



SCIENCES AND TECHNIQUES OF
INFORMATION MANAGEMENT
Vol. 4, No. 4, WINTER 1398
De/2018



وزارت آموزش و تحقیقات

سال چهارم، شماره چهارم - زمستان ۱۳۹۷ شماره پیاپی ۱۳

Library Evaluation Models: A Service-based Approach

Yaghoub Norouzi^{*1}
Fatemeh Ababsi²
Zahra Heidarinia³

(Received: 2018 October 5; Accepted: 2019 March 3)

Abstract

Purpose: There should be tools for evaluating services to optimize operations and services in different organizations. There are models for evaluating library services available to use. The current paper aimed to explore eight models related to the evaluation of libraries, especially for their services.

Methodology: A literature review using the documentary method. To do so, identifying related texts was necessary. For gathering data, related keywords were searched in different databases. Consequently, valuable and relevant resources were identified and used in the final preparation of the paper.

Findings: According to the results, it is observed that the studied models were formed between the 1985 and 2005. Two models include Libqual and Digiqua are based on the association of libraries and other models are created by individuals. The goal of all models is to improve the quality of service to satisfy customers and users. Most of the components include 12 dimensions in the Digiqua model, and the least one includes one dimension in the QFD model. Most of the components are repeated in each models, which indicates the importance of the components.

Conclusion: The literature review of evaluation models shows that each model has been developed according to a specific need to achieve specific goals. Furthermore, due to their application, specific dimensions are considered. Most of the models developed in outside of information science.

Keywords: Library and information centers, Quality assessment models, Service quality, Service assessment.

¹ Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, University of Qom, Qom, Iran (Corresponding Author). ynorouzi@gmail.com

² Masters student, knowledge and Information science, University of Qom, Qom, Iran. Fatemeh.abasi1393@gmail.com

³ Masters student, knowledge and Information science, University of Qom, Qom, Iran. Zahraheidarnia95@gmail.com



تأملی بر مدل‌های ارزیابی کتابخانه‌ای؛ با تأکید بر خدمات*

^۱ یعقوب نوروزی

^۲ فاطمه عباسی

^۳ زهرا حیدرنیا

(صفحات ۳-۳۰)

چکیده

هدف: برای اینکه بتوان فعالیت‌ها و خدمات را در سازمان‌های مختلف توسعه داد باید از ابزارهای مختلف جهت ارزیابی خدمات استفاده کرد. برای ارزیابی خدمات در کتابخانه‌ها از مدل‌هایی که برای این کار بوجود آمده‌اند، استفاده می‌شود. هدف از انجام این تحقیق بررسی هشت مدلی است که برای ارزیابی کتابخانه‌ها بویژه در زمینه خدمات کتابخانه‌ای در پژوهش‌های مختلف استفاده شده‌اند.

روش پژوهش: در تدوین این مقاله از منابع موجود در این زمینه بهره گرفته شده است و با استفاده از روش کتابخانه‌ای اطلاعات مربوط گردآوری شد. برای گردآوری اطلاعات با استفاده از کلیدواژه‌های مرتبط اقدام به جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف شد. در نهایت پس از شناسایی و دستیابی به منابع ارزشمند و مرتبط از آنها برای تدوین نهایی مقاله استفاده به عمل آمد.

نتیجه‌گیری: بررسی پیشینه‌های مربوط به مدل‌های ارزیابی مورد مطالعه نشان داد که هر کدام از این مدل‌ها با توجه به نیاز خاصی به وجود آمده‌اند و به منظور تحقق به اهداف خاصی طراحی شده‌اند. همچنین با توجه به کاربرد آنها، مولفه‌های خاصی برای آنها در نظر گرفته شده است. ضمن اینکه بیشتر مدل‌های مورد بحث خارج از حوزه علم اطلاعات وارد این عرصه شده‌اند.

کلیدواژه‌ها: کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی، مدل‌های ارزیابی، کیفیت خدمات، ارزیابی خدمات.

* تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۱۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۱۲.

۱ دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه قم، قم، ایران (نویسنده مسئول). ynorouzi@gmail.com

۲ دانشجوی کارشناسی ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه قم، قم، ایران.

Fatemeh.abasi1393@gmail.com

۳ دانشجوی کارشناسی ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه قم، قم، ایران.

zahraheidarnia95@gmail.com

مقدمه

امروزه تلاش و کوشش فراوانی در جهت ارتقای ابزارهای مدیریت عملکرد و گسترش مشتری‌مداری توسط محققان، کارشناسان و مدیران سازمان‌های تجاری صورت می‌گیرد که نشان دهنده این موضوع است که رضایت مشتری یکی از راه‌هایی است که برای موفقیت و ادامه حیات سازمان لازم و ضروری است. بنابراین، ایجاد و پیاده‌سازی روش‌ها و نظام‌های اندازه‌گیری رضایت مشتری به عنوان مهم‌ترین شاخص بهبود عملکرد از نیازهای اساسی سازمان‌های امروزی به شمار می‌رود. محرک اصلی برای سازمان‌های تجاری و خدماتی، مشتریان آنها هستند و هیچ کسب و کاری بدون مشتری قادر به ادامه حیات نیست (نرگسیان، ضیائی و زیوریار، ۱۳۹۱). البته خدمات، همانطور که در سازمان‌های انتفاعی اهمیت دارد در سازمان‌های غیرانتفاعی نیز حائز اهمیت فراوانی است. در دنیایی که در آن رقابت روز به روز افزایش می‌یابد، کلید نگه‌داری مزیت رقابتی پایدار، کیفیت بالای خدمات ارائه شده است و کیفیت بالا موجب افزایش رضایت مشتریان می‌شود. با افزایش آگاهی مشتریان از کیفیت خدمات در سازمان‌های دیگر و با افزایش رقبا، مشتریان و مراجعه‌کنندگان دیگر پذیرای هر نوع خدمتی نخواهند بود. تمایل آنها به بهترین خدمت و با کیفیت‌ترین خدمت افزایش می‌یابد (سبحانی‌فرد و چراغعلی، ۱۳۹۳). این را هم باید اضافه کرد که معمولاً پایین بودن کیفیت خدمات برای سازمان‌هایی رخ می‌دهد که با راهبردها و روش‌های خود پیش می‌روند و مشتری را هنگام تعیین راهبردها و خط‌مشی در

نظر نمی‌گیرند. این عدم توجه باعث می‌شود که خدمات، آن‌طور که باید نتواند نیاز مشتریان را برطرف کند (نرگسیان، ضیائی و زیوریار، ۱۳۹۱).

در این میان، کتابخانه‌ها از جمله موسسات غیرانتفاعی برجسته‌ای هستند که تلاش می‌کنند منابع اطلاعاتی را برای طیف وسیعی از کاربران و منطبق با نیازهای اطلاعاتی آنها فراهم کنند. از آنجایی که این سازمان‌ها به عنوان پشتیبان خدمات آموزشی و پژوهشی رسمی و غیررسمی محسوب می‌شوند، نقش مهمی را در جامعه ایفا می‌کنند و عملکرد منحصر به فردی دارند. بنابراین، با توجه به اهمیت ارائه خدمات با کیفیت در کتابخانه‌ها و افزایش تقاضای کاربران برای دریافت خدمات بهتر، ارتقای سطح کیفیت خدمات از دغدغه‌های مهم کتابخانه‌ها است. در این رابطه، مدیران کتابخانه‌ها می‌کوشند از طریق تمرکز بر نیازهای کاربران و پاسخگویی صحیح به خواسته‌های آنان، زمینه‌های دستیابی به تعالی کیفیت خدمات خود را فراهم کنند.

با توجه به آنچه که مطرح شد، حرفه کتابداری و علم اطلاعات، در عمل برخی مدل‌ها و رویکردها را برای ارزیابی و اعمال کیفیت در خدمات به کار گرفته است که خود در عرصه تجارت و بازرگانی برای ارزیابی و اعمال کیفیت خدمات به کار می‌روند (اسفندیاری مقدم، رزمی شندی و نوروزی، ۱۳۹۲). هرچند همانگونه که در این نوشتار هم مشاهده می‌شود، مدل‌ها صرفاً محدود به خدمات نیستند، اما بحث خدمات دامنه پررنگ‌تری دارد. در بکارگیری این گونه مدل‌ها اعتقاد بر این بوده است که با اعمال تغییراتی، امکان پیاده‌سازی آنها در محیط‌های اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌ای برای سنجش کیفیت خدمات به نحو بهتری فراهم می‌شود. البته این مدل‌ها از تنوع و گوناگونی خاصی برخوردار هستند که برخی از آنها بیشتر از بقیه مورد توجه و اقبال کتابخانه‌ها قرار گرفته‌اند^۱. این مقاله می‌کوشد تا هشت مدل از مدل‌هایی که در بحث ارزیابی بویژه در

۱ لازم به توضیح است در سر فصل واحد "ارزشیابی نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی" در مقطع کارشناسی ارشد گرایش مدیریت اطلاعات رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی علاوه بر تأکید بر مدل‌های ارزیابی نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی، به برخی از مدل‌های مورد مطالعه در این مقاله از جمله لایب کوال و سرو کوال بطور مشخص تأکید شده است.

زمینه خدمات در کتابخانه‌ها کاربرد دارند را مورد توجه قرار دهد. مدل‌ها شامل سروکوال^۱، لایب کوال^۲، دیجی کوال^۳، وب کوال^۴، ای کوال^۵، فایواس^۶، مدل کانو^۷ و مدل QFD هستند که به روش کتابخانه‌ای و تطبیقی مورد بررسی قرار گرفته و وجه افتراق و اشتراک آنها بیان شده است. براساس نتایج حاصل از این مطالعه، استفاده کنندگان از این مدل‌ها می‌توانند تصمیم‌گیری بهتری را در بکارگیری آنها در راستای اهداف خود داشته باشند.

پیشینه پژوهش

در رابطه با مفهوم کیفیت تعاریف مختلفی بیان شده است. بخشی از تعریف هر مفهوم جزء خود مفهوم است و شاید نتوان آنطور که باید جامع و مانع تعریف کرد. به هر حال، تعریفی که برای کیفیت می‌توان بیان کرد این است که: «کیفیت به کلیه ویژگی‌های برطرف‌کننده نیازهای مشتری اطلاق می‌گردد (کیم^۸، ۲۰۱۰). همانطور که در تعریف اخیر مشاهده می‌شود کیفیت در برگیرنده خدمات نیز می‌شود که این بُعد در سازمان‌هایی مانند کتابخانه‌ها کاربرد بیشتری دارد. خدمات نیز همچون کیفیت رویداد پیچیده‌ای است که نمی‌توان به راحتی آن را تعریف کرد. خدمت در سه جنبه اساسی چگونگی تولید، مصرف و روش ارزیابی آن از دیگر کالاها متفاوت است (نوروزی و درم‌نثاری، ۱۳۹۳).

براساس تعریف دیگری از ایزو ۸۴۰۲، کیفیت عبارت است از «کلیت هویت و مشخصه‌های یک محصول یا یک خدمت که توانایی برآوردن نیازهای قطعی یا تلویحی مصرف‌کنندگان را در بر دارد» (نقل در: احمدی و عسگری ده‌آبادی، ۱۳۹۴). در تعریف دیگر کیفیت را از جنبه‌های مختلف بیان کرده‌اند: از نظر تولیدکننده، کیفیت عبارت است

1. Servqual
2. Libqual
3. Digiqua
4. Webqual
5. Equal
6. 5s (seiton, Seiso, Seiketsu, Seiri & Shitsuke)
7. Kano model
8. Kim

از توانایی محصول برای انجام کاری که تولید شده است، اما از جنبه مشتری به آن دسته از ویژگی‌ها و خصوصیات کالا و خدمت اشاره دارد که باعث رضایت مشتری می‌شود. در گذشته دو مفهوم رضایت و کیفیت به جای همدیگر به کار می‌رفته و یک معنی داشته است (احمدی و عسگری ده‌آبادی، ۱۳۹۴).

بحث بعدی در رابطه با کیفیت خدمات مربوط به "خدمت" است. واژه خدمت تا حدی پیچیده است و معانی متفاوتی دارد. از نظر پاراسورامان^۱ «کیفیت خدمات یعنی میزان اختلاف بین ادراکات و انتظارات مشتریان و فاصله و شکافی است که بین انتظارات مشتری از خدمت و ادراکات او از خدمت دریافت شده دارد» (نظری، وزیری و عدلی، ۱۳۹۲). بنابراین، خدمت دارای ویژگی‌هایی است که آن را از کالاها متمایز می‌سازد. این ویژگی‌ها عبارتند از:

- ناملموس بودن^۲: خدمات را نمی‌توان به وسیله هیچ کدام از خواص فیزیکی ارزیابی کرد؛ به عبارتی، قبل از مصرف نمی‌توان این گونه خدمات را بطور کامل ارزیابی نمود.
- تفکیک‌ناپذیری^۳: به‌طور معمول، خدمات همزمان با تولید به مصرف می‌رسند. اما تولید و مصرف کالاهای ملموس، دو فعالیت مجزا از هم هستند.
- تغییرپذیری^۴: کیفیت خدمات بسیار متغیر است. بدین معنا که کیفیت یک خدمت بستگی به شخص ارائه‌کننده، زمان و مکان و نحوه ارائه خدمت دارد.
- فناپذیری^۵: خدمات فناپذیرند. یعنی خدمات را نمی‌توان برای فروش یا مصرف بعدی انبار کرد.

2. Parasuraman
3. Intangibility
4. Inseparability
5. Variability
1. Perishability

- مالکیت: یکی دیگر از تفاوت‌های کالا و خدمات، این واقعیت است که مشتریان فقط ارزش خدمات را کسب می‌کنند؛ بدون اینکه مالکیت دائمی چیزی را به دست آورند.

در نهایت باید گفت که خدمات همان لحظه‌ای که تولید می‌شوند در اختیار مصرف‌کننده قرار می‌گیرند. و اینکه خدمات به صورتی نیستند که بشود آن را برای آینده نگهداری کرد. همچنین کیفیت خدمات ثابت نیست و برای اشخاص در زمان و مکان‌های مختلف متغیر است و مشتریان فقط ارزش کالا را بدست می‌آورند، بدون اینکه مالکیت آن را بدست آورند.

در ادامه برای کسب اطلاعات بیشتر در زمینه مدل‌های مورد بررسی، تحقیقات داخلی و خارجی صورت گرفته در این زمینه به صورت منتخب ارائه می‌گردد. برای جستجوی پیشینه‌ها از معادل فارسی و انگلیسی کلیدواژه‌های وب کوال، دیجی کوال، لایب کوال، ای کوال، سرو کوال، مدل کانو، فایو اس، مدل QFD، مدل‌های ارزیابی، خدمات، کیفیت، کیفیت خدمات، ارزیابی خدمات استفاده شد. برای یافتن پیشینه‌های فارسی در پایگاه‌های نورمگز^۱، مگ ایران^۲، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی^۳ و ایرانداک^۴ جستجو به عمل آمد. برای منابع انگلیسی نیز در گوگل اسکالر^۵، امرالد^۶، ساینس دایرکت^۷ و وب جستجو شد. همچنین با توجه به تعداد بالای پیشینه‌ها در زمینه مدل‌های مورد مطالعه، پژوهش‌هایی که به ارزیابی خدمات کتابخانه‌ها پرداخته بودند، انتخاب شدند و برای جلوگیری از طولانی شدن مطلب، تعداد محدودی از پژوهش‌ها در جدول ۱ و ۲ آمده‌اند. در جدول ۱ پیشینه‌های داخلی مربوط به مدل‌های مورد بحث در مقاله حاضر ارائه شده است.

1 www.noormags.ir

2 www.magiran.com

3 www.sid.ir

4 https://irandoc.ac.ir

5 http://scholar.google.com

6 www.emeraldinsight.com

7 www.sciencedirect.com

جدول ۱. پیشنهادها داخلی

مؤلف	هدف	مدل مورد استفاده	یافته‌ها و روش پژوهش
باقری، شریف و جعفری (۱۳۹۶)	هدف دسته‌بندی خدمات کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد براساس مدل کانو	کانو	خدمات اجباری و بی‌تفاوتی در بخش امانت، خدمات تک بعدی در بخش مرجع و اطلاع‌رسانی، و بیشتر خدمات جذاب در بخش اطلاع‌رسانی (روش پیمایشی)
مظفری، حیاتی و مظفری (۱۳۹۴)	اولویت‌بندی نیازهای مراجعان کتابخانه ملی ایران در شرایط عدم قطعیت	کانو	با توجه به عدم امکان همه نیازها، ابتدا باید نیازهای الزامی افراد و بعد از آن نیازهای جذاب و تک بعدی تأمین شود (روش پیمایشی)
تیموری تاییه، خوش نفس و نبی زاده گیوی (۱۳۹۴)	تعیین وضعیت کیفی وبگاه‌های استانی نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور با استفاده از ابزار WQET و ارائه راهکارهایی برای ارتقای کیفیت وبگاه‌ها	وب کوال	کیفیت وبگاه استان اصفهان نسبت به سایر استان‌ها در وضعیت مناسب‌تری قرار دارد. وبگاه استان کردستان حداقل امتیاز در سنجش کیفیت بدست آورده است (روش پیمایشی توصیفی)
کیانی خوزستانی و رادمهر (۱۳۹۴)	شناسایی کاربرد روش گسترش عملکرد کیفیت (QFD) در ارتقای کیفیت خدمات بخش مرجع کتابخانه مرکزی دانشگاه الزهرا	(QFD)	ارتباط معناداری بین خواسته‌هایی که دانشجویان از آنها رضایت داشتند و خواسته‌هایی که برای آنها اهمیت زیادی داشت، وجود دارد و نشان می‌دهد که خدمات ارائه شده در کتابخانه مرکزی دانشگاه الزهرا، کمتر از انتظارات مراجعه‌کنندگان است (توصیفی پیمایشی)
نوروزی و درم نثاری (۱۳۹۳)	ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی مستقر در شهر تبریز از طریق مدل تحلیل شکاف مبتنی بر دیدگاه کاربران با استفاده از ابزار لایب کوال	لایب کوال	سطح خدمات دریافتی کاربران از کتابخانه‌ها در تمام موارد از سطح حداقل مورد انتظار آنها فراتر است؛ اما هنوز حداکثر سطح مطلوبیت مورد نظر کاربران را فراهم نکرده است (روش پیمایشی تحلیلی)

مؤلف	هدف	مدل مورد استفاده	یافته‌ها و روش پژوهش
کربلا آقایی کامران (۱۳۹۳)	ارزیابی سطح کیفیت خدمات کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه‌های دولتی شهر تهران براساس مدل دیجی کوال	دیجی کوال	سطح کیفیت خدمات کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه‌های دولتی شهر تهران در حد متوسط و بالاتر قرار دارد که این نشان‌دهنده متوسط کتابخانه‌های دیجیتال مورد مطالعه با پروتکل جهانی دیجی کوال است (روش پیمایشی)
اسفندیاری مقدم، رزمی شندی و نوروزی (۱۳۹۲)	شناسایی و معرفی پژوهش‌های انجام شده در زمینه سنجش کیفیت خدمات کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی براساس مدل لایب کوال	لایب کوال	کتابخانه‌ها فاقد ارائه خدمات مطلوب در همه ابعاد هستند و پاسخگویی آنها در مواردی پایین‌تر از انتظار کاربران است (روش تحلیل محتوا)
ژیان پور، زینلی پور و احمدی کهنعلی (۱۳۹۱)	کاربرد QFD در تبدیل خواسته‌های مشتریان آموزش ضمن خدمت به الزامات آموزشی در سازمان کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی	(QFD)	مهمترین الزامات آموزش را می‌توان به ترتیب در محتوا، فضا و تجهیزات، اساتید و ساختار دوره‌های آموزشی ضمن خدمت سازمان جستجو کرد (روش کتابخانه‌ای و میدانی)
تفرشی و مولوی (۱۳۹۱)	مقایسه دیدگاه کاربران و کتابداران درباره کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی درجه یک شهر تهران	لایب کوال	از سه بعد لایب کوال از دیدگاه کاربران و کتابداران در وضع موجود و مطلوب تفاوت معناداری وجود دارد و هیچ یک از ابعاد در وضعیت موجود نتوانسته به حد مورد انتظار آنان دست یابد (روش ارزیابی عملکرد)
نائیج، نوروزی و حمیدی (۱۳۹۱)	تعیین کیفیت خدمات کتابخانه‌های دیجیتالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد از دیدگاه کاربران براساس مدل دیجی کوال	دیجی کوال	از دیدگاه کاربران میزان رضایت فردی، پوشش موضوعی در حد متوسط، میزان اطمینان، سودمندی، قابلیت انجام اعتبار، دقت و صحت، سامان یافتگی بالاتر از حد متوسط و میزان دسترس پذیری، جستجوپذیری، پیوند فعال، پوشش موضوعی و قابلیت مرور کمتر از حد متوسط بود (روش پیمایشی تحلیلی)

مؤلف	هدف	مدل مورد استفاده	یافته‌ها و روش پژوهش
میرفخرالدینی، طحاری مهر جردی و زارعی محمود آبادی (۱۳۹۱)	تعیین عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت خدمات کتابخانه‌ای براساس مدل لایب کوال	لایب کوال	از نظر استفاده کنندگان کتابخانه‌های عمومی شهرستان یزد، بعد تأثیر گذاری خدمات نسبت به سایر ابعاد از اهمیت بیشتری برخوردار است (روش پیمایشی توصیفی)
نوشین فرد و محمد امینی (۱۳۹۱)	ارزیابی محیطی کتابخانه‌های عمومی استان کرمان وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور از دیدگاه کتابداران براساس معیارهای نظام آراستگی 5s	(5S)	کتابداران کتابخانه‌های استان کرمان، محیط کتابخانه‌ها را از لحاظ سازماندهی مواد و وسایل خوب و مثبت ارزیابی کردند (روش پیمایشی)
نشاط و دهقانی (۱۳۹۰)	تعیین فاصله موجود میان ادراکات و انتظارات کاربران از خدمات دریافتی و استنباط کارکنان از انتظارات آنان	لایب کوال	از منظر مراجعان، کارکنان و منابع کتابخانه تا حدودی توانسته‌اند در برخی موارد حداقل انتظارات مراجعان را برآورده سازند (روش پیمایشی)
کیانی خوزستانی (۱۳۹۰)	ارزیابی سطح کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشکده‌ای دانشگاه سمنان براساس مدل لایب کوال	لایب کوال	همه کتابخانه‌ها توانسته‌اند حداقل انتظار کاربران را برآورده سازند، اما هنوز فاصله زیادی با حداکثر انتظارات دارند. تقریباً در تمامی کتابخانه‌ها سطح دریافت در بعد تأثیر گذاری خدمات بیشتر از ابعاد دیگر است (پیمایشی توصیفی)
تفرشی و صفوی (۱۳۹۰)	امکان‌سنجی پیاده‌سازی نظام فایو اس در مخزن‌ها و بخش مرجع کتابخانه ملی ایران	(5S)	در ۳۸/۳ درصد موارد به میزان کامل در مخزن‌ها و بخش مرجع کتابخانه ملی ایران نظام فایو اس رعایت می‌شود (روش پیمایشی)
احمدی (۱۳۸۸)	حفظ و توسعه پایدار فرایند تولید علم به وسیله وبگاه‌های سازمانی	وب کوال	وب کوال هر وبگاه را از دو منظر کاربر و سازمان مورد نظر دارد؛ در تراکنش و تعامل این دو لایه، ارزش‌ها و رویدادها، کاملاً یکدیگر را تحت تأثیر دارند (روش کتابخانه‌ای)

مؤلف	هدف	مدل مورد استفاده	یافته‌ها و روش پژوهش
خانلرخانی، محمد اسماعیلی و شکویی (۱۳۸۷)	ارزیابی کیفی وب سایت‌ها از دیدگاه کاربران، با استفاده از ابزارهای موجود، مانند: وب کوال - مدل ارزیابی کیفیت وب سایت‌ها	وب کوال	اگر به وب سایت‌ها به عنوان محمل نوین اطلاع‌رسانی نگریسته شود، ارزیابی‌های مستمر، چه از منظر کاربرپذیری و از دیدگاه کیفیت، در توسعه و گسترش این صفحات می‌تواند مفید باشد (روش کتابخانه‌ای)
باباغبی و فتاحی (۱۳۸۷)	مقایسه دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد و کتابداران دانشگاه فردوسی درباره کیفیت خدمات کتابخانه‌های این دانشگاه با استفاده از ابزار لایب کوال	لایب کوال	بین انتظارات دانشجویان کارشناسی ارشد و خدمات ارائه شده از سوی کتابخانه‌های مذکور تفاوت معناداری وجود داشت (روش پیمایشی)
اشرفی‌ریزی و کاظم‌پور (۱۳۸۶)	بررسی مفهوم کیفیت خدمات و لزوم ارزیابی خدمات در کتابخانه‌ها (با تأکید بر کتابخانه‌های دانشگاهی)	لایب کوال	معرفی مدل لایب کوال، هدف و مزایای این مدل، پایه و اساس آن و همچنین سیر تحولات مدل لایب کوال (روش کتابخانه‌ای)

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، پژوهش‌های مختلفی در داخل کشور در زمینه مدل‌های مورد مطالعه در کتابخانه‌ها صورت گرفته است. هدف بیشتر پژوهش‌های انجام شده شناسایی کیفیت خدمات از دید کاربران و سنجش عملکرد سازمان مورد نظر براساس یکی از مدل‌ها بوده است. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد هر یک از سازمان‌های مورد بررسی تا چه اندازه نیازهای کاربران را برآورده کرده و نتایج بدست آمده تا چه حد به معیارهای مدل مورد نظر نزدیک بوده است. ضمن اینکه برخی از پژوهش‌ها به معرفی مدل‌ها پرداخته‌اند. در جدول ۲ اطلاعات مربوط به پیشینه‌های خارجی مورد مطالعه ارائه شده است.

جدول ۲. پیشنهادها برای ارزیابی خدمات کتابخانه‌ای: با تأکید بر خدمات

مؤلف	هدف	مدل مورد استفاده	یافته‌ها و روش پژوهش
علیپورحافظی و امان الهی نیک (۲۰۱۵)	تعیین وضعیت ارزیابی کتابخانه‌های دیجیتال ایران با استفاده از پروتکل دیجی کوال	دیجی کوال	کتابخانه دیجیتالی علوم و فناوری شهر اصفهان دارای بهترین عملکرد و کتابخانه دیجیتالی نور دارای کمترین عملکرد و اکثر کتابخانه‌های دیجیتالی عملکرد متوسطی داشتند (روش پیمایشی)
هانک و ووریج ^۱ (۲۰۱۲)	استفاده از لایب کوال از طریق کتابخانه‌های اروپایی برای بررسی این که این ابتکار موفق بوده	لایب کوال	بیش از ۷۵ درصد از پاسخ‌دهندگان اقدامات لازم را جهت بهبود عملکرد آنها در مناطق ضعیف یا ارتقاء خدمات موجود خود را در میان جامعه کاربر انجام دادند. حدود یک سوم خدمات جدیدی ایجاد کرده بودند (روش پیمایشی)
گریبی ^۲ ، گوتیرز ^۳ و فیگوئراس ^۴ (۲۰۱۰)	ارزیابی کتابخانه دیجیتال با استفاده از کیفیت عملکرد (QFD) و مدل کانو	(QFD) و کانو	کتابخانه دیجیتالی دانشگاه گوادالاخارا (مکزیک) مورد ارزیابی قرار گرفت. با در نظر گرفتن نظرات مشتریان می‌توان به بهبود مسائل مربوط پرداخت تا رضایت مشتریان افزایش یابد (روش پیمایشی)
هال ^۵ (۲۰۱۱)	ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه دیجیتالی	دیجی کوال	بررسی مدل دیجی کوال به عنوان روشی جهت ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه دیجیتالی
زاهد احمد و زاهد حسین شوب (۲۰۰۹)	بررسی کیفیت سرویس کتابخانه دانشگاه داکا بنگلادش از دیدگاه کاربران	سرو کوال	خدمات نسبت به آنچه که مورد انتظار کاربران بود، پایین تر بود. کیفیت خدمات کتابخانه دانشگاه داکا متفاوت از ابعاد اصلی سرو کوال بود (روش پیمایشی)

1. Henk Voorbij

2. Cecilia Garibay

3. Humberto Gutierrez

4. Arturo Figueroa

5. Hall

مؤلف	هدف	مدل مورد استفاده	یافته‌ها و روش پژوهش
س نوبر فر ^۱ و دیگران (۲۰۰۶)	ارائه مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های قابل انعطاف و قابل انطباق برای ارزیابی کتابخانه‌های دیجیتالی	دیجی کوال	بسیاری از انگیزه‌های مبتنی بر محتوا، بیشتر یا کمتر هدفی است که کاربر را به سوی یک مجموعه اطلاعات دیجیتال هدایت می‌کند.
کریل دو ^۲ و گریچ ^۳ (۲۰۰۵)	توسعه پروتکل دیجی کوال برای ارزیابی کتابخانه‌های دیجیتالی و به کارگیری نتایج	دیجی کوال	ایجاد تغییر در روش‌ها و ابزار به کار گرفته شده در ارزیابی خدمات و مفاهیم کتابخانه دیجیتالی موجب پیشرفت معیارهای مربوط به آن شده است که نتایج حاصل از آن را می‌توان در انواع کتابخانه‌های دیجیتالی به کار گرفت (روش ارزیابی)
لویاکونو ^۴ و واتسون ^۵ گودهو ^۶ (۲۰۰۵)	فرآیند روایی و گسترش مقیاس‌های ارزشیابی وب‌گاه‌ها	وب کوال	در این پژوهش ابزاری به نام پرسشنامه وب کوال، مشتمل بر ۴ بعد ۱۲ سازه و ۳۵ مؤلفه برای سنجش کیفیت وبگاه‌ها طراحی شد.
ساراسویک ^۷ (۲۰۰۴)	ارائه شاخص‌هایی برای ارزیابی کتابخانه دیجیتالی	دیجی کوال	این پژوهش نشان داد ارزیابی در زمینه کتابخانه‌های دیجیتالی انجام نمی‌شود و میزان ارزیابی کتابخانه‌های دیجیتالی در پژوهش و در عمل نسبتاً پایین است.
مونوپولی ^۸ (۲۰۰۲)	ارزیابی میزان استفاده از خدمات مجلات الکترونیکی در کتابخانه و خدمات اطلاع‌رسانی دانشگاه پاتراس یونان	وب کوال	نتایج بدست آمده از مجلات الکترونیکی در سطح بالایی بود. طبق بررسی رفتار جستجوی کاربران نهایی، افرادی که در جستجو خبره نیستند از روش جستجوی مستقیم در سایت و کلمات کلیدی بیشتر استفاده می‌کنند.

1 Norbert fuhr

2 Keyrilldou

3 Giresch

4 Loiacano

5 Watson

6 Goodhue

7 Sarasevic

8 Monopoli

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، از مدل‌ها در زمینه‌های مختلف برای ارزیابی وب‌گاه‌ها، کیفیت خدمات کتابخانه و ارزیابی کیفیت استفاده شده و با توجه به نتایج بدست آمده نقاط ضعف و قوت را شناسایی کرده و روش‌هایی را برای بهبود عملکرد به کار گرفته‌اند. هرچند در زمینه استفاده از مدل دیجی کوال پژوهش‌های بیشتری انجام شده است که هدف آنها ارزیابی کتابخانه‌های دیجیتالی بوده و برای انجام این کار شاخص‌هایی را معرفی کرده‌اند. انجام برخی پژوهش‌ها نیز منجر به طراحی مدل شده و همین‌طور معایب برخی مدل‌ها نیز شناسایی شده است.

همچنین بررسی پیشنهادها نشان می‌دهد که در زمینه هر یک از مدل‌های ارزیابی خدمات مورد مطالعه در پژوهش حاضر، تحقیقات گسترده‌ای صورت گرفته است. اما تحقیقی که به مقایسه این مدل‌ها پردازد، صورت نگرفته است. بنابراین، در این پژوهش به مقایسه این مدل‌ها پرداخته می‌شود تا نقاط قوت و ضعف آنها مشخص شده و امکان بکارگیری مناسب آنها در مطالعات مربوطه فراهم شود. با توجه به اطلاعات بدست آمده از نتایج پژوهش‌ها در جدول ۲ ملاحظه می‌شود که انتظارات کاربران در بیشتر زمینه‌ها بیشتر از خدمات ارائه شده است. بعضی پژوهش‌ها باعث طراحی پرسشنامه شده و همین‌طور به طرح‌های جدیدی منجر شده است که قابل اجرا در کتابخانه‌های دیجیتالی است. پژوهش‌های انجام شده بیشتر از روش کتابخانه‌ای و پیمایشی استفاده کرده‌اند. بنابراین، با توجه به آنچه که مطرح شد تصمیم بر این شد تا مدل‌های ارزیابی مورد مطالعه در این مقاله از ابعادی که در ادامه خواهد آمد، مورد بررسی قرار گیرند.

۱. سال پیدایش و افراد و یا سازمان‌های شکل‌دهنده مدل‌ها

۲. اهداف و کارکرد مدل‌ها

۳. ابعاد و مؤلفه‌های شکل‌دهنده مدل‌ها و در نهایت

۴. مؤلفه‌های مورد استفاده در مدل‌های مورد مطالعه.

روش‌شناسی

روش مورد مطالعه در این تحقیق کتابخانه‌ای و سندی است که پس از بررسی اولیه و مطالعه در منابع مختلف، ۸ مدل ارزیابی کتابخانه‌ای با تأکید بر خدمات کتابخانه‌ای انتخاب

و با تایید نظر کارشناسان و متخصصین علم اطلاعات نهایی شدند. همچنین در مواردی برای دستیابی به اهداف پژوهش به صورت تطبیقی مورد بررسی قرار گرفتند. در ادامه برای دستیابی به اهداف تعیین شده اطلاعات مربوط به هریک از مدل‌ها ارائه می‌شود.

یافته‌ها

۱. سال پیدایش، افراد و یا سازمان‌های شکل دهنده مدل‌ها

در جدول ۳ اطلاعات مربوط به سال شکل‌گیری مدل‌های مورد مطالعه از لحاظ افراد یا سازمان بنیانگذار ارائه شده است.

جدول ۳. اطلاعات مربوط به شکل‌گیری مدل‌های مورد مطالعه

مدل	سال	بنیانگذار	پایه و اساس شکل‌گیری
کانو	۱۹۷۰	نوری‌اکی کانو ^۱	استفاده در تحلیل‌ها QFD
سروکوال	۱۹۸۵	پاراسورامان، بری و زیتامل ^۲	تحلیل شکاف بین انتظار و ادراک مشتری در سنجش میزان کیفیت خدمات
فایو اس	۱۹۸۵	سوزوکی ^۳	براساس کایزن (به معنی بهبود) نوعی فلسفه‌ای مدیریتی است
کیو اف دی	۱۹۹۶	آکائی ^۴	مبدل تقاضاهای مشتریان به ویژگی‌های کیفیت و آماده ساختن یک طرح کیفیت برای محصول نهایی
وب کوال	۱۹۹۸	دیویس ^۵	بر پایه مدل توسعه‌ی کارکرد کیفیت (QFD) ^۵
لایب کوال	۱۹۹۹	انجمن کتابخانه‌های تحقیقاتی و دانشگاه "ای اند ام تگزاس" ^۷ با کمک‌های وزارت آموزش و پرورش ایالت متحده	براساس تئوری فواصل و همچنین مدل سرو کوال
ای کوال	۲۰۰۰	بارنز و ویجن ^۸	مبتنی بر پایه توسعه کارکرد کیفیت
دیجی کوال	۲۰۰۵	انجمن کتابخانه‌های تحقیقاتی ^۹	براساس مدل لایب کوال

1 . Noriaki kano

2 Berry and zethaml

3 Suzuki

4 Akao

5. Quality Function Deployment

6 Davies

7 Texas A & M university

8 Barnes and Vidgen

9 Association of Research library (ARL)

طبق اطلاعات جدول ۳ مدل‌های مورد مطالعه بین سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۵ شکل گرفته‌اند. دو مدل لایب کوال و دیجی کوال توسط انجمن کتابخانه‌ها پایه‌گذاری شده‌اند و شش مدل دیگر توسط اشخاص به وجود آمده‌اند. جدیدترین این مدل‌ها دیجی کوال و قدیمی‌ترین آنها مدل سروکوال و فایو اس. است. سروکوال یا مدل تحلیل شکاف به منظور سنجش کیفیت خدمات ارائه شده در سازمان‌های خدماتی است که توسط پاراسورامان و زیتهامل در سال ۱۹۸۵ ارائه شده است. پس از به وجود آمدن این مدل، تحقیقات زیادی برای کاربرد و توسعه این ابزار برای سنجش کیفیت خدمات مختلف انجام گرفت. از جمله این تحقیقات، مطالعات انجمن کتابخانه‌های تحقیقاتی بود که منجر به شکل‌گیری مدل جدیدی به نام لایب کوال شد که مختص سنجش کیفیت خدمات در کتابخانه‌ها است. مدل دیگری تحت عنوان فایو اس. (5S) به عنوان شیوه‌ای ژاپنی در سال ۱۹۸۵ به وجود آمد. در آغاز این مدل تحت عنوان 3S خوانده می‌شد که بعداً به 5S تغییر نام داد. سوزوکی فصل هشتم کتاب خود تحت عنوان "دیاچه‌ای بر رویکرد جامع ارتقای بهیوبی عملی" (۱۹۸۶) را به فایو اس. اختصاص داد، اما مهم‌ترین متنی که درباره فایو اس. منتشر شده است توسط اوسادا^۱ تحت عنوان پنج کلید برای رسیدن به محیطی برخوردار از کیفیت فراگیر (۱۹۹۱) است. این مدل براساس کایزن می‌باشد، کایزن اصطلاحی ژاپنی است که به معنی بهبود می‌باشد (آقائی و آقائی، ۱۳۹۲).

۲. اهداف و کارکرد مدل‌ها

جدول ۴ اهداف و کارکرد مدل‌های ارزیابی مورد مطالعه را مورد توجه قرار داده است.

1 Osada

جدول ۴: اهداف و کارکرد مدل‌های مورد مطالعه

مدل	هدف	کاربرد
کانو	الگوهای رضایت مشتریان	رضایت مشتریان، از بعد خواسته‌ها و نیازهای آنان، تعدیل رقابت بین سازمان‌ها
سروکوال	تعیین تفاوت بین کالاهای ملموس و خدمات به منظور اندازه‌گیری کیفیت خدمات، تعریف مقیاس‌های استفاده شده برای عملیاتی کردن تحقیق، آزمودن عوامل تعیین‌کننده کیفیت خدمات	ارزیابی کیفیت خدمات در زمینه تجارت و صنایع، استانداردهای صنعتی و ارزیابی کیفیت خدمات در بخش خصوصی
فایو اس ^۱	اصلاح شیوه مدیریت	ساماندهی محیط کار در سازمان و سایر نقاط
کیو اف دی	طراحی با هزینه کمتر، حذف تغییرات مکرر، شناسایی مقدمات، تعیین فرآیندهای تولید، کاهش زمان، افزایش رضایت مشتری، تسهیل در کار گروهی، ایجاد یک بنیان برای برنامه‌ریزی، نگهداری مستندات، تشویق اعضا و اجرای دقیق و همزمان	کارایی و قابلیت‌های ابزاری محصول در جهت برآوردن تعداد هرچه بیشتر خواسته‌های مشتری از یک محصول
وب کوال	ارزیابی دریافت‌های کاربران از کیفیت خدمات اطلاعاتی وب‌گاه‌ها براساس گسترش عملکرد کیو. اف. دی.	ارزیابی دریافت‌های کاربران از کیفیت خدمات اطلاعاتی وب‌گاه‌ها براساس «گسترش عملکرد کیفیت» (QFD)
لایب کوال	کمک به کتابخانه‌ها برای درک بهتر کیفیت خدمات، گسترش پروتکل‌هایی برای ارزیابی خدمات کتابخانه، جمع‌آوری و تفسیر بازخورد کتابداران	ارزیابی کیفیت خدمات در کتابخانه‌ها
ای کوال	ارزیابی برداشت‌های کاربران از کیفیت وب‌سایت‌های تجاری الکترونیکی	ارزیابی برداشت‌های کاربران از کیفیت وب‌سایت‌های تجارت الکترونیکی
دیجی کوال	اندازه‌گیری رضایت کاربران و کیفیت خدمات، تعریف ابعاد کیفیت خدمات کتابخانه از نظر کاربران، اندازه‌گیری انتظارات و آگاهی کاربران از کیفیت خدمات کتابخانه	ارزیابی خدمات اطلاعاتی در کتابخانه‌های دیجیتالی

۱ سازماندهی، نظم و ترتیب، انضباط، پاکیزه‌سازی، استانداردسازی

همانگونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، مدل‌های ارزیابی کیفیت خدمات برای کاربران و مشتریان خاصی هدف‌گذاری شده‌اند و در راستای بهبود خدمات و جلب رضایت مشتریان و کاربران می‌باشد. به عنوان مثال، مدل سرو کوال با هدف ارزیابی کیفیت خدمات و کالاهای ارائه شده برای مصرف‌کنندگان و ما به تفاوت آن نسبت به آنچه مصرف‌کنندگان انتظار دارند طراحی شده است و بیشتر در صنعت و تجارت کاربرد دارد. مدل لایب کوال نیز برای ارزیابی کیفیت خدمات ارائه شده در کتابخانه‌ها و ما به تفاوت خدمات ارائه شده نسبت به انتظار مصرف‌کنندگان می‌باشد، با این تفاوت که این مدل برای کتابخانه‌ها به کار می‌رود و مربوط به خدمات کتابخانه‌ای است.

مدل دیجی کوال نیز همانند دو مدل دیگر برای ارزیابی کیفیت خدمات به کار می‌رود. با این تفاوت که این مدل تنها برای کتابخانه‌های دیجیتالی به کار می‌رود و رضایت کاربران را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. مولفه‌های آن نیز با توجه به کتابخانه دیجیتالی طراحی شده است. مدل ای کوال و وب کوال نیز به ارزیابی کیفیت خدمات از نظر کاربران می‌پردازند که البته در مدل وب کوال به ارزیابی کیفیت خدمات وب‌گاه‌ها با استفاده از کیو اف دی می‌پردازد، اما مدل ای کوال برداشت کاربران از سایت‌های تجاری را مورد بررسی قرار می‌دهد. مدل کانو نیز همانند دیگر مدل‌ها، رضایت مشتریان را در سازمان‌ها مورد بررسی قرار می‌دهد. مدل فایو اس اندکی متفاوت‌تر عمل می‌کند با این تفاوت که در این مدل به اصلاح شیوه مدیریت می‌پردازد، هرچند این مدل نیز در نهایت به مشتری‌مداری منتهی می‌شود. در واقع هدف آن بکارگیری اصولی است که ساماندهی محیط کار را در سازمان و سایر نقاط برعهده دارد و آن را استاندارد می‌کند و هدف آن بهبود کارایی و اثربخشی عملکرد از طریق تغییرات درونی در کارکنان می‌باشد.

۳. ابعاد و مؤلفه‌های شکل‌دهنده مدل‌ها

جدول ۵ در جهت دستیابی به هدف سوم، مبنی بر تعیین ابعاد و مؤلفه‌های مدل‌های مورد بررسی طرح شده است که در ادامه ارائه می‌شود.

جدول ۵. ابعاد و مولفه‌های مدل‌های مورد مطالعه

ابعاد و مولفه‌های مدل‌های مورد مطالعه							
کیو اف دی	فایو اس.	مدل کانو	ای کوال	وب کوال	دیجی کوال	لایب کوال	سرو کوال
خانه	سازماندهی	میزان عملکرد خوب	قابلیت	سودمندی	جستجو پذیری	کتابخانه به	ملموسات
کیفیت	نظم و ترتیب	یک محصول یا	استفاده	سهولت	رضایت فردی	عنوان مکان	قابلیت
	انضباط	خدمت	کیفیت	استفاده	اطمینان	کنترل	اعتماد
	پاکیزه سازی	میزان رضایت	اطلاعات	جذابیت	سودمندی	اطلاعات	پاسخگویی
	استانداردسازی	استفاده کننده	تعامل	روابط	قابلیت انجام	اثر خدمت	همراهی
			خدمات	دوستانه	دسترسی پذیری		اطمینان
				متقابل	قابلیت اعتبار		
					دقت و صحت		
					پیوند فعال		
					پوشش		
					موضوعی		
					قابلیت مرور		
					سامان یافتگی		

جدول ۵ مؤلفه‌های مربوط به مدل‌ها را نشان می‌دهد. مدل سرو کوال در ابتدا دارای ۱۰ بُعد و ۹۷ گزاره (پرسش) بود و در مراحل بعدی تعدادی از این ابعاد در هم ادغام و به ۶ بُعد با ۳۴ گزاره تبدیل شد. پس از بررسی‌های بیشتر ابعاد مدل سرو کوال به ۵ بُعد و ۲۶ گزاره کاهش پیدا کرد و در مرحله آخر سرانجام به مدلی ۵ بُعدی و ۲۲ پرسش تبدیل گردید (اشرفی ریزی و کاظم پور، ۱۳۸۶). مدل لایب کوال که براساس دیدگاه کاربران بنا نهاده شده است در ابتدا دارای چهار مولفه شامل: تاثیرگذاری خدمات، کنترل شخصی، کتابخانه به عنوان مکان و دسترسی به اطلاعات بود، اما بعدها دو مولفه کنترل شخصی و دسترسی به اطلاعات در هم ادغام شدند و مولفه کنترل اطلاعات به وجود آمد. در ویرایش‌های بعدی مولفه‌های لایب کوال از ۴ مولفه و ۲۵ ماده به ۳ مولفه و ۲۲ پرسش تقلیل یافت که عبارت است از: تاثیرگذاری خدمات (۹ ماده)، کنترل اطلاعات (۸ ماده)، کتابخانه به عنوان مکان (۵ ماده) (اسفندیاری مقدم، رزمی شندی و نوروزی، ۱۳۹۲). در مورد مولفه‌های دیجی کوال که در دو گروه "انسان و فناوری" و "فنی" قرار گرفته‌اند،

دارای دوازده مولفه می‌باشد. «جستجوپذیری، رضایت فردی، اطمینان، سودمندی، قابلیت انجام» در گروه تعامل انسان و فناوری قرار دارد و دسترس‌پذیری، قابلیت اعتبار، دقت و صحت، پیوند فعال، پوشش موضوعی، قابلیت مرور، سامان یافتگی در گروه جنبه‌های فنی قرار دارند (نائیج، نوروزی و محسنی، ۱۳۹۱). به منظور تعیین ابعاد مناسب ارزیابی کیفیت خدمات اطلاع‌رسانی وب‌گاه‌ها (مدل وب‌کوال) و ایجاد روایی محتوا، تلاش‌های چند جانبه‌ای صورت پذیرفت که به تدوین شش مؤلفه برای روایی مقیاس ارزیابی وب‌گاه‌ها منجر شد که شامل: محتوای نظری معنادار، محتوای بصری معنادار (روایی محتوا)، همگونی درونی، روایی واگرا، روایی همگرا، روایی عام می‌باشد. پس از مطالعات به عمل آمده، چهار بُعد زیر برای ارزیابی کیفیت خدمات اطلاع‌رسانی وب‌گاه‌ها در نظر گرفته شد و شامل: سودمندی، سهولت استفاده، جذابیت و روابط دوستانه متقابل است که هر کدام از آنها دارای سازه‌ها و مولفه‌های مختلفی می‌باشند (احمدی، ۱۳۸۸).

مدل کانو برای رضایت مشتری و کیفیت بهتر محصول است. QFD نیز از طریق خانه کیفیت بررسی می‌شود. ای‌کوال نیز ابزاری برای رساندن صدای مشتری در هر مرحله از توسعه و به کارگیری محصول و یا خدمت است. سال ۱۹۹۸ نقطه آغاز توسعه این مدل بوده است که در سه زمینه پژوهشی اصلی درگیر است: "کیفیت اطلاعات از پژوهش‌های بنیادی سیستم‌های اطلاعاتی"، "کیفیت تعامل خدمات از بازاریابی (علاوه بر برخی منابع سیستم‌های اطلاعاتی و تجارت الکترونیک)" و "کاربردپذیری تعامل انسان-کامپیوتر" (زاهدی و بی‌نیاز، ۱۳۸۷). همانطور که ملاحظه می‌شود هر مدلی بنا بر کارکرد و اهداف خاصی که بر مبنای آن توسعه یافته است دارای مولفه‌هایی است که در طول زمان شکل گرفته و کامل شده‌اند که بعضاً باهم هم‌پوشانی دارند و ممکن است در چندین مدل تکرار شوند که در جدول ۶ به نمایش درآمده است.

۴. مولفه‌های مورد استفاده در مدل‌های مورد مطالعه

در جدول ۶ مولفه‌های مورد استفاده در مدل‌های مورد مطالعه به صورت درهم‌کرد ارائه شده است تا هم‌پوشانی و وجه اشتراک مولفه در مدل‌های مختلف بهتر نشان داده شود.

جدول شماره ۶. مولفه‌های مورد استفاده در مدل‌های مورد مطالعه

مولفه‌های مورد استفاده در مدل‌ها	سروکوال	لایبکوال	دیجی کوال	ای کوال	وب کوال	فایو اس	کانو	کیو اف دی
ملموسات	*							
قابلیت اعتماد	*		*					
پاسخگویی	*							
همراهی	*							
اطمینان	*		*					
کتابخانه به عنوان مکان		*						
کنترل اطلاعات		*						
اثر خدمت		*						
جستجو پذیری			*					
رضایت فردی			*			*		
سودمندی			*		*			
قابلیت انجام			*					
دسترس پذیری			*	*	*			
دقت و صحت			*	*				
پیوند فعال			*					
پوشش موضوعی			*					
قابلیت مرور			*					
سامان یافتگی			*			*		
جذابیت					*			
روابط دوستانه متقابل					*			
تعامل خدمات				*				
میزان عملکرد خوب یک محصول یا خدمت							*	*
نظم و ترتیب						*		
انضباط						*		
پاکیزه‌سازی						*		
استانداردسازی						*		

همانطور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، تعدادی از مولفه‌ها در مدل‌های مختلف تکرار شده‌اند که نشان از اهمیت این نوع مولفه‌ها در بحث ارزیابی کیفیت خدمات است. برای مثال، دو مولفه قابلیت اعتماد و اطمینان در سروکوال و دیجی کوال تکرار شده و مولفه رضایت فردی در دو مدل دیجی کوال و کانو تکرار شده است. همچنین مولفه میزان عملکرد خوب یک محصول یا خدمت در مدل کانو و کیو اف دی تکرار شده است. مولفه سودمندی و دقت و صحت نیز در دو مدل دیجی کوال و وب کوال تکرار شده است و مولفه دسترس پذیری در سه مدل دیجی کوال، ای کوال و وب کوال تکرار شده است که نشان دهنده اهمیت دسترس پذیری در بحث ارزیابی خدمات در کتابخانه‌ها در بسترهای مختلف است. همچنین مولفه سامان یافتگی در دو مدل دیجی کوال و فایو اس. تکرار شده است. بقیه مولفه‌ها فقط یک بار تکرار شده‌اند. بنابراین، می‌توان مؤلفه‌هایی را که بیشترین تکرار را در مدل‌ها داشته‌اند به صورت کلی در یک مدل در نظر گرفت که این باعث جامعیت می‌شود و می‌توان کیفیت خدمات کاملتری را ارائه داد.

از سوی دیگر برخی از مدل‌ها مانند دیجی کوال به لحاظ قدمت و بستری که قرار است ارزیابی در آن صورت بگیرد جدیدتر است. چراکه دیجی کوال در اصل برای ارزیابی کتابخانه‌های دیجیتال است که ویژگی‌هایی از کتابخانه سنتی، محیط‌های تحت شبکه و وب را به همراه دارد. از سوی دیگر مدلی مانند سروکوال دارای مولفه‌هایی است که طیف مشابهی از مولفه‌ها مانند قابلیت اعتماد، اطمینان و پاسخگویی را به همراه دارد و به نوعی منشاء شکل‌گیری این مدل یعنی خدمات پزشکی را تداعی می‌کند که بیشتر بر محور همراهی و اطمینان می‌چرخد. وب کوال نیز بنابر محیطی که می‌سجد بر مولفه‌هایی تأکید دارد که سازگاری بیشتری با محیط وب و برای جذب مخاطب دارد، مانند جذابیت و روابط دوستانه متقابل. اما مدلی مانند فایو اس (5s) با توجه به رسالتی که در بحث اصلاح و ارزیابی شیوه‌های مدیریتی دارد به مباحثی مانند انضباط، نظم و ترتیب و پاکیزگی تأکید دارد که هر یک به نوعی تداعی شیوه‌های اصلاحی را دارند.

بحث و بررسی

با بررسی مدل‌های ارائه شده در این پژوهش مشاهده می‌شود که گرایش به سمت شکل‌گیری این مدل‌ها بیشتر در طی سال ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۰ بوده است. این سال‌ها زمینه ظهور فناوری‌های اطلاعاتی و اطلاع‌رسانی و شکل‌گیری تحولات جدید در زمینه ارائه خدمات اطلاعاتی بوده است. توجه به کاربران و جلب رضایت مشتری و ارتباط با آنها نیز می‌تواند از جمله سایر عوامل باشد. بنابراین، ۷ مدل از ۸ مدل مورد مطالعه در این سال‌ها بوجود آمده‌اند. تنها مدل دیجی کوال همزمان با شروع بکار کتابخانه‌های دیجیتالی از اواخر سال ۲۰۰۴ در سال ۲۰۰۵ شکل گرفته است و از آن زمان تا به حال مدل جدیدی ایجاد نشده است. هرچند اصلاحات و تغییراتی در برخی از مدل‌ها صورت گرفته است. ضمن اینکه مقایسه زمینه و هدف شکل‌گیری مدل‌ها و استفاده عملیاتی از آنها حائز نکات خاصی است که با بررسی اهداف شکل‌گیری آنها و پژوهش‌های صورت گرفته می‌توان به نتایج جالبی دست یافت.

همانطور که بیان شد، هرچند برخی مدل‌ها مانند دیجی کوال بطور خاص برای کتابخانه‌های دیجیتالی و مدل لایب کوال و سرو کوال برای کتابخانه‌های دانشگاهی به وجود آمده است. اما می‌توان مشاهده کرد که این مدل‌ها قابل استفاده در بسترهای مختلف هستند. با اطلاعاتی که از بررسی پیشینه‌ها و پژوهش‌های ارائه شده در این نوشتار قابل حصول است، مشاهده می‌شود مدل کانو در کتابخانه‌های دانشگاهی، آموزشگاهی و دیجیتالی قابلیت پیاده‌سازی دارد. مدل وب کوال نیز بیشتر در پژوهش‌های مربوط به ارزیابی خدمات در کتابخانه‌های عمومی و سازمان‌های مختلف بکار گرفته شده است. مدل QFD بیشتر مناسب کتابخانه‌های دانشگاهی، دیجیتالی و کتابخانه تخصصی تشخیص داده شده است. ضمن اینکه مدل لایب کوال علاوه بر استفاده در کتابخانه‌های دانشگاهی در کتابخانه‌های عمومی و تخصصی نیز مورد استفاده بوده است. مدل 5S بیشتر در کتابخانه‌های عمومی و آموزشگاهی پیاده شده است و مدل ای کوال بیشتر در سازمان‌ها

استفاده شده‌اند. این یافته‌ها نشان می‌دهد مدل‌هایی که برای کتابخانه یا سازمانی خاصی وجود آمده‌اند را می‌توان در کتابخانه یا سازمان‌های دیگر نیز به کار برد. همچنین با بررسی مؤلفه‌های مدل‌های مختلف مشاهده می‌شود که برخی مؤلفه‌ها در چند مدل به کار برده شده‌اند که این امر نشان‌دهنده هم‌پوشانی آنها است. مؤلفه قابلیت اعتماد در مدل سرو کوال و دیجی کوال، مؤلفه اطمینان در مدل سرو کوال و دیجی کوال، مؤلفه رضایت فردی در مدل دیجی کوال و کانو، مؤلفه دسترس‌پذیری در مدل دیجی کوال و وب کوال، مؤلفه دقت و صحت در مدل دیجی کوال و ای کوال، مؤلفه سامان‌یافتگی در مدل دیجی کوال و فایو اس و مؤلفه میزان عملکرد خوب یک محصول یا خدمت در مدل کانو و کیو اف دی تکرار شده‌اند. مشاهده می‌شود که مدل دیجی کوال از نظر مؤلفه بیشترین هم‌پوشانی را با مؤلفه‌های ۷ مدل دیگر و همین‌طور کاربرد بیشتری نسبت به مدل‌های دیگر دارد.

نتیجه‌گیری

طبق نظر ساراسویک (۲۰۰۰) هدف نهایی ارزیابی مطالعه این است که چطور پژوهش، آموزش، یادگیری و زندگی را هدایت می‌کنند. این هدف ما را به سوی سوالاتی مانند: چه چیزی باید ارزیابی شود، با اتکاء به چه معیارهایی، در چه محدوده‌ای از چه دیدگاهی و غیره؟ راهنمایی می‌کند. اینگونه سوالات در بطن توسعه کتابخانه‌ها قرار دارند. مارکیونینی (۲۰۰۰) نیز بیان می‌کند که هدف نهایی از ارزیابی کتابخانه‌ها تعیین تاثیر آن بر کاربران و در سطحی گسترده، جامعه است. به همین دلیل پیشنهاد می‌کند برای درک اینکه یک کتابخانه خوب دارای چه ویژگی‌هایی است، باید تاثیر آن بر فعالیت‌های روزمره کاربران نهایی و در نهایت جامعه از طریق کیفیت خدماتی که ارائه می‌دهد، مورد مطالعه قرار گیرد. اندازه‌گیری کیفیت خدمات پیچیده‌تر و سخت‌تر از کیفیت کالاهاست؛ زیرا کیفیت کالاها را به صورت عینی می‌توان اندازه‌گیری کرد، اما کیفیت خدمات حالت انتزاعی دارد و به راحتی قابل اندازه‌گیری نیست. با این وجود ابزارهایی برای اندازه‌گیری خدمات به

وجود آمده است؛ از جمله آنها مدل‌هایی است که در این مقاله مورد بررسی قرار گرفتند. سروکوال که با هدف ارزیابی کیفیت خدمات در زمینه تجارت و صنایع به وجود آمده است با وجود اینکه کارایی و سودمندی آن در محیط تجاری تایید شده است، اما به کارگیری آن در محیط غیرانتفاعی مانند کتابخانه‌ها نشان داد برخی از بندهای آن با محیط کتابخانه همخوانی ندارد. از جمله اینکه ظاهر تجهیزات و وسایل و ابزار فیزیکی موجود در محل کار و کارکنان در مدل سروکوال مورد بررسی قرار می‌گیرد و در لایب کوال بررسی نمی‌شود یا می‌توان به بُعد تاثیر خدمت که بُعد انسانی کیفیت خدمات یا کتابخانه به عنوان مجموعه‌ای از کارکنان است، اشاره کرد که در سروکوال در نظر گرفته نشده است. به همین دلیل به اصلاح مدل سروکوال پرداخته شد و تحت عنوان لایب کوال ارائه شد. در ارائه مدل فایو اس. بعد از جنگ جهانی دوم، این نتیجه حاصل شد که برای جبران خسارت‌های ناشی از جنگ و آغاز زندگی نوین، باید جهان و پدیده‌های مدیریتی و صنعتی آن روزگار بهتر شناخته شود. این مدل در مدیریت محل کار به صاحبان کار کمک کرده است. وب کوال نیز در چهار مرحله به ارزیابی کیفیت خدمات می‌پردازد. نسخه چهارم وب کوال به عنوان ای کوال شناخته می‌شود که بر اثر تجزیه و تحلیل وب کوال ۳ و با هدف ارزیابی برداشت‌های کاربران از کیفیت وبسایت‌های تجاری و الکترونیکی به وجود آمد. آخرین مدل، دیجی کوال است که به ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دیجیتالی می‌پردازد.

با توجه به آنچه که مطرح شد هر یک از مدل‌های ارزیابی، کیفیت خدمات خاصی را ارزیابی می‌کنند و هر کدام از این مدل‌ها با اهداف خاصی و برای رفع نیازهای خاصی به وجود آمده‌اند که مدل‌های قبلی توان پاسخگویی به آن نیازها را نداشته‌اند و با تغییراتی که در ابعاد و مولفه‌های مدل‌های قبلی بوجود آمده است این قابلیت را پیدا کرده‌اند. اما همانطور که مشاهده شد برخی از مدل‌ها و مولفه‌های آنها با هم هم‌پوشانی دارند و نشان می‌دهد که علاوه بر اینکه هر کدام از مدل‌ها دارای هدف خاصی هستند، اما از روش‌های مشترکی برای رسیدن به اهداف خود استفاده می‌کنند. اما نکته‌ای که در رابطه با این مدل‌ها

و مولفه‌های مربوط به آنها می‌توان اشاره کرد این است که به غیر از ای کوال و دیجی کوال که مربوط به سال ۲۰۰۰ و ۲۰۰۵ هستند مابقی مدل‌ها سال شکل‌گیری و توسعه‌شان مربوط به دهه ۹۰ میلادی است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که با توجه به پیشرفت‌های حاصل در زمینه فناوری و سایر موارد توسعه‌ای جا دارد در زمینه بکارگیری این مدل‌ها نسبت به روزآمدی آنها اقدام شود. همچنان که مشاهده می‌شود مولفه‌های کاملتر دیجی کوال موید این مساله است.

همچنین باید گفت که هدف از ارزیابی در انتخاب نوع مدل بسیار حائز اهمیت است و اینکه قرار است ارزیابی در چه بستری صورت گیرد. همچنین مدل‌های ارزیابی کیفیت خدمات در مرحله ارائه محصول کاربرد دارند و قبل از این مرحله کارآیی زیادی نخواهند داشت. بنابراین، در ارزیابی باید به این نکته توجه ویژه‌ای داشت. با بازاندیشی در این رابطه می‌توان به فکر ایجاد مدل‌هایی بود که بتواند ماهیت چندوجهی داشته باشد. البته این مساله نیازمند این است که همانند پیشینیان به انجام پژوهش‌هایی در این گونه موارد پرداخت. علاوه بر این بهره‌گیری از مدل‌های مختلف می‌تواند برخی از این نواقص را پوشش دهد و به عبارتی کارکرد بهتری را ارائه دهد. در نهایت باید گفت که هرچند در زمینه ارزیابی برخی شیوه‌ها و دستورالعمل‌ها توسعه یافته‌اند و بوسیله محققین پیشنهاد شده‌اند. اما به گفته ساراسویک (۲۰۰۴) استاندارد یا شیوه مورد توافقی برای ارزیابی وجود ندارد. بنابراین، باید بهترین روش ممکن را براساس شرایط موجود انتخاب کرد (چادوری، ۲۰۰۶). همچنین لازم است در این رابطه ضمن بهره‌گیری از چارچوب‌ها و مدل‌های مطرح، متناسب با سطح انتخابی که به نوعی رویکرد و هدف ارزیابی را مشخص می‌کند، معیارها و شاخص‌های مناسبی در نظر گرفته شود.

بنابراین، پیشنهاداتی به شرح زیر برای ارزیابی موفق در استفاده از این مدل‌ها ارائه می‌گردد:

- در انتخاب مدل‌های مربوط به ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌ای به هدف از ارزیابی توجه شود.

- با توجه به اینکه هر مدلی برای بستر خاصی پیش بینی شده است، بنابراین توجه به این مقوله به کسب نتایج بهتر کمک می کند.
- ممکن است در رابطه با برخی ارزیابی ها از یک یا چند مدل در کنار هم استفاده کرد، در این زمینه نیز توجه به نوع مدل و مولفه های مورد استفاده بسیار حائز اهمیت خواهد بود.
- ارزیابی فراینده پیچیده ای است که نیازمند تخصص و صرف هزینه است، بنابراین قبل از هر گونه اقدامی باید به این موارد و سایر موارد مشابه توجه داشت.
- در نهایت نتایج هر ارزیابی متوجه همان ارزیابی یا فرایند خواهد بود و از تعمیم یافته ها به سایر موارد مشابه باید پرهیز کرد.

منابع

۱. آقائی، م.؛ آقائی، ا. (۱۳۹۲). بررسی تاثیر اجرای 5s بر کارایی و اثربخشی کارکنان کلاتری‌ها. پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، ۲(۵): ۱۴۱-۱۵۲.
۲. احمدی، ز. (۱۳۸۸). تأثیر کتابخانه‌ها (عمومی و آموزشی) در گسترش فرهنگ مطالعه. قابل دسترس در: www.sociallib.blogfa.com
۳. احمدی، ع.؛ عسگری ده‌آبادی، ح. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین کیفیت خدمات، رضایت، اعتماد و وفاداری در میان مشتریان (مطالعه موردی شرکت‌های مسافری فعال در پایانه‌های شهر تهران). مدیریت توسعه و تحول، ۲۳: ۱۱-۲۳.
۴. احمدی، ن. (۱۳۸۸). مدل وب کوال: رویکردی بر توسعه مفهومی در بهبود کیفیت خدمات وبگاه‌ها. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۲(۴): ۵۳-۷۳.
۵. اسفندیاری مقدم، ع.؛ رزمی شندی، م.؛ نوروزی، ی. (۱۳۹۲). کیفیت خدمات کتابخانه‌های ایران (بررسی پژوهش‌های مدل لایب کوال در ایران). تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، ۴۷(۲): ۱۹۱-۲۰۸.
۶. اشرفی یزدی، ح.؛ کاظم‌پور، ز. (۱۳۸۶). مدل لایب کوال و کاربرد آن در کتابخانه‌های دانشگاهی. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۱۸(۲): ۱۹۷-۲۱۴.
۷. باقری، م.؛ شریف، ع.؛ جعفری، م. (۱۳۹۶). دست‌بندی خدمات عمومی کتابخانه‌های دانشگاهی دانشگاه فردوسی مشهد بر اساس مدل رضایت مشتری کانو. پژوهش‌های نظری و کاربردی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، ۱۷(۱): ۱۹۲-۲۱۷.
۸. باباغیبی، ن.؛ فتاحی، ر. (۱۳۸۷). مقایسه سنجش کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی با استفاده از مدل لایب کوال. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۱(۴): ۲۷۴-۲۵۵.
۹. تفرشی، ش.؛ صفوی، ز. (۱۳۹۰). امکان‌سنجی پیاده‌سازی نظام فایو اس در مخزن‌ها و بخش مرجع کتابخانه ملی ایران. کتابداری و اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات، ۴(۱۳): ۱-۱۲.
۱۰. تفرشی، ش.؛ مولوی، م. (۱۳۹۱). مقایسه دیدگاه کاربران و کتابداران کتابخانه‌های عمومی شهر تهران وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی درباره کیفیت خدمات کتابخانه. دانش‌شناسی، ۱۶(۵): ۳۳-۲۰.
۱۱. خالتری خانی، ا.؛ محمداسماعیل، ص.؛ شکویی، ع. (۱۳۸۷). مؤلفه‌های کیفیت و کاربردپذیری در ارزیابی صفحات وب. اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی، ۲(۱۱).
۱۲. زاهدی، ش.؛ بی‌نیاز، ج. (۱۳۸۷). سنجش کیفیت خدمات الکترونیک در شرکت قطارهای مسافری رجاء. مدیریت فناوری اطلاعات، ۱(۱): ۶۵-۸۲.
۱۳. سبحانی فرد، ی.؛ چراغعلی، س. (۱۳۹۳). بررسی کیفیت خدمات فروش و اثر آن بر رضایت مشتریان؛ مطالعه موردی شرکت سایا. فرآیند مدیریت و توسعه، ۲۷(۲): ۱۳۱-۱۴۶.
۱۴. سوزوکی، ه. (۱۳۷۶). مقدمه‌ای بر رویکرد جامع ارتقای بهره‌وری بهپویی (کایزن) عملی. ترجمه محمد اقدسی. تهران: بصیر.
۱۵. عباسی، ا.؛ عباسیان جهرمی، ح.؛ نوروزیان، ف. (۱۳۹۵). شناسایی معیارهای انتخاب پیمانکاران جزء در شرکت پیمانکاری ساختمانی با رویکرد نوین استفاده از مدل کانو. مهندسی سازه و ساخت، ۲(۲): ۶۵-۸۲.
۱۶. عصاره، ف.؛ پای، ز. (۱۳۸۸). کیفیت وبسایت‌های کتابخانه‌ای: مروری بر معیارها و ابزارها. کتاب، ۲۰(۲): ۸۷-۲۹۸.
۱۷. قاسمی همدانی، ا.؛ عطف، ز. (۱۳۹۴). بررسی وضعیت مشتری‌مداری دفاتر پلیس + ۱۰ استان مازندران براساس مدل سرو کوال. توسعه مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی، ۲(۳۶): ۳۵-۵۲.

۱۸. مظفری، ع؛ حیاتی، ز؛ مظفری، ا. (۱۳۹۴). اولویت‌بندی به نیازهای مراجعان کتابخانه ملی ایران با استفاده از متون داده کاوی و تصمیم‌گیری چند معیاره. *مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۷ (۳): ۱۱۳-۱۲۶.
۱۹. نایب، ا؛ نوروزی، ی؛ حمیدی، ح. (۱۳۹۱). دیجی کوال ابزاری برای سنجش کیفیت کتابخانه‌های دیجیتالی: مطالعه موردی در کتابخانه دیجیتالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد از دیدگاه کاربران. *دانش‌شناسی*، ۲۵ (۲): ۸۵-۱۰۴.
۲۰. نرگسیان، ج؛ ضیایی، م؛ زیویار، ف. (۱۳۹۱). بررسی عوامل موثر بر رضایت مشتریان با استفاده از مدل سرو کوال. *تحقیقات بازاریابی نوین*، ۲ (۳): ۱۷۳-۱۸۷.
۲۱. نظری، ر؛ وزیری، م؛ عدلی، ف. (۱۳۹۲). ارزیابی والدین از عملکرد کارکنان مدارس دولتی و غیردولتی براساس ابعاد مشتری‌محوری مدل سرو کوال. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۹ (۲): ۱۷۴-۱۵۱.
۲۲. نوروزی، ی؛ درم‌نثاری، م. (۱۳۹۳). بررسی کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی از طریق مدل تحلیل شکاف مبتنی بر دیدگاه کاربران: مطالعه موردی کتابخانه‌های عمومی مستقر در شهر تبریز. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۰ (۴): ۶۸۵-۷۰۷.

23. Ahmed, S. M. Z. & Shueb, M. Z. H. (2009). Measuring service quality of a public university library in Bangladesh using SERVQUAL. *Performance Measurement & Metrics*, 10 (1): 17-32.
24. Alipour-Hafezi, M. & Amanollahi Nick, H. (2015). Evaluation of digital libraries of Iranian research institutions based on the DigiQUAL protocol. *The Electronic Library*, 33(4): 824-841.
25. Chowdhury, S., Landoni, M.; Gibb. F. (2006). Usability and impact of digital Libraries: a review. *Online Information Review*, 30 (6): 656-680.
26. Garibay, C., Gutiérrez, H., & Figueroa, A. (2010). Evaluation of a digital library by means of quality function deployment (QFD) and the Kano model. *The Journal of Academic Librarianship*, 36(2): 125-132.
27. Hall, N. (2011). Digital Library Evaluation Tech Talk, Retrieved from: <http://www.library.unt.edu/digital>. (31 Sep. 2011).
28. Kim. D.-S. (2010). Eliciting success factors of applying Six Sigma in an academic library: A case study. *Performance Measurement and Metrics*, 11(1):25 – 38.
29. Kyriallidou, M., Giersch, S. (2005). Developing the Digiquel protocol for digital library evaluation. In: JCDL '05: Proceedings of the 5th ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries, New York, NY, USA, pp. 172–173. ACM, New York.
30. Loiacono, E. T., Watson, R. T., Goodhue, & D. L. (2002). WEBQUAL: A measure of website quality. In: K. Evans, & L. Scheer (Eds.), 2002 Marketing Educators' Conference: Marketing Theory and Applications, 432–437.
31. Marchionini, G. (2000). Evaluating digital libraries: a longitudinal and multifaceted view. *Library Trends*, 49 (2): 304-33.
32. Monopoli, M., et al. (2002). A User-oriented Evaluation of Digital Libraries: Case Study the 'Electronic Journals' Service of the Library and Information Service of the University of Patras Greece. *Aslib Proceedings*, 54(2):103-117, DOI: 10.1108/00012530210435239.
33. Saracevic, T. (2000). Digital library evaluation: toward evolution of concepts – 1 – evaluation criteria for design and management of digital libraries, *Library Trends. Assessing Digital Library Services*, 49 (2): 350-69.
34. Saracevic, T. (2004). Evaluation of digital libraries: an overview, presented at the DELOS Workshop on the Evaluation of Digital Libraries. Retrieved Apr 6, 2017 from: https://tefkos.comminfo.rutgers.edu/DL_evaluation_Delos.pdf
35. Szymczak, M., Szymczak, M., Kowal, K., & Kowal, K. (2016). The Kano model: identification of handbook attributes to learn in practice. *Journal of Workplace Learning*, 28(5): 280-293.
36. Zhang, Y. L., & Bi, R. F. (2017). Studying on Enhancing Readers' Satisfaction Model of Electronic Service Quality in Library Based on LibQUAL+ and Kano. *Procedia Engineering*, 174: 260-266, <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.132>.

استناد به این مقاله:

شناسه دیجیتال (DOI): 10.22091/stim.2019.3650.1258

نوروزی، ی؛ عباسی، ف؛ حیدرنیا، ز. (۱۳۹۷). «تأملی بر مدل‌های ارزیابی کتابخانه‌ای: با تأکید بر خدمات». *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۴ (۱۳)، ۳۰-۳.