The Journal of Academic Librarianship*, 29(2), 95-101.

Still, Julli M. (2001). A Content Analysis of University Library Websites in English Speaking Countries. *On line Information Review*, 25 (3), 160-164. Retrieved February 15, 2007 from www.emerald-library.com/ft.

Torras, Maria-Carme, and Robert W. Waagan (2006). Websites and Internationalization: a Survey of Norwegian Academic, Research and Special Libraries. *Libri*, 56, 28-37.

به این مقاله به این صورت استناد کنید:

فرج پهلو، عبدالحسین؛ صابری، مریم (۱۳۸۷). بررسی ویژگی های ساختاری و محتوایی مطرح در طراحی وب سایت های کتابخانه های دانشگاهی ایران از دیدگاه کاربران و متخصصان ایرانی طراح این وب سایت ها. *پیام کتابخانه*، ۱۴(۴)، ۱۰۷-۱۲۶.