

طراحی و ساخت سامانه ارزیابی و سنجش کیفیت خدمات کتابخانه‌های ایران

مریم خسروی¹

رویا پورنقی²

تاریخ دریافت: 96/02/17

تاریخ پذیرش: 96/04/11

چکیده

هدف: هدف این پژوهش طراحی و ساخت سامانه‌ای، با بهره‌گیری از مدل لایب کوآل، جهت ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاه‌های مختلف ایران است.

روش / رویکرد پژوهش: آنچه که در این پژوهش صورت گرفت ابتدا شناسایی و اعتباریابی ابزار سنجش کیفیت خدمات کتابخانه‌ای پرسشنامه لایب کوآل و سپس راه اندازی سامانه‌ای با استفاده از این مدل استاندارد بود. روش این پژوهش پیمایش توصیفی و طراحی سیستم است. در این راستا، ابتدا پیشینه‌های مرتبط و همچنین سامانه‌های همانند آن در جهان مرور شد. سپس، با استفاده از روش‌های استاندارد ترجمه وارون و رویکرد کمیته، به ترجمه و بومی سازی پرسشنامه لایب کوآل، که اساس کار بود، اقدام گردید. اعتبارسنجی پرسشنامه ترجمه شده نیز با ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید. در نهایت بر پایه یافته‌های گردآوری شده از سامانه‌های مشابه و بومی سازی آن برای کتابخانه‌های ایران زیرساخت نرم افزاری سامانه تولید و اطلاعات گردآوری شده در آن بارگذاری گردید.

یافته‌ها: در این پژوهش سامانه‌ای جهت ارزیابی و سنجش کیفیت خدمات کتابخانه‌های ایران طراحی و راه‌اندازی شد که در محیط وب برای دریافت دیدگاه کاربران درباره کیفیت خدمات کتابخانه‌ها، در دوره‌های زمانی گوناگون، به صورت برخط عمل می‌کند. سپس این دیدگاه‌ها را تحلیل می‌کند و نتیجه را در چارچوب‌های گوناگون در اختیار سیاست‌گذاران، مدیران کتابخانه‌ها، و جامعه علمی کشور می‌گذارد. این سامانه اولین سامانه ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌ای است که در ایران با آدرس raf.irandoc.ac.ir راه اندازی شده است.

نتیجه‌گیری: دستاوردهای ارزیابی توسط این سامانه می‌تواند دیدگاه‌های کاربران را در یک چارچوب علمی به گوش کتابخانه‌ها برساند و به مدیران آنها برای بهبود کیفیت خدمات کمک کند و خشنودی بیش از پیش کاربران را در پی داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: ارزیابی عملکرد، سامانه ارزیابی؛ مدل لایب کوآل؛ کیفیت خدمات کتابخانه‌ها؛ کتابخانه‌های دانشگاهی؛ طراحی سیستم.

¹. عضو هیأت علمی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) (نویسنده مسئول) khosravi.irandoc@gmail.com

². دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی. استادیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) pournaghi@irandoc.ac.ir

امروزه، دانشگاه‌ها به سازمان‌های پیچیده‌ای تبدیل شده‌اند که وظیفه تربیت متخصصان جامعه را در رشته‌های گوناگون برعهده دارند. این سازمان‌ها با در اختیار داشتن امکانات وسیع، انبوه دانشجویان و پژوهشگران و ابزارهای تحقیقاتی در موقعیتی قرار دارند که می‌توانند در زمینه‌های مختلف به تحقیق پرداخته و به پیشرفت و پیشبرد تمدن بشری کمک نمایند (میرغفوری و رودپشتی، 1386). یکی از رسالت‌های دانشگاه تحقیق، و یکی از ابزارهای تحقیق، کتابخانه است. کتابخانه‌های دانشگاهی در جوامع مختلف، بر ارتقای کیفیت آموزش عالی و توسعه همه جانبه کشورها نقش بسزایی دارند (راستکار، 1390). از سوی دیگر، زمانی یک کتابخانه دانشگاهی به صورت زنده و پویا عمل خواهد کرد که قدرت انعطاف پذیری و انطباق با شرایط جدید و تحولات را داشته باشد (دادخواه، 1389). در واقع آن دسته از کتابخانه‌های دانشگاهی و مراکز اطلاع رسانی در انجام رسالت خود موافقند که نیازهای مراجعان را بشناسند و در راستای رفع نیاز آنها گام بردارند و با شناخت کاملی که از مراجعان، روش‌ها و منابع مورد نیاز آنها دارند، می‌توانند با تصمیم‌گیری‌های درست و به موقع، از صرف بودجه‌های غیر ضروری بکاهند و تغییرات لازم را در نوع خدمات و نحوه ارائه آنها ایجاد کنند (راستکار، 1390). کتابخانه‌های دانشگاهی به عنوان مراکز تأمین و اشاعه اطلاعات تخصصی برای جامعه دانشگاهی و پژوهشی کشور، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند، ارتقای سطح کیفی خدمات این مراکز حساس علمی، نقش بنیادینی در تحقق هدف‌های آموزش و پژوهش دارد (حریری و افنانی، 1387). با توجه به تلاش دانشگاه‌های کشور به ارتقای کیفیت خدمات کتابخانه‌های خود، سنجش کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی می‌تواند با فراهم آوری اطلاعات زمینه‌ای لازم و شناخت نقاط قوت و ضعف خدمات کتابخانه‌ها، شالوده مطمئنی برای برنامه ریزی راهبردی در جهت بهبود کیفیت خدمات اطلاع رسانی در کتابخانه مورد بررسی باشد (بهاری موفق، حمیدی و گیتی، 1394).

سنجش کیفیت خدمات، پیش زمینه ضروری برای برنامه‌ریزی در جهت بهبود کیفیت خدمات سازمان‌ها است و ضروری است که کتابخانه‌های دانشگاهی برای حفظ جایگاه و تضمین بقای خود، به کیفیت خدماتی که عرضه می‌کنند بیندیشند و به طور مستمر به ارزیابی کیفیت خدمات ارائه شده خود توجه داشته باشند. هر چند مطالعه کیفیت جنبه‌های مختلف سازمان‌ها از دیدگاه استفاده‌کنندگان، از دیرباز موضوع پژوهش‌های بسیاری بوده است اما این نوع بررسی‌ها از دهه 1980 و با مطرح شدن مدل تحلیل شکاف، دستخوش تحول بنیادین شد (حریری و افنانی، 1387).

در این راستا لایب کوآل ابزاری برای ارزیابی کیفیت خدمات است، لذا این فرصت را برای مدیران کتابخانه‌ها پیش می‌آورد که به برنامه‌های خدماتی خود از نو بیندیشند و توجه کتابداران را به سمت و سوی نیازهای

کاربران و ارتقای کیفی خدمات معطوف داشته و بستری فراهم می‌شود تا با نیازهای کاربران برخوردی مسئولانه داشته باشند (امیدی فر، 1387). این مدل که در سال 1999 و با همکاری انجمن کتابخانه‌های تحقیقاتی¹ و دانشگاه تگزاس برای تعریف و ارزیابی کیفیت خدمات و به عنوان یک ابزار کیفیت سنجی بوجود آمده (دوله²، 2002)، تا کنون در پژوهش‌های پراکنده داخلی زیادی برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاه‌های مختلف، مورد استفاده قرار گرفته است، و هر کتابخانه‌ای در صورت نیاز به ارزیابی و سنجش خود جهت برنامه‌ریزی بهتر نیازمند پیاده‌سازی این مدل به طور مستقل می‌باشد که وقت و نیروی انسانی متخصصی برای این کار نیاز خواهند داشت.

وجود یک سامانه برخط جهت ارزیابی کتابخانه‌ها نه تنها کار گردآوری اطلاعات از کاربران را تسهیل می‌نماید و به کار سنجش و ارزیابی کتابخانه سرعت می‌بخشد، سبب آگاهی مستمر مدیران کتابخانه از وضعیت موجود خدمات کتابخانه و شناسایی نقاط قوت و ضعف آن شده و به برنامه‌ریزی‌های بهتر، منظم‌تر و منسجم‌تری برای آینده کمک می‌نماید. علاوه بر این آنچه برای سیاستگذاران از اهمیت بالایی برخوردار است وجود سامانه‌ای یکپارچه است تا کار ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی را به صورت متمرکز و در یک سامانه برای کل کشور انجام دهد که از خروجی‌های آن بتوان جهت سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌های آتی استفاده نمود. هدف از انجام این پژوهش راه اندازی سامانه‌ای تحت وب جهت ارزیابی و سنجش کتابخانه‌های دانشگاهی کشور عزیزمان ایران است.

از دستاوردهای دیگر این سامانه می‌توان به ترویج فرهنگ کمال‌جویی در خدمات کتابخانه‌ها؛ گردآوری و تفسیر پیوسته بازخورد کاربران کتابخانه‌ها؛ مقایسه کیفیت خدمات کتابخانه‌های هم‌سان با یکدیگر؛ بهبود مهارت‌های تحلیلی کارشناسان و مدیران کتابخانه‌ها؛ کمک به کتابخانه‌ها در درک بهتر انتظارات کاربران از کیفیت خدمات آنها؛ و کمک به کتابخانه‌ها در بهبود خدمات آنها اشاره نمود که ضرورت و اهمیت آن را بیش از پیش نشان می‌دهد.

2. شرح مدل ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌ای لایب کوآل

1. Association of Research Library (ARL)

2. Dole

از دهه 1980 پروتکل سروکوآل به عنوان ارزیابی استاندارد کیفیت خدمات در دنیای تجارت شناخته شده است. مدل سروکوآل از جمله مدل‌های معتبری است که می‌توان براساس آن، چنین ارزیابی از کتابخانه‌ها را انجام داد اما این مدل مبتنی بر مبانی تجاری و بازرگانی بود. به همین دلیل، تلاش‌هایی که در راستای کاربرد و بومی‌سازی مدل سروکوآل در بخش کتابخانه و مراکز اطلاع‌رسانی صورت گرفت، منجر به تدوین مدل لایب کوآل گردیده است. این مدل شامل پرسشنامه استاندارد است که در آن 22 مؤلفه آمده است. بر اساس این مدل در هریک از مؤلفه‌های¹ پرسشنامه مدل لایب کوآل، پاسخ دهندگان، سه ستون را باید تکمیل کنند که عبارتند از (نقل در اشرفی ریزی و کاظم پور 20، 1386):

- حداقل سطح قابل قبول خدمات: سطحی است که کاربران در هنگام ورود به کتابخانه انتظار دریافت کم‌تر از آن میزان را در هر مؤلفه ندارند.
- حداکثر سطح قابل قبول خدمات: سطح مطلوب و ایده‌آل است و بیانگر سطحی از خدمت است که کاربران امید دریافت آن را دارند.
- سطح خدمات دریافتی کتابخانه: سطح دریافت کاربران بیانگر تفسیر کاربران از کیفیت خدماتی است که دریافت کرده‌اند.

میزان هر سطح در طیفی 9 گزینه‌ای مشخص می‌شود تا بدین ترتیب استانداردهای ذهنی آنها مشخص گردد (نقل در اشرفی ریزی و کاظم پور 20، 1386). این مدل سعی دارد حفاصل میان خدمات مورد انتظار و خدمات دریافتی را در ابعادی مشخص اندازه‌گیری کند. این مدل ابزاری وب-محور² است که ایجاد پروتکل‌های مقیاس‌سازی³ را میسر می‌کند (همان).

3. پیشینه

بسیاری از کتابخانه‌های دانشگاهی ایران با استفاده از مدل لایب کوآل به سنجش کیفیت خدمات خود پرداخته‌اند که در زیر به جدیدترین آنها اشاره می‌شود:

یعقوبی فر و دیگران (1394)، با استفاده از مدل لایب کوآل به بررسی کیفیت ارائه خدمات کتابخانه دانشگاه علوم پزشکی سبزوار پرداختند. یافته‌های آنها نشان داد که از بین ابعاد سه گانه این مدل، بیش‌ترین میزان رضایت کاربران کتابخانه از مؤلفه اثرگذاری خدمات کتابخانه است با میانگین 6/59. میانگین مؤلفه‌های کتابخانه

¹. منظور همان پرسش‌های موجود در پرسشنامه بوده که حالت پرسشی ندارد statements

². پرسشنامه به صورت الکترونیکی و در وب سایت کتابخانه تکمیل می‌شود web-based

³. scaling

به عنوان یک مکان 5/68 و کنترل اطلاعات 5/64 بوده است.

اباذری و دیگران نیز در سال 1395، بر اساس مدل لایب کوآل به بررسی کیفیت خدمات کتابخانه‌های علوم پزشکی قم از دیدگاه دانشجویان و اعضای هیأت علمی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که کتابخانه‌های علوم پزشکی قم به ترتیب در مؤلفه‌های کنترل اطلاعات و کتابخانه به عنوان یک مکان دارای بیش‌ترین ضعف بوده و نتوانسته‌اند حداقل انتظارات کاربران خود را برآورده نمایند. هم‌چنین این کتابخانه‌ها در تمامی مؤلفه‌های لایب کوآل ضعیف عمل کرده‌اند.

مین و دونگ یولی¹ (2016)، در ارزیابی و اهمیت عملکرد کیفیت خدمات کتابخانه‌های پژوهشی کشور کره، که در 14 کتابخانه دانشگاهی انجام شده بود، به این نتیجه رسیدند که راهکارهای بهبود خدمات کتابخانه‌های پژوهشی در اولویت قرار دارند.

جونگ - آ² (2016)، به بررسی ابعاد معانی و درک کاربران از بُعد کتابخانه به عنوان یک مکان پرداخته است. وی عناصر اصلی تحلیل را در سه بُعد کتابخانه: خدمات و اطلاعات، مطالعه و خواندن، و دیگر آرامش تعریف نموده و ابراز امیدواری کرده است که این مفاهیم به بهبود درک کاربران و نیز راهکارهایی جهت طراحی کارآمد کتابخانه به عنوان یک مکان کمک کند.

ژانگ، بی و زیاو³ (2017)، در مطالعه‌ای به منظور افزایش رضایت کاربران از کیفیت خدمات الکترونیکی، در دانشگاه زنگژو⁴ از مدل لایب کوآل استفاده کردند. نتایج آنها نشان داد که این مدل از طریق تحلیل آزمایشی قابل اجرا است.

همانطور که ملاحظه می‌شود کتابخانه‌های ذکر شده، در پژوهش‌های داخلی، در همه ابعاد مدل لایب کوآل نتوانسته‌اند خدمات مطلوب و آرمانی ارائه دهند و در بسیاری از موارد سطح کیفیت خدمات حتی پایین‌تر از سطح خدمات مورد انتظار کاربر است. هم‌چنین سامانه استاندارد در کشور جهت ارزیابی و سنجش خدمات کتابخانه‌ها وجود ندارد. وجود سامانه ارزیابی استاندارد این امکان را فراهم می‌کند تا کارایی و اثربخشی خدمات به طور همزمان مورد سنجش قرار گیرد. گردانندگان کتابخانه‌ها نیز بطور مستمر از وضعیت موجود خدمات کتابخانه خود آگاهی یافته و با یافتن اطلاعات مفید و روزآمد از نیازهای کاربران و نقاط قوت و ضعف خود، و بر اساس طرح‌های هدفمند، فارغ از نظام مدیریت خدمات یا امکانات و تسهیلات عمل کنند، این مسئله تأکیدی بر ضرورت انجام این پژوهش است.

1. Min and Dong Youli

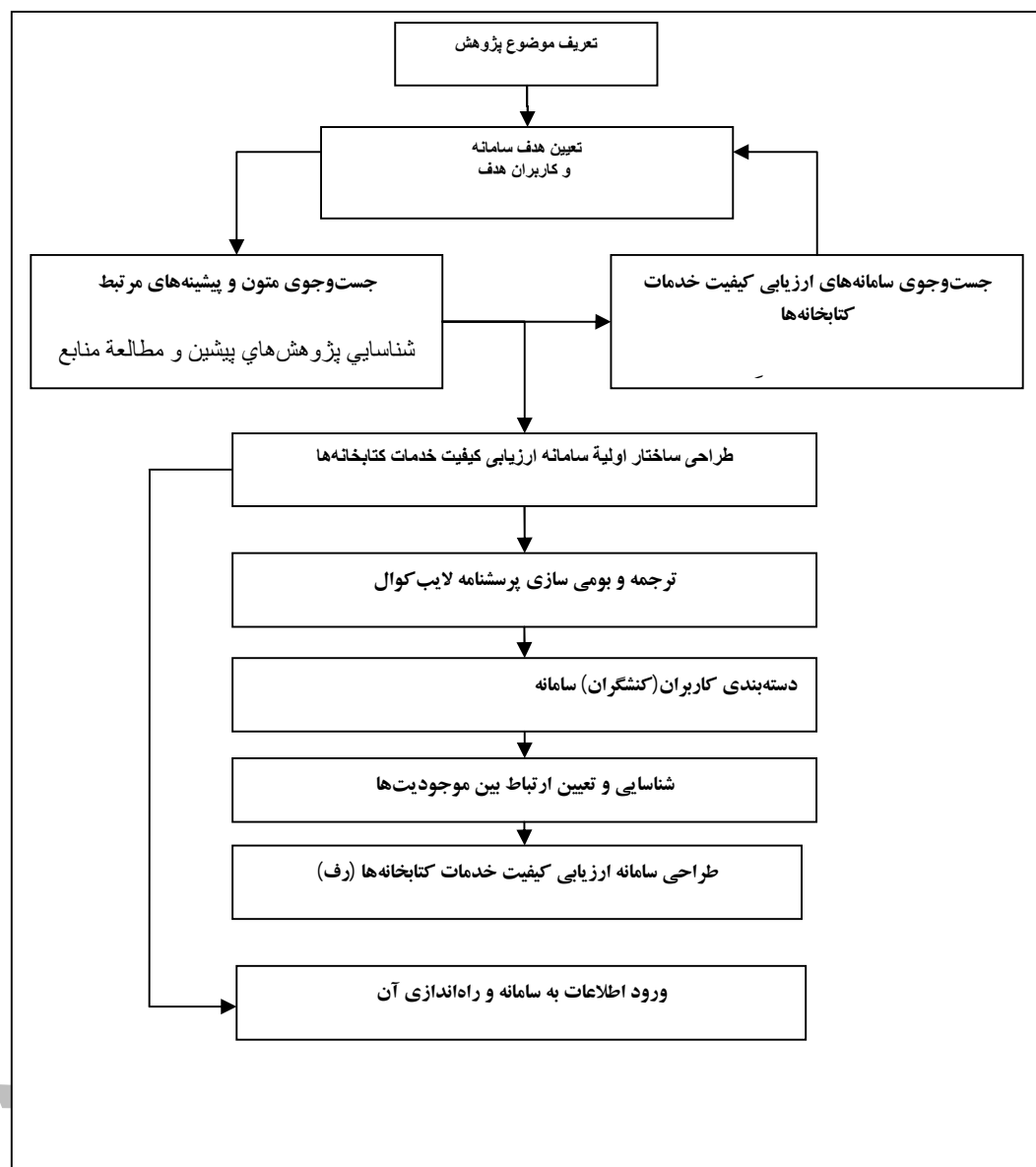
2. Jong-Ae

3. Zhang, Bi and Xiao

4. Zhengzhou

4. روش

در این پژوهش روش پیمایش توصیفی و طراحی سیستم جهت ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌ها به کار گرفته شد. این پژوهش از دیدگاه زمانی در زمره پژوهش‌های مقطعی، از دیدگاه نوع و روش گردآوری داده‌ها، آمیخته‌ای از مطالعات اسنادی و پیمایش سامانه‌های ارزیابی و سنجش کتابخانه‌های موجود جهان، و از دیدگاه ماهیت پژوهش در زمره پژوهش‌های توسعه‌ای و کاربردی قرار می‌گیرد. برای طراحی و ساخت سامانه ارزیابی و سنجش کتابخانه‌های ایران نخست پیشینه‌های مرتبط و همچنین سامانه‌های همانند آن در جهان مرور شدند. به منظور سنجش کتابخانه‌های ایران پرسشنامه لایب‌کوال اساس کار قرار گرفت که با استفاده از روش‌های استاندارد ترجمه وارون و رویکرد کمیته، ترجمه و بومی سازی شد. اعتبارسنجی پرسشنامه ترجمه شده نیز با ضریب آلفای کرنباخ محاسبه گردید. در نهایت بر پایه یافته‌های گردآوری شده از سامانه‌های مشابه و بومی سازی آن برای کتابخانه‌های ایران زیرساخت نرم افزاری سامانه طراحی و تولید و اطلاعات گردآوری شده در آن بارگذاری گردید. که روش پژوهش و گام‌های آن در ادامه به تفصیل شرح داده شده است. شکل 1 گام‌های پژوهش را نشان می‌دهد:



شکل 1. مراحل و فرایند پژوهش

برای ایجاد نسخه اول این وبگاه لازم بود که نیازمندی‌ها و اقدامات آن (مانند مدیریت پیمایش از جمله ارسال دعوتنامه مشارکت در دوره ارزیابی برای مدیر کتابخانه، نحوه بارگذاری رایانامه کاربران کتابخانه، ارسال دعوتنامه وبی برای کاربران هر کتابخانه، موارد مورد نظر برای قرار دادن در سامانه، هزینه‌ها، سطوح کاربری و...) مشخص می‌شد. لذا، با الهام از موارد مطرح شده در این وبگاه و گزارش سالانه انجمن کتابخانه‌های پژوهشی (کوک¹ و دیگران، 2014)، لیست این نیازمندی‌ها و اقداماتی که باید مطرح می‌شد را به دقت مورد

¹. Cook

بررسی و لیست نیازمندی‌های سامانه لایب کوآل را مشخص نمودند. برای این کار به وبگاه لایب کوآل مراجعه شده و با الهام از آن، اقدام گردید¹. قابل ذکر این که از آن جهت که لازم بود سامانه علاوه بر انطباق کامل با استانداردهای لایب کوآل، امکان تغییرات مورد نیاز را برای بومی سازی سامانه و نیز تأمین نیاز ذینفعان را در زمان کوتاه داشته باشد، در طراحی و تولید سامانه از روش چابک² استفاده شد. در مرحله بعد، با توجه به این که این پرسشنامه به زبان انگلیسی است و علیرغم ترجمه و استفاده مکرر پرسشنامه لایب کوآل توسط سایر پژوهشگران، در این پژوهش، به لحاظ ترجمه‌های متفاوت این پرسشنامه به زبان فارسی و نیز کیفیت بهتر ترجمه، تصمیم اتخاذ شد که مجدد و با دقت نسبت به ترجمه و پایایی و روایی پرسشنامه اقدام شود. لذا، به منظور اعتبار سنجی از روش‌های بین فرهنگی³ بهره‌مند شدیم. هدف این رویکردها این است که مفاهیم نسخه‌های ترجمه شده به سایر زبان‌ها (غیر از انگلیسی) در کشور یا فرهنگ مورد نظر معادلسازی شوند. بطوری که، آن ابزار در عین حالی که بدیهی و قابل قبول هستند از نظر مفهومی نیز همان کارکرد را داشته باشند. تمرکز این روش‌ها بر معادل مفهومی و بین فرهنگی است نه لفظی و زبانی⁴. یک روش قدیمی که به این منظور استفاده می‌شود، ترجمه به جلو و ترجمه به عقب⁵ یا ترجمه وارون⁶ است. هدف این روش بررسی کیفیت ترجمه و مقایسه متن ترجمه شده با متن اصلی می‌باشد. به عبارت دیگر، به کیفیت ترجمه برمی‌گردد (سارو⁷، 2014). این روش در 4 گام اصلی زیر انجام شد:

1) ترجمه پرسشنامه به زبان هدف: در این گام توصیه شده است که از بیش از یک مترجم استفاده شود، لذا ابتدا نسخه انگلیسی پرسشنامه توسط دو نفر مترجم مستقل، و آشنا با این حوزه و متخصص زبان انگلیسی، به صورت همزمان به فارسی ترجمه شد.

2) ترجمه وارون: در این گام ترجمه پرسشنامه (که در گام اول بدست آمده)، توسط شخص دیگری غیر از اشخاصی که در گام قبل شرکت داشتند، به زبان اصلی برگردانده می‌شود. لذا هر دو ترجمه برای یکی از اساتیدی که دارای تسلط کافی به زبان انگلیسی و تجربه روان سنجی پرسشنامه بود ارسال شد تا ترجمه‌ها بیش تر مورد بررسی قرار گیرد و در نهایت نسخه اولیه ترجمه پرسشنامه آماده شد.

3) پیش آزمون مؤلفه‌ها: در این گام از یک گروه کوچک (شامل حداقل 2 نفر) خواسته شد تا درباره ترجمه آیتم‌های قضاوت نمایند. مثلاً آیا واژه‌ها بدرستی ترجمه شده‌اند؟ و معنای خود را از دست نداده‌اند؟ مبهم

¹. <https://www.libqual.org>

². agile methodology

³. Cross-cultura

⁴. linguistic

⁵. Forward - translation and back-translation

⁶. back-translation

⁷. Sauro

نیستند؟ و یا برای آنها واژه‌های بهتری سراغ دارند؟ لذا در این مرحله برای حصول اطمینان از اینکه هر دو نسخه انگلیسی معادل یکدیگر هستند و بار معنایی یکسانی دارند، به این صورت که از دو متخصص، آشنا به هر دو حوزه؛ علوم اطلاع رسانی و انگلیسی؛ خواسته شد تا با کنار هم قرار دادن هر دو نسخه (نسخه ترجمه شده و نسخه اصلی)، مقایسه‌ای انجام دهند. ترجمه به صورت مفهومی بود.

4) اعتبار بخشی مؤلفه‌ها: این گام یک مرحله اساسی است. لذا برای هر آیت‌م از 5 نفر خواسته شد تا به آن پاسخ دهند. اجرای پرسشنامه جدید به زبان هدف در یک گروه بزرگ تر به منظور اعتبار بخشی به آنها است از این جهت که حتی پس از ترجمه و ترجمه وارون، هیچ تضمینی نیست که نسخه ترجمه شده دارای همان ویژگی‌های روانسنجی نسخه اصلی باشد.

قابل ذکر این‌که پژوهشگرانی از جمله عقیفه زاده کاشانی و دیگران (1389)، فروزان فر و دیگران (1389)، رفیعی و دیگران (1393)، در پژوهش‌های خود از این روش استفاده کرده‌اند.

در کنار روش فوق از روش دومی جهت اعتبارسنجی ابزار پژوهش استفاده شد. در این مرحله مجدداً برای

سنجش اعتبار صوری مؤلفه‌های پرسشنامه، از طریق ارزیابی کمیته‌ای¹ اقدام شد. حتی وقتی که ترجمه توسط یک نفر تولید شده است باز هم ارزیابی کمیته‌ای پیشنهاد می‌شود (هارکنس و شوآگلوسبرگ²، 1998). در خصوص اجرای این روش هارکنس ادامه می‌دهد که برای اینکه ترجمه ابهام نداشته و بدرستی درک شود بهتر است 1) بین مترجم و افراد متخصص بحث شود و 2) از کاربران نیز بازخوردی بدست آید. برای این منظور در جلسه‌ای که با حضور تنی چند از اساتید صاحب نظر این حوزه برگزار شده بود از آنها درخواست شد تا مؤلفه‌های پرسشنامه، از نظر روایی ظاهری و مفهومی و تفسیر نادرست آنها، بررسی شده و در صورت ابهام پیشنهادات لازم ارائه شود. در این جلسه هریک از مؤلفه‌ها به دقت، از لحاظ مفهومی و روا و واضح بودن آنها در زبان فارسی، مورد بررسی قرار گرفتند و ابهامات مؤلفه‌ها اصلاح شد. آخرین مرحله اعتبارسنجی مؤلفه‌های پرسشنامه، گرفتن بازخورد از کاربران کتابخانه است. در این خصوص، به یک کتابخانه دانشگاهی مراجعه شده و پس از توضیحات لازم درباره پرسشنامه، از 25 نفر از کاربران خواسته شد تا مؤلفه‌ها را از لحاظ ابعاد روایی و واضح و روشن بودن مفاهیم آنها، بررسی کرده و نظرات خود را برای اصلاح اعلام نمایند. در پایان مرحله اعتبارسنجی پرسشنامه، تمامی مؤلفه‌های پرسشنامه، از لحاظ روایی محتوایی، گویا و واضح بودن مفاهیم آن مورد تأیید قرار گرفتند. پرسشنامه نهایی در جدول 1، ارائه شده است.

¹. Committee assessments

². Harkness and Schoua-Glusberg

جدول 1. متن مؤلفه‌های اعتباریابی شده از دو روش

ابعاد	ردیف	مؤلفه‌ها
تأثیرگذاری خدمات	1	کارکنان حس اعتماد را در کاربران القا می کنند.
	2	کارکنان به هر کاربر توجه ویژه دارند.
	3	کارکنان همواره مؤدب هستند.
	4	کارکنان برای پاسخگویی به پرسش‌های کاربران آمادگی دارند.
	5	کارکنان از دانش کافی برای پاسخگویی به پرسش‌های کاربران برخوردارند.
	6	کارکنان در قبال کاربران احساس مسئولیت می کنند.
	7	کارکنان نیازهای کاربران را درک می کنند.
	8	کارکنان مشتاق کمک به کاربران هستند.
	9	کارکنان در حل موانع دریافت خدمات کاربران قابل اعتماد هستند.
کنترل اطلاعات	10	امکان دسترسی به منابع الکترونیکی کتابخانه را از خانه یا محل کارم دارم.
	11	وب‌گاه کتابخانه مرا قادر می کند تا محل اطلاعات مورد نیازم را بیابم.
	12	منابع چاپی مورد نیازم در کتابخانه موجود است.
	13	منابع اطلاعاتی الکترونیکی مورد نیازم در کتابخانه موجود است.
	14	در کتابخانه تجهیزات نوینی (فناوری روز) برای دسترسی آسان به اطلاعات مورد نیازم وجود دارد.
	15	در کتابخانه ابزارهای ساده‌ای (برگه دان، فهرست کامپیوتری کتابخانه، اینترنت..) موجود است که به من امکان می دهند تا اطلاعات را خودم پیدا کنم.
	16	کتابخانه دسترسی آسان به اطلاعات را به گونه‌ای فراهم می کند که استفاده از آن برای کاربر، به صورت مستقل امکانپذیر باشد.
	17	در کتابخانه مجموعه‌های نشریات چاپی و الکترونیکی مورد نیازم موجود است.

18	فضای کتابخانه مطالعه و یادگیری را ترغیب می‌کند	کتابخانه به عنوان یک مکان
19	کتابخانه فضایی آرام برای فعالیت‌های فردی دارد.	
20	کتابخانه مکانی راحت و جذاب است.	
21	کتابخانه مکان مناسبی برای مطالعه، آموختن، یا پژوهش است.	
22	کتابخانه فضای مشترکی برای یادگیری و مطالعه گروهی دارد.	

به منظور سنجش پایایی این پرسشنامه، از 30 نفر از کاربران خواسته شد تا آن را تکمیل نمایند. پس از ورود داده‌ها به نرم افزار اس پی اس، برای سنجش پایایی آن آزمون آلفای کرونباخ محاسبه شد. نتایج آن در جدول 2 مشاهده می‌شود. ارقام بدست آمده حاکی از پایایی قابل قبولی برای پرسشنامه پژوهش است.

جدول 2. پایایی ابزار پژوهش

ابعاد	حداقل سطح مورد پذیرش خدمات	حداکثر انتظارات	سطح دریافت خدمات
تأثیرگذاری خدمات	0/90	0/96	0/87
کنترل اطلاعات	0/91	0/95	0/90
کتابخانه به عنوان یک مکان	0/86	0/92	0/74
کل	0/93	0/98	0/92

5. طراحی و ساخت سامانه ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌ای

به منظور راه‌اندازی سامانه از روش طراحی سیستم استفاده شده است. این سامانه از مدل «دیتابیس منطقی»¹ در فضای پایگاه داده «اسکیوال سرور»² روی «دات نت فریم ورک 4/5»³ و در زیر دامنه raf.irandoc.ac.ir و با نام رَف (به معنای قفسه) راه‌اندازی شده است. هدف این سامانه برگزاری دوره‌های ارزیابی برای بررسی کیفیت خدمات کتابخانه‌ها در قالب گزارش‌های آماری و نموداری است. این سامانه دارای سه کنشگر⁴: مدیر سامانه، مدیر کتابخانه و کاربر کتابخانه بوده و دارای قابلیت‌های کلی زیر می‌باشد:

- تعریف کتابخانه و تعیین مدیر برای آن.
- امکان معرفی کتابخانه برای شرکت در هر دوره از ارزیابی.
- تعریف دوره ارزیابی.
- امکان معرفی رایانامه کاربران کتابخانه برای شرکت در ارزیابی از طریق بارگذاری سیاهه رایانامه آنها در فایل اکسل برای مدیر کتابخانه.
- امکان شرکت کاربران کتابخانه در ارزیابی به صورت برخط⁵ و از هر کجا.
- شروع، خاتمه، فعال و غیرفعال کردن دوره نظرسنجی.
- امکان مشاهده دوره‌های ارزیابی و کتابخانه‌های شرکت‌کننده در آن، به طوری که وضعیت کتابخانه و کاربران در آن مشخص باشد.
- شرکت کاربر کتابخانه در نظرسنجی و پاسخ به گزاره‌ها.
- امکان مشاهده وضعیت هر دوره و گزارش‌های آن برای کل کتابخانه‌ها و یا یک کتابخانه خاص.

نمودار ارتباط موجودیت‌های⁶ سامانه بر پایه استاندارد «یوامال»⁷ در شکل 2 آمده است. در این شکل موجودیت‌های کلیدی سامانه آمده است. موجودیت‌های دیگری که در طی فرایندهای مختلف بصورت موقت ایجاد می‌شوند یا پس از آن برای مدیریت گزارش‌ها و اداره بخش‌های مختلف سامانه در نظر گرفته شده،

¹. relational database

². Sql server

³. Dot Net Framework 4.5

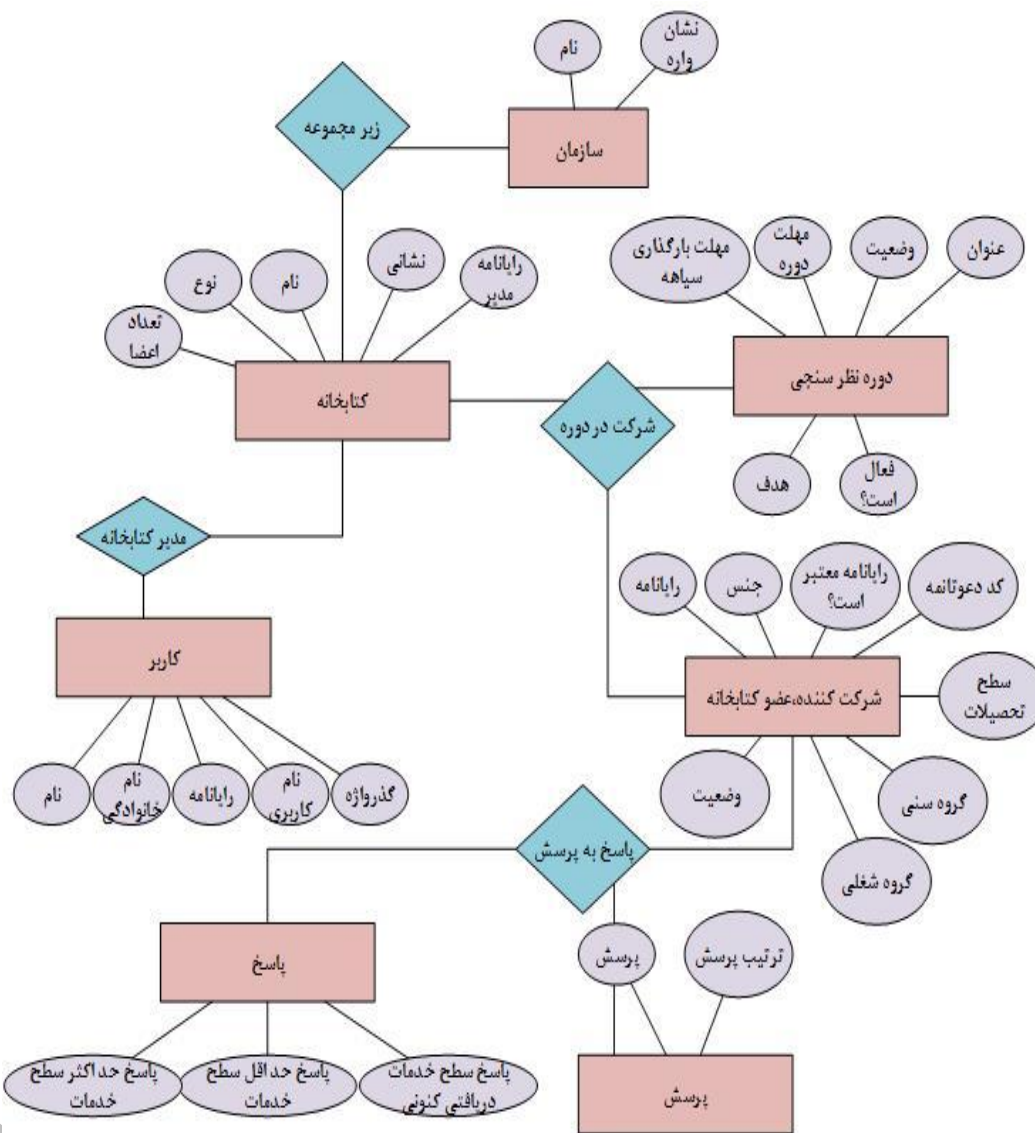
⁴. کنشگر به شخص یا سامانه نرم‌افزاری اطلاق می‌شود که شروع‌کننده یک یا چند کار در یک سامانه نرم‌افزاری است و واژه لاتین آن Actor است.

⁵. online

⁶. Entity Relational Diagram (ERD)

⁷. UML

حذف شده‌اند.



شکل 2. نمودار ارتباط بین موجودیت‌ها

موجودیت‌ها شامل موارد ذیل می‌باشد:

- 1) کتابخانه: که اطلاعات کتابخانه را نگهداری می‌کند.
- 2) دوره ارزیابی: این موجودیت اطلاعات دوره ارزیابی را نگهداری می‌کند
- 3) پاسخ دهنده: این موجودیت، اطلاعات پاسخ‌دهنده را نگهداری می‌کند.
- 4) پرسشنامه: این موجودیت، اطلاعات پرسشنامه را نگهداری می‌کند. هر رکورد از این موجودیت به‌عنوان

بک مرجع از مجموعه پرسش‌ها است.

(5) پرسش: این موجودیت، اطلاعات پرسش را نگهداری می‌کند.

(6) پاسخ: این موجودیت، پاسخ شرکت‌کنندگان به پرسش‌ها را نگهداری می‌کند.

(7) موجودیت مقدار پارامتر: این موجودیت، انواع مقادیر دسته‌بندی‌شده را نگهداری می‌کند. این

موجودیت صرفاً برای بالارفتن کارآمدی پایگاه داده در بازیابی اطلاعات طراحی شده است.

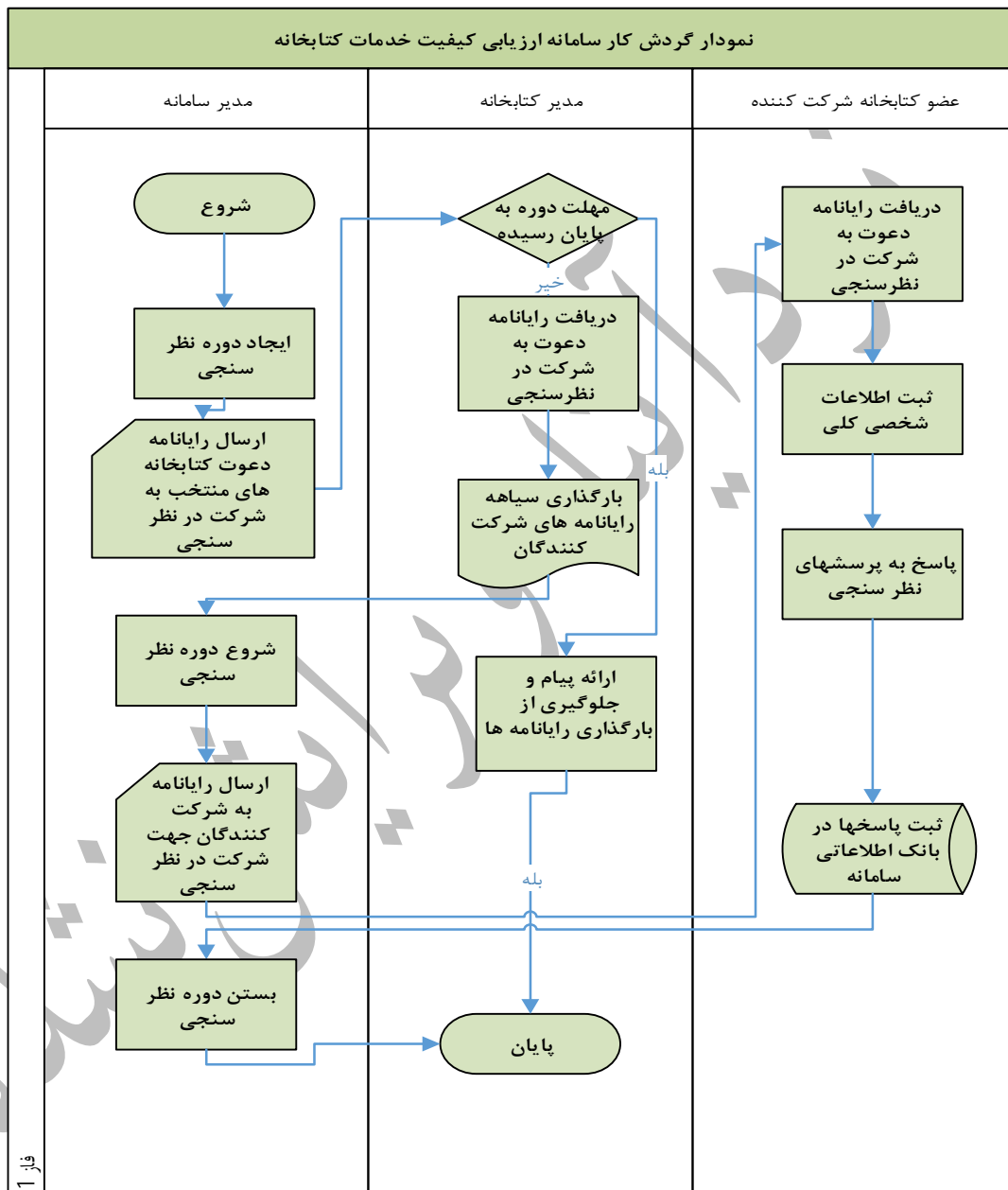
(8) سازمان: این موجودیت اطلاعات سازمان را نگهداری می‌کند.

شکل 3، صفحه نخست این سامانه را نشان می‌دهد.



شکل 3: نمایی از سامانه رف

در شکل 4، جزئیات مربوط به فرایند کار این سامانه نمایش داده شده است:



شکل 4. نمودار گردش کار سامانه ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه

6. شرح فرایند سامانه

فرایند سامانه طی مراحل ذیل انجام شدنی است:

1. مدیر سامانه یک دوره ارزیابی تعریف می‌کند (نحوه تعریف دوره ارزیابی در بخش 1-4-5- شرح داده شد).

2. بعد از تعریف دوره ارزیابی، برای مدیر کتابخانه‌هایی که در آن دوره شرکت کرده‌اند طی رایانامه اطلاع‌رسانی می‌شود. در این رایانامه مهلت دوره به مدیر اطلاع داده شده و از وی خواسته می‌شود که سیاهه رایانامه کاربران خود را جهت شرکت در ارزیابی در سامانه بارگذاری نماید.

3. در این مدت مدیر کتابخانه می‌تواند دوره‌ها را مشاهده کرده و وضعیت بارگذاری رایانامه را ملاحظه کند.

4. مدیر سامانه دوره را مشاهده کرده و دوره را شروع می‌کند.

5. بعد از شروع دوره، به کاربران هر یک از کتابخانه‌ها، رایانامه‌ای مبنی بر دعوت جهت مشارکت، که حاوی پیوند فرم ارزیابی است، فرستاده می‌شود.

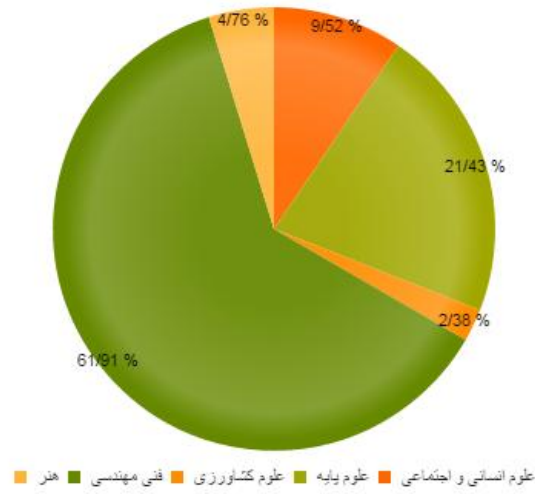
6. کاربر کتابخانه با کلیک روی این پیوند به فرم ارزیابی هدایت می‌شود و بعد از تکمیل اطلاعات خود وارد فرم ارزیابی شده و مؤلفه‌ها را پاسخ می‌دهد.

7. با اتمام مهلت شرکت در ارزیابی، مدیر سیستم ارزیابی را می‌بندد و از این پس انجام هیچ عملیاتی روی این دوره مجاز نیست و مدیر سیستم می‌تواند از نتایج این ارزیابی‌ها گزارش دریافت کنند.

7. نمایش گزارش نتایج ارزیابی

پس از اعلام پایان دوره ارزیابی توسط مدیر سیستم، وی می‌تواند با مراجعه به بخش گزارش‌ها و انتخاب سال و دوره ارزیابی، نتایج را مشاهده و در صورت تمایل عکس گرفته و یا نتایج را در قالب اکسل دریافت نماید. شکل‌های (5 الی 7) ارائه شده در مقاله نمونه‌ای از خروجی‌هایی است که از این سامانه قابل دریافت است. این سامانه جهت اعتبار سنجی به صورت نمونه موردی در دانشگاه یزد و دانشگاه سمنان پیاده‌سازی شد. این خروجی‌ها نمونه‌ای از نمودارهایی است که توسط سامانه جهت مشاهده ارزیابی و مقایسه خدمات از منظر کاربران ترسیم می‌شود که داده‌های آن از کاربران دریافت شده است.

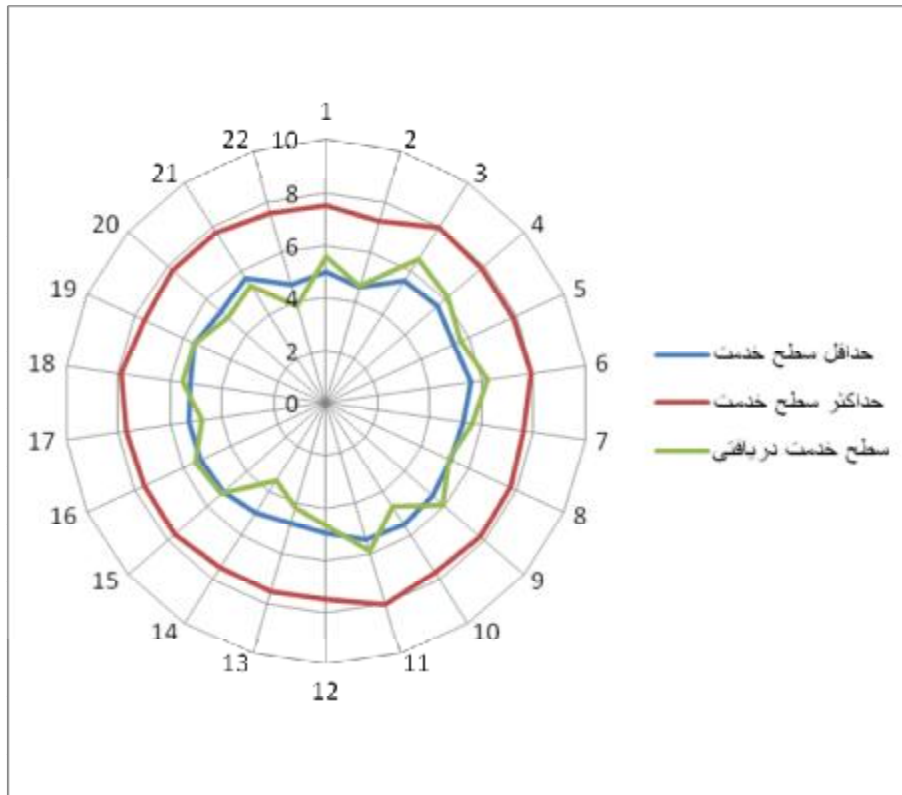
گزارش مقایسه‌ای درصد مشارکت تخصص‌های مختلف در ارزیابی



شکل 5. نمونه نمودار مقایسه درصد مشارکت تخصص‌های مختلف در ارزیابی



شکل 6. نمونه‌ای از نمودار کیفیت خدمات در هر بعد و در کل



شکل 7. نمونه‌ای از نمودار میانگین مؤلفه‌ها

8. اعتبارسنجی سامانه رف

اعتبار سنجی¹ در مهندسی نرم‌افزار به فرآیندی گفته می‌شود که پس از تولید و یا در طی آن اعمال می‌گردد تا از صحت و کارآیی سیستم مورد نظر اطمینان حاصل شود. اعتبارسنجی، به مفهوم این است که نتایجی که پس از اجرای سیستم گرفته می‌شود با نتایجی که هدف ساخت سیستم بوده مطابقت می‌کند (کار درست را انجام می‌دهد) (ویکی‌پدیا، 2017).

بررسی و اعتبارسنجی سامانه رف توسط دفتر تحقیق و توسعه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران انجام شد. این بررسی شامل چک کردن مستندات (فنی، راهبری و استقرار)، کد نرم‌افزار، پایگاه داده و جنبه‌های فنی سامانه و مقایسه آن با استانداردهای توسعه نرم‌افزار بوده است. موارد و نگرانی‌ها در این زمینه برای تحویل کامل سامانه (شامل سورس کد و مستندات) از قبیل: نحوه بک‌آپ خودکار پایگاه داده، نحوه Error Handling سامانه، نحوه تغییر و تنظیم دوباره میل سرور، نحوه به‌روزرسانی کدهای نرم‌افزار، ارائه سرویس یک اکانت Valid برای ارسال ایمیل، کنترل خطای Not Found در سامانه، ماژول تغییر و فراموشی گذرواژه، نحوه ارتباط

¹ Validation

با پایگاه داده و ساخته شدن DataBase، تکنولوژی‌های Front-end، توضیح فرآیندها Controllerها و Actionهای مرتبط، بود که طی عملیات بازطراحی موارد اصلاح و تحویل گردید و در نهایت سامانه توسط کارشناسان دفتر تحقیق و توسعه تأیید شد.

9. بحث و نتیجه گیری

ارزیابی و سنجش یکی از وجوه مهم مدیریت در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی است. این امر اثربخشی بیش‌تر خدمات کتابخانه‌ها را افزایش داده و نسبت به استفاده بهینه از آن اطمینان ایجاد می‌کند و بهبود خدمات آنها به عنوان بخش مهمی از یک محیط آموزشی علمی الزامی است. ضرورت توجه به بهبود کیفیت خدمات در بین کشورهای توسعه یافته صرفاً در حد انجام وظیفه نیست. در سه دهه گذشته کاربران بیش از پیش مورد توجه کتابخانه‌ها بوده‌اند و آگاهی از نیازها و انتظارات آنها از مهم‌ترین فعالیت‌های مدیریتی کتابخانه‌ها محسوب می‌شود. می‌توان گفت کیفیت خدمات سازوکاری فراهم می‌کند، برای حصول اطمینان از اینکه کتابخانه رسالت خود را به خوبی انجام داده است (ریوس و بدنار¹: 432). بیش از یک دهه است که بررسی نگرش و میزان رضایت‌مندی استفاده‌کنندگان از منابع و خدمات مراکز اطلاع رسانی، ابزار ارزشمندی برای تداوم یا تحول در چگونگی ارائه خدمات است. این بررسی‌ها علاوه بر روشن ساختن موانع دستیابی مراجعان به منابع مورد جستجو، میزان کارایی این مراکز را منعکس می‌کند (تصویری قمصری 1388). در این فضا وجود سامانه‌ای که بتواند با پیروی از آن بر افزایش این برتری جویی در راستای مشتری محور کمک نماید ضروری به نظر می‌رسد. این پژوهش به معرفی سامانه‌ای پرداخته است که در آن تمامی کتابخانه‌های دانشگاهی همگام بتوانند به ارزیابی یکسانی از کیفیت خدمات خود از دیدگاه کاربران بپردازند. با استفاده از این سامانه از یک سو مدیران کتابخانه‌ها می‌توانند از داده‌ها و نتایج این مدل، برای شناسایی بهترین شیوه، تحلیل کمبودها، و تخصیص مناسب منابع، استفاده کرده و به مقایسه کارایی کتابخانه خود با سایر کتابخانه‌های مشابه بپردازند. از سوی کاربران نیز فرصتی فراهم می‌شود تا بخش‌هایی از خدمات را که به اصلاح و بهبود نیاز دارد را به کتابداران نشان دهند تا کتابخانه بتواند به بهترین شکل پاسخگوی نیازهای آنها باشد و انتظارات آنها را به نحوی بهتر اداره کند. خروجی‌های این پژوهش نیز می‌تواند جهت طراحی سامانه‌های مشابه بومی برای مناطق خاص و یا نمونه کتابخانه‌های دیگر استفاده شود.

منابع

¹. Reeves, C.A., and D.A. Bednar

اباذری، زهرا، زهره میرحسینی، عبدالحسین بختیاری، و اکبر محمدی مطلق (1395). بررسی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی قم از دیدگاه دانشجویان و اعضای هیأت علمی بر اساس مدل لایب کوآل. مجله دانشگاه علوم پزشکی قم 10 (10):78-85.

اشرفی ریزی، حسن، و زهرا کاظم پور (1386). مدل لایب کوآل و کاربرد آن در کتابخانه‌های دانشگاهی. فصلنامه کتاب 70 (2): 197-214.

امیدی فر، سیروس (1387). سنجش کیفیت خدمات کتابخانه دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی با استفاده از مدل لایب کوآل. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

بهارى موفق، زهره. بداله حمیدی و آناهیتا گیتی. (1394). ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های علوم پزشکی همدان با استفاده از ابزار لایب کوآل. مجله اطلاع رسانی پزشکی نوین 1 (3): 70-63.

تصویری قمصری، فاطمه (1388). بررسی میزان رضایت پژوهشگران پژوهشکده مهندسی جهاد کشاورزی از خدمات اطلاع‌رسانی این پژوهشکده. نشریه تحقیقات کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاهی 43 (1).

حریری، نجلا، و فریده افغانی (1387). بررسی کیفیت خدمات کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی تابعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه آزاد اسلامی مستقر در تهران از طریق مدل تحلیل شکاف. کتابداری و اطلاع‌رسانی 11 (2): 20-29.

راستکار یعقوب (1390). ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه مرکزی دانشگاه تبریز با استفاده از مدل لیب کوآل، کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه علامه طباطبایی.

دادخواه، نیره (1389). سنجش میزان استفاده و تحلیل هزینه-سودمندی منابع اطلاعاتی الکترونیکی کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد بر اساس شاخص‌های ای-متریک. علوم کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه فردوسی مشهد.

میرغفوری؛ سید حبیب‌الله و میثم شفیعی رودپشتی (1386). رتبه‌بندی کتابخانه‌های دانشگاهی بر اساس سطح عملکرد با استفاده از تکنیک‌های تحلیل پوششی داده‌ها و بُردا (مورد: کتابخانه‌های دانشگاه یزد). نشریه کتابداری و اطلاع رسانی، دوره 10، شماره 3 (پیاپی 39)، صفحه 35-56.

یعقوبی فر، محمدعلی، منصوره فیض‌آبادی، ملیحه دلیلی صالح، و احسان صفاری (1394). کیفیت ارائه خدمات کتابخانه دانشگاه علوم پزشکی سبزوار از دیدگاه مراجعه‌کنندگان با استفاده از مدل لایب کوآل. مجله دانشگاه علوم پزشکی سبزوار 22 (6): 1062-1052.

Cook, C. , F. Heath, B. Thompson, M. Kyrillidou, G. Roebuck, and A. Yeager (2014). LibQUAL+ 2014 survey. Association of Research Libraries/Texas A & M University.

Dole, Wanda. (2002). LibQUAL+™ and the small academic library. Performance Measurement and Metrics 3(2):85-96.

Harkness, A. J., and A.Schoua-Glusberg (1998). Questionnaires in Translation. ZUMA- Nachrichten 1: 87- 126.

Jong-Ae Ki . (2016). Dimensions of User Perception of Academic Library as Place. The Journal of Academic Librarianship 42(5): 509–514.

Min, Y., and J. Dong Youli (2016). A study on the Evaluation of Service Quality and Importance-Performance Analysis in Research libraries. Journal of the Korean Society for Library and Information Science 50(1) : 209-233.

Reeves,C.A. , and D.A. Bednar (1994). Defininig quality: Alternatives and implications. Academy

- management review 19(3):419-445.
- Sauro, Jeff. (2014). 4 Steps to Translating A Questionnaire. [www.measuringu.com/blog/translation .php](http://www.measuringu.com/blog/translation.php). (Accessed June 6. 2015).
- Software verification and validation. (2017, May 22). In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved 07:35, June 10, 2017, from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Software_verification_and_validation&oldid=781721886
- Zhang, Y. L., R.F. Bi, and M. Xiao (2017). Studying on Enhancing Readers' Satisfaction Model Of Electronic Service Quality in Library Based on LibQUAL+ and Kano. *Procedia Engineering* 174 : 260 – 266.

استناد به این مقاله:

خسروی، مریم؛ پورنقی، رویا (زودآیند). طراحی و ساخت سامانه ارزیابی و سنجش کیفیت خدمات کتابخانه‌های ایران. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*.