

رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان غربی بر اساس خدمات کتابخانه‌ای با فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی

فاطمه زندیان (نویسنده مسئول)

استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس
Zandian@modares.ac.ir

حجت‌الله امینی قراقبه

کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان شرقی
hojjatollahaminygaragayeh@yahoo.com

محمد حسن زاده

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس
Hasanzadeh@modares.ac.ir
تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۰۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۱

چکیده

هدف: هدف اصلی این پژوهش، رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی در استان آذربایجان غربی بر اساس خدمات اطلاع‌رسانی با فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی است.

روش: روش پژوهش پیمایشی-توصیفی است. جامعه پژوهش حاضر ۶۷ باب کتابخانه عمومی نهادی استان آذربایجان غربی است. داده‌های خدمات اطلاع‌رسانی این کتابخانه‌ها از طریق ابزار پرسشنامه جمع‌آوری شدند. سوالات پرسشنامه شاخص‌های خدمات کتابخانه بودند. این داده‌ها بر اساس فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی و استفاده از نرم‌افزار Expert choice رتبه‌بندی شده‌اند.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد در بین ۶۷ باب کتابخانه عمومی استان آذربایجان غربی، کتابخانه عمومی شیخ شلتوت مهاباد با کسب ۰/۰۶۰ امتیاز در رتبه اول و کتابخانه مرکزی ارومیه با کسب ۰/۰۵۴ امتیاز در رتبه دوم از لحاظ میزان ارائه خدمات اطلاع‌رسانی قرار گرفته‌اند.

اصالت/ارزش: با توجه به مطالعات و بررسی‌های انجام شده در خصوص رتبه‌بندی، رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی بر اساس خدمات اطلاع‌رسانی در ایران جنبه‌ای نو و متفاوت دارد و می‌تواند زمینه‌ای برای سایر پژوهش‌ها باشد. این پژوهش مشخص می‌کند میزان ارائه خدمات اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌های عمومی، ارتباطی به درجه کتابخانه و یا روستایی و شهری بودن آن ندارد و به نظر می‌رسد ارائه خدمات اطلاع‌رسانی مطلوب در درجه اول نشأت گرفته از اراده کتابداران و کارکنان کتابخانه است.

کلیدواژه‌ها: رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی، خدمات اطلاع‌رسانی، فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، استان آذربایجان غربی.

مقدمه

اطلاع‌رسانی و خدمات مرجع فرآیندی است که در جهت پاسخگویی به پرسش مراجعه‌کننده و رفع نیازهای علمی و اطلاعاتی او سمت‌وسو می‌گیرد. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی که با هدف ارائه خدمات اطلاعاتی به جامعه خود به‌وجود آمده‌اند به سه فعالیت عمده مبادرت می‌کنند: (۱) انتخاب و فراهم‌آوری اطلاعات (۲) سازماندهی اطلاعات و (۳) اشاعه اطلاعات که با تعابیر مختلفی همچون توزیع اطلاعات، گسترش دانش، خدمات عمومی و اطلاع‌رسانی بیان می‌شود و منظور رسانیدن اطلاعات به جامعه مراجعه‌کننده است (جنریش و جنریش^۱، ۱۳۸۱).

با ورود رایانه به مراکز اطلاع‌رسانی و بهره‌گیری از روش‌های ذخیره‌سازی نوری در پایگاه‌های اطلاعاتی، خدمات مرجع نیز متحول شد. خدمات مرجع از فضای کتابخانه برای استفاده از منابع موجود در آن و حضور فیزیکی مراجعه‌کننده خارج شده است و از طریق انواع ابزارهای ارتباطی و شیوه‌های اطلاع‌رسانی به شکل عام و یا گزیده بدون توجه به مرزهای قراردادی به‌طور گسترده قابلیت ارائه یافته است. این تحول موجب تغییراتی در کتابدار مرجع نیز شده است و او را از حد واسطه‌گری میان مراجعان، به متخصص اطلاعات تبدیل کرده است. در حوزه خدمات مرجع، علاوه بر ضرورت بهره‌گیری از بانک‌های اطلاعاتی ساده به شکل لوح‌های فشرده نوری، لازم است که از امکانات ارائه شده در قالب منابع مرجع چندرسانه‌ای^۲ و شبکه جهانی اطلاع‌رسانی (اینترنت) نیز استفاده شود (عمادخراسانی، ۱۳۹۲).

هرچند مفهوم «خدمات اطلاع‌رسانی» مفهومی تازه به نظر می‌آید اما امروزه کاملاً انواع مختلف خدمات و کارکردهای کتابخانه، تحت‌الشعاع این خدمات قرار گرفته است. چراکه مراکز اطلاع‌رسانی نیازهای اطلاعاتی مراجعان را در هر ساعت و هر جایی که باشند بدون نیاز به مراجعه مستقیم به کتابخانه، از طریق فناوری‌های جدید در اختیارشان قرار می‌دهند (همان).

اهمیت خدمات اطلاع‌رسانی در کتابخانه بر کسی پوشیده نیست، اما این نوع خدمات و بررسی و ارزیابی آنها در کتابخانه‌های عمومی چندان مورد توجه قرار نگرفته و پژوهشگران آنچنان که شایسته است به این موضوع نپرداخته‌اند.

خدمات اطلاع‌رسانی برای کمک به مردم و بهبود زندگی آنان در نظر گرفته شده است. دهه ۱۹۷۰ اوج این‌گونه خدمات بود. کار اطلاع‌رسانی که با کمک ابزار و تجهیزات مورد نیاز

1. Jennerich & Jennerich

2. Multimedia reference

به تولید، گردآوری، سازماندهی، ذخیره، بازیابی، ترجمه، انتقال، تبدیل و کاربرد اطلاعات مربوط می‌شود، در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی به شکل‌های مختلف ولی با هدف واحد یعنی ارائه بیشترین اطلاعات در کمترین وقت صورت می‌گیرد، این خدمات شامل شامل:

- اشاعه اطلاعات گزیده^۱؛
- جست‌وجوی گذشته‌نگر^۲؛
- تهیه و تدوین کتابشناسی‌ها، نمایه‌نامه‌ها، مقاله‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها و... اعم از عمومی و موضوعی؛
- تهیه و توزیع فهرست‌های تازه رسیده و غیره (عمادخراسانی، ۱۳۹۲).

هریک از موارد فوق به‌عنوان شاخص‌های خدمات اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌های عمومی در نظر گرفته می‌شوند. البته شایان ذکر است به‌دلیل محدودیت‌هایی از قبیل نبود کتابشناسی‌ها، نمایه‌نامه، چکیده‌نامه‌ها و... تخصصی و به‌روز و مستقر نبودن خدمات اشاعه اطلاعات گزیده در همه کتابخانه‌های عمومی کشورمان برخی از این موارد قابل‌استفاده نیستند و یا بسته به نظر متخصصان و نظر محقق می‌توان با اندکی تغییر از آنها به‌عنوان شاخص استفاده کرد.

با توجه به مطالب فوق، هدف اصلی پژوهش، رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی در استان آذربایجان غربی بر اساس خدمات اطلاع‌رسانی با فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی^۳ است.

محقق در این پژوهش برای بررسی میزان ارائه خدمات اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌های عمومی و مقایسه کتابخانه‌ها با یکدیگر از فرآیند سلسله‌مراتبی استفاده کرده است. امروزه پژوهشگران از روش رتبه‌بندی در بسیاری از پژوهش‌ها در علوم مختلف استفاده کرده‌اند، اما این روش تا کنون در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی و تحقیقات مربوط به آن چندان مورد توجه قرار نگرفته است و با توجه به اهمیتی که خدمات اطلاع‌رسانی هم اکنون در کتابخانه‌ها دارند، شناسایی مقدار این خدمات در کتابخانه‌های عمومی و رتبه‌بندی هر کتابخانه می‌تواند نقش مؤثری در رشد خدمات کتابخانه‌های عمومی ایفا کند.

رتبه‌بندی کتابخانه‌ها بر اساس عملکرد آن‌ها، نقش مهم و منحصر به فردی در شناسایی سیاست‌ها و خط‌مشی‌های کتابخانه و شناخت مشکلات و نواقص و کمبودهای کتابخانه ایفا

1. Selective dissemination of information
3. Analytic Hierarchy Process (AHP)

2. Retrospective search

می‌کند. رتبه‌بندی با کمک روش‌های متعدد انجام می‌شود، یکی از این روش‌ها به کارگیری تصمیم‌گیری چندمعیاره^۱ است. تصمیم‌گیری چندمعیاره به دو گروه کلی تقسیم می‌شود: تصمیم‌گیری چندهدفه و تصمیم‌گیری چندشاخصه (مؤمنی، ۱۳۸۹).

دلیل استفاده از این فرآیند در این پژوهش این است که از آنجایی که این فرآیند شامل چند شاخص است و به دلیل جامع بودن، دامنه وسیعی از فعالیت‌ها و کارکردهای کتابخانه‌ها را تحت پوشش قرار می‌دهد، در این پژوهش از روش AHP (فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی) تصمیم‌گیری چندشاخصه، به عنوان یکی از مدل‌های شناخته شده MADM استفاده شده است.

روش تحلیل سلسله‌مراتبی اولین بار توسط فردی عراقی به نام توماس ال ساعتی^۲ ابداع شد. اساس این روش تصمیم‌گیری بر مقایسات زوجی نهفته است. تصمیم‌گیرنده با فراهم آوردن درخت سلسله‌مراتبی تصمیم آغاز می‌کند. درخت سلسله‌مراتبی تصمیم، عوامل مورد مقایسه و گزینه‌های رقیب مورد ارزیابی در تصمیم را نشان می‌دهد. سپس یک سری مقایسات زوجی انجام می‌گیرد. این مقایسات وزن هر یک از فاکتورها را در راستای گزینه‌های رقیب مشخص می‌سازد. در نهایت منطق AHP به گونه‌ای ماتریس‌های حاصل از مقایسات زوجی را با یکدیگر تلفیق می‌سازد که تصمیم بهینه حاصل آید (مؤمنی، ۱۳۸۹). AHP بر اساس سه اصل زیر بنا شده است:

۱) **اصل توسیم درخت سلسله‌مراتبی:** بر اساس این اصل، درک یک مسأله در حالت کلی و پیچیده برای انسان کاری دشوار است و ممکن است ابعاد مختلف و مهم مسأله مورد نظر مورد توجه قرار نگیرد. از این رو، تجزیه یک مسأله کلی به چندین مسأله جزئی‌تر در درک مسأله بسیار کارساز است. در واقع تجزیه یک مسأله بزرگ‌تر به مسائل کوچک‌تر بیانگر روابط موجود بین عناصر کوچک‌تر است. به گونه‌ای که با انجام این عمل روابط و مفاهیم مسأله مورد تصمیم‌گیری و همچنین ارتباط هر عنصر با عناصر دیگر به دقت درک می‌شود. با این کار، «درخت سلسله‌مراتبی تصمیم» به وجود می‌آید و در درک مسأله کمک قابل توجهی می‌کند.

۲) **اصل تدوین و تعیین اولویت‌ها:** انسان نمی‌تواند یک مسأله را به طور کلی درک نماید. بنابراین آنها را به مسائل کوچک‌تر تجزیه می‌کند و با توجه به معیارهای مشخص بین آنها

1. Multiple Attribute Decision Making (MADM)

2. Thomas L. Saaty

مقایسات زوجی انجام داده و برتری یک گزینه بر گزینه دیگر را مشخص می‌نماید. سپس این نتایج وارد مدل‌های مختلف تصمیم‌گیری شده تا درک بهتری از کل سیستم ارائه شود.

۳ اصل سازگاری منطقی قضاوت‌ها: ذهن انسان می‌تواند به نحوی بین اجزا رابطه برقرار کند که بین آنها سازگاری و ثبات منطقی وجود داشته باشد. سازگاری در دو مفهوم به کار می‌رود. (۱) ایده‌ها و اشیای مشابه با توجه به ارتباطشان در یک گروه قرار می‌گیرند. برای نمونه یک دانه انگور و یک مهره، از نظر معیار گردی، در یک گروه قرار می‌گیرند، ولی اگر معیار مورد نظر طعم باشد بین این دو ارتباطی وجود ندارد. (۲) معیار دوم میزان ارتباط بین ایده‌های مختلف، با توجه به معیار خاص آنها است. برای مثال، اگر معیار مورد نظر ما شیرینی باشد و بخواهیم شیرینی عسل، شکر و شیرۀ ملاس را با هم مقایسه کنیم و شیرینی عسل، پنج برابر شیرینی شکر باشد و شیرینی شکر دو برابر شیرینی شیرۀ ملاس باشد، در این صورت عسل ۱۰ بار از شیرۀ ملاس شیرین‌تر است. در این مثال اگر شیرینی عسل چهار برابر شیرینی شیرۀ ملاس باشد قضاوت‌ها با هم سازگاری ندارند. این ارتباطات، تأثیر نسبی اجزای هر سطح را به اجزای سطوح بالاتر نشان می‌دهد.

در ادامه به معرفی چند پژوهش در حوزه رتبه‌بندی در کتابخانه‌ها خواهیم پرداخت. محبوب و قشقایی (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی جهان مبتنی بر شاخص‌های عملکرد کمی با استفاده از رویکرد MADM و مدل SAW» با روش ترکیبی آمار مربوط به ۳۹ کشور جهان در ۱۴ شاخص از جمله سرانه امانت، بازدهی منبع، سرانه مراجعه، عضویت، سرانه کتاب، سرانه موارد دیگر، روزآمدی مجموعه، سرانه رایانه، سرانه پایانه اینترنت، سرانه کارمند تمام‌وقت، سرانه کارمند حرفه‌ای، هزینه امانت، سرانه هزینه و سرانه مرکز خدمات تنظیم شد و با رویکرد MADM ارزیابی گردید. آنها نتیجه گرفتند که کشورهای فنلاند، استونی و دانمارک سه کشوری هستند که دارای بهترین کتابخانه‌های عمومی هستند.

دهقانی سانج و محمودی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «شناسایی و رتبه‌بندی معیارهای مؤثر بر مکان‌یابی کتابخانه‌های عمومی با استفاده از ANP فازی و TOPSIS فازی» به شناسایی و رتبه‌بندی معیارهای مؤثر بر مکان‌یابی کتابخانه‌های عمومی پرداختند. با بررسی متون و پژوهش‌های مشابه، شش معیار اصلی و ۲۴ معیار فرعی به دست آمد. این معیارها مطابق نظر استادان و متخصصان رشته‌های کتابداری و جغرافیای برنامه‌ریزی شهری و با استفاده از تکنیک TOPSIS فازی و ANP فازی رتبه‌بندی شد. پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها، با توجه به وزن

نهایی به دست آمده برای هر یک از معیارهای اصلی و فرعی، معیارهای اصلی سازگاری، مرکزیت، اندازه و فضای مکان، عوامل و ویژگی‌های بومی، جغرافیای طبیعی منطقه و جهت یابی مکان کتابخانه، به ترتیب در رتبه‌های اول تا ششم قرار گرفتند.

شاه‌طهماسبی، اسمعیلی گیوی و شمس‌اللهی (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی و مقایسه روند کارایی نسبی کتابخانه‌های نهادی کشور در مقیاس استانی؛ رویکرد سیستمی به پردازش ورودی‌ها» داده‌های کتابخانه‌های ۳۰ استان را در چارچوب سازوکار سیستماتیک تحلیل پوششی داده‌ها به کمک نرم‌افزار 1 DEA-MASTER مورد پردازش قرار دادند. در این پژوهش با استفاده از ۶ شاخص ورودی و ۳ شاخص خروجی به بررسی روند کارایی نسبی کتابخانه‌های نهادی در مقیاس استانی بین سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ پرداخته شده است.

دهقان‌نیری، محقر و افخمی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی کارایی کتابخانه‌های عمومی با استفاده از روش ترکیبی تحلیل پوششی داده‌ها- تحلیل تمیز^۱ DEA-DA» با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها و قضیه مکمل زاید قوی، همچنین با کمک روش تحلیل تمیز به رتبه‌بندی واحدهای کارا و تعیین کاراترین کتابخانه در سطح استان تهران پرداختند. این ترکیب به منظور ایجاد توانایی در رتبه‌بندی واحدهای کارا (تحلیل ابرکارایی) اجرا شده است.

ریچمان و سومرگاتر^۲ (۲۰۰۶) در مقاله‌ای با عنوان «به کاوی کتابخانه‌های دانشگاهی؛ مقایسه‌ای درونی با استفاده از DEA» ۱۱۸ کتابخانه دانشگاهی که زبان تدریس در آنها آلمانی بوده است را از ۶ کشور جهان به صورت تصادفی انتخاب نموده است و با کمک تکنیک DEA به بررسی کارایی و رتبه‌بندی آنها پرداختند.

جیانجی^۳ (۲۰۰۸) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی و اندازه‌گیری کارایی کتابخانه‌های عمومی با استفاده از روش DEA» به بررسی و رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی چین در سطح ۳۱ استان این کشور پرداخته و استان‌ها را بر این اساس رتبه‌بندی نموده است.

دو^۴ (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با عنوان «اندازه‌گیری عملکرد کتابخانه‌های مجازی منابع اطلاعاتی با استفاده از DEA» با تلفیق DEA و تکنیک AHP به بررسی و رتبه‌بندی ۲۵ کتابخانه مجازی پرداخت.

1. Data Envelopment Analysis – Discriminate Analysis
3. Jian-xia

2. Reichman & Sommersguter
4. Du

مرور پیشینه‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد پژوهشگران مختلف در حوزه رتبه‌بندی و کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی تحقیقاتی ارائه کرده‌اند و از روش‌هایی چون MADM، SAW، تحلیل پوششی داده‌ها- تحلیل و تمیز (DEA-DA) و رویکرد فازی برای رتبه‌بندی استفاده نموده‌اند. اما روش رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی بر مبنای خدمات اطلاع‌رسانی با روش تحلیل سلسله‌مراتبی شیوه‌ای جدید برای ارزیابی خدمات کتابخانه‌های عمومی است. با توجه به موارد بیان شده، هدف اصلی این پژوهش، رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی در استان آذربایجان غربی بر اساس خدمات اطلاع‌رسانی با فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی است. همچنین رتبه‌بندی این کتابخانه‌ها بر اساس شش شاخص کلی خدمات اطلاع‌رسانی، خدمات فرهنگی، خدمات الکترونیکی، خدمات مرجع، خدمات امانت و تعداد اعضای کتابخانه‌ها از اهداف فرعی این پژوهش است.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است و روش پژوهش پیمایشی- توصیفی است. در این پژوهش وضعیت خدمات اطلاع‌رسانی کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان غربی مورد بررسی قرار گرفته و سپس بر اساس فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) و نرم‌افزار Expert choice کتابخانه‌های جامعه آماری رتبه‌بندی شده‌اند. ابزار پژوهش پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته است که به گردآوری داده‌های واقعی کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان غربی در سال ۱۳۹۵ پرداخت. این آمارهای واقعی از نرم‌افزار سامان کتابخانه‌های عمومی و یا از آمارهای مربوط به کتابخانه‌ها گردآوری شده است. از آنجایی که دسترسی به آمار پژوهش حاضر تنها از طریق کتابداران آن کتابخانه‌ها ممکن بود از مسئولان کتابخانه‌ها درخواست شد پرسشنامه پژوهش را تکمیل نمایند. پرسشنامه از طریق پست الکترونیکی برای مسئولان ۶۷ باب کتابخانه عمومی در استان آذربایجان غربی (کتابخانه‌های نهادی) که جزو جامعه پژوهش بودند، ارسال شد. با پیگیری‌های انجام گرفته تمامی ۶۷ پرسشنامه توسط مسئولان آن کتابخانه‌ها تکمیل و عودت داده شد. داده‌های گردآوری شده در قالب ۶ شاخص اصلی تنظیم شده‌اند. هر یک از این شاخص‌ها هم دارای معیارهای فرعی می‌باشند که در جدول ۱ درج شده‌اند.

جدول ۱. شاخص‌های اصلی و معیارهای فرعی مورد استفاده در پژوهش

شاخص‌های اصلی	معیارهای فرعی
خدمات مرجع	سرانه سؤال مرجع از بخش مرجع
	سرانه امانت موقت داخل کتابخانه‌ای منابع مرجع
	تعداد نسخ بخش مرجع
خدمات الکترونیکی	تعداد دستگاه‌های رایانه‌ای
	سرانه استفاده از اینترنت
	تعداد نفرات استفاده‌کننده از اینترنت
	اخبار درج شده در پورتال نهاد
	اخبار درج شده در پورتال استان
	اخبار درج شده در خبرگزاری‌ها، رادیو و تلویزیون
	مصاحبه / سخنرانی مسئولان کتابخانه
فعالیت‌های روابط عمومی	پخش بروشور / ارسال پیام کوتاه / نمایش فیلم و کلیپ
خدمات امانت	امانت بین کتابخانه‌ای
	امانت کتابخانه
	امانت منابع گویا
	امانت منابع دیداری و شنیداری
فعالیت‌های فرهنگی	برنامه‌های قصه‌گویی در داخل کتابخانه یا در مدارس و مهدکودک‌ها
	برگزاری نمایشگاه در داخل کتابخانه یا در سایر مراکز فرهنگی است
	جلسات نقد و معرفی کتاب
	مسابقه کتاب‌خوانی و فرهنگی
اعضای کتابخانه	اعضای فعال کتابخانه

با توجه به اینکه داده‌های گردآوری شده، آمارهای واقعی هستند و داده‌های نظرسنجی به حساب نمی‌آیند، بررسی روایی و پایایی پرسشنامه لزومی ندارد. جهت اطمینان از صحت پاسخ‌های داده شده به پرسش‌ها، به صورت تصادفی پاسخ‌های برخی از پرسشنامه‌ها با اطلاعات آماری اداره کل کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان غربی تطبیق داده شده است. همچنین در

خصوصاً به بررسی وبلاگ‌های کتابخانه‌های عمومی پرداخته است. محقق

پیش‌تر بیان کردیم روش تحلیل سلسله‌مراتبی بر اساس سه اصل بنا شده است. در اینجا این سه اصل را برای فرایند پژوهش حاضر بیان می‌کنیم.

(۱) اصل ترسیم درخت سلسله‌مراتبی: درخت سلسله‌مراتبی شامل سه سطح است:

در سطح اول، «هدف^۱» قرار می‌گیرد، «هدف» مورد نظر در پژوهش حاضر، رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان غربی است. در سطح دوم، «شاخص‌ها^۲» تعیین می‌شود و معیارهای فرعی مربوط به هر شاخص مشخص می‌شود. در این پژوهش شش شاخص اصلی و معیارهای فرعی آنها تعیین شد و در سطح سوم، «گزینه‌ها^۳» هستند، در این سطح کتابخانه‌های عمومی قرار می‌گیرند.

(۲) اصل تدوین و تعیین اولویت‌ها: در این مرحله سه فعالیت انجام می‌شود:

الف) اولویت‌بندی شاخص‌های اصلی و فرعی (اولویت‌بندی بر اساس اهمیت شاخص‌ها صورت می‌گیرد؛ ب) مقایسات زوجی (مقایسهٔ دوبه‌دو شاخص‌ها با یک‌دیگر)؛ و ج) بهنجار کردن ماتریس مقایسات زوجی (پس از ساخت ماتریس مقایسات زوجی برای شاخص‌ها، مقادیر آن بهنجار می‌شوند. برای این کار، مقادیر ماتریس بر جمع ستون مربوطه تقسیم می‌شوند).

(۳) اصل سازگاری منطقی قضاوت‌ها:

نرخ ناسازگاری در این پژوهش (بر اساس آنچه از نرم‌افزار Expert choice استخراج شده است) برابر با ۰٫۰۲ است که نشان می‌دهد در مقایسات زوجی سازگاری وجود دارد و می‌توان از روش تحلیل سلسله‌مراتبی برای رتبه‌بندی شاخص‌های اصلی در کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان غربی استفاده نمود.

یافته‌ها

داده‌های مربوط به هر شاخص وارد نرم‌افزار Expert choice شد. سپس به هر یک از شاخص‌ها متناسب با اهمیت‌شان و همچنین نظر اساتید، وزنی داده شد؛ و در نهایت خروجی حاصل از نرم‌افزار که همان رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان غربی است مشخص شد.

1. Goal 2. Criteria 3. Alternative

جدول ۲. مقایسه زوجی شاخص‌های مورد نظر پژوهش برای رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی

شاخص‌ها	روابط عمومی	فعالیت‌های فرهنگی	خدمات الکترونیکی	مرجع	امانت	اعضا
روابط عمومی	۱	۲	۳	۴	۵	۷
فعالیت‌های فرهنگی	۰,۵۰۰	۱	۲	۳	۴	۵
خدمات الکترونیکی	۰,۳۴۰	۰,۵۰۰	۱	۲	۳	۴
مرجع	۰,۲۵۰	۰,۳۴۰	۰,۵۰۰	۱	۲	۳
امانت	۰,۲۰۰	۰,۲۵۰	۰,۳۴۰	۰,۵۰۰	۱	۲
اعضا	۰,۱۴۲	۰,۲۰۰	۰,۲۵۰	۰,۳۴۰	۰,۵۰۰	۱
جمع	۲,۴۳۲	۴,۲۹	۷,۰۹	۱۰,۸۴	۱۵,۵۰	۲۲

بهنجار کردن ماتریس مقایسات زوجی

پس از ساخت ماتریس مقایسات زوجی برای شاخص‌ها، مقادیر آن را بهنجار می‌کنیم برای این کار هر مقدار ماتریس را بر جمع ستون مربوطه تقسیم می‌کنیم.

جدول ۳. بهنجار شده ماتریس مقایسات زوجی شاخص‌ها

شاخص‌ها	روابط عمومی	فعالیت‌های فرهنگی	خدمات الکترونیکی	مرجع	امانت	اعضا	وزن نسبی شاخص‌ها
روابط عمومی	۰,۴۱۱	۰,۴۶۶	۰,۴۲۳	۰,۳۶۹	۰,۳۲۲	۰,۳۱۸	۰,۳۸۸
فعالیت‌های فرهنگی	۰,۲۰۵	۰,۲۳۳	۰,۲۸۲	۰,۲۷۶	۰,۲۵۸	۰,۲۲۷	۰,۲۴۹
خدمات الکترونیکی	۰,۱۳۹	۰,۱۱۶	۰,۱۴۱	۰,۱۸۴	۰,۱۹۳	۰,۱۸۱	۰,۱۵۹
مرجع	۰,۱۰۲	۰,۰۷۹	۰,۰۷۰	۰,۰۹۲	۰,۱۲۹	۰,۱۳۶	۰,۱۰۰
امانت	۰,۰۸۲	۰,۰۵۸	۰,۰۴۷	۰,۰۴۶	۰,۰۶۴	۰,۰۹۰	۰,۰۶۴
اعضا	۰,۰۵۸	۰,۰۴۶	۰,۰۳۵	۰,۰۳۱	۰,۰۳۲	۰,۰۴۵	۰,۰۴۱

شاخص اول: روابط عمومی

این شاخص از لحاظ وزن نسبی دارای بیشترین اهمیت در بین سایر شاخص‌ها است. معیارهای فرعی این شاخص شامل تعداد پست‌های وبلاگ کتابخانه، اخبار درج شده از کتابخانه در پورتال نهاد کتابخانه‌های عمومی کل کشور^۱، اخبار درج شده از کتابخانه در پورتال

1. www.Iranpl.ir

کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان غربی^۱، اخبار درج شده در سایر خبرگزاری‌ها، رادیو و تلویزیون، مصاحبه و سخنرانی، پخش بروشور، پیام کوتاه و فیلم یا کلیپ است.

جدول ۴. وزن معیارهای فرعی شاخص روابط عمومی

معیارهای فرعی روابط عمومی	مصاحبه / سخنرانی	بروشور / پیامک / فیلم	اخبار درج شده در خبرگزاری‌ها	اخبار درج شده در پورتال نهاد	اخبار درج شده در پورتال استان	تعداد پست وبلاگ	وزن نسبی
مصاحبه/سخنرانی	۰,۴۱۱	۰,۴۶۶	۰,۴۳۳	۰,۳۶۹	۰,۳۲۲	۰,۳۱۸	۰,۳۸۸
پخش بروشور / پیامک / فیلم	۰,۲۰۵	۰,۲۳۳	۰,۲۸۲	۰,۲۷۶	۰,۲۵۸	۰,۲۷۷	۰,۲۴۹
اخبار درج شده در خبرگزاری‌ها	۰,۱۳۹	۰,۱۱۶	۰,۱۴۱	۰,۱۸۴	۰,۱۹۳	۰,۱۸۱	۰,۱۵۹
اخبار درج شده در پورتال نهاد	۰,۱۰۲	۰,۰۷۹	۰,۰۷۰	۰,۰۹۲	۰,۱۲۹	۰,۱۳۶	۰,۱۰۰
اخبار درج شده در پورتال استان	۰,۰۸۲	۰,۰۵۸	۰,۰۴۷	۰,۰۴۶	۰,۰۶۴	۰,۰۹۰	۰,۰۶۴
تعداد پست وبلاگ	۰,۰۵۸	۰,۰۴۶	۰,۰۳۵	۰,۰۳۱	۰,۰۳۲	۰,۰۴۵	۰,۰۴۱

نمودار ۱ تعداد ۱۰ کتابخانه برتر را در شاخص روابط عمومی نشان می‌دهد.



نمودار ۱. رتبه‌بندی کتابخانه‌ها در شاخص روابط عمومی

1. www.orumiyepl.ir

همان‌طور که نمودار ۱ نشان می‌دهد در بین ۶۷ باب کتابخانه عمومی استان آذربایجان غربی، از لحاظ شاخص روابط عمومی، کتابخانه شیخ شلتوت مهاباد با کسب ۰/۰۸۷ امتیاز در رتبه اول و کتابخانه علمی نقده با کسب ۰/۰۷۳ امتیاز در رتبه دوم جدول قرار گرفته است.

شاخص دوم: فعالیت‌های فرهنگی

این شاخص دارای معیارهای فرعی قصه‌گویی، نمایشگاه، نقد و معرفی کتاب و مسابقه کتاب‌خوانی و فرهنگی است.

جدول ۵. وزن معیارهای فرعی شاخص فعالیت‌های فرهنگی

وزن نسبی	مسابقه کتابخوانی	نمایشگاه	نقد و معرفی کتاب	قصه‌گویی	معیارهای فرعی فعالیت‌های فرهنگی
۰/۴۶۷	۰/۴۰۰	۰/۴۶۱	۰/۵۲۰	۰/۴۷۸	قصه‌گویی
۰/۲۷۷	۰/۳۰۰	۰/۳۰۷	۰/۲۶۰	۰/۲۳۹	نقد و معرفی کتاب
۰/۱۶۰	۰/۲۰۰	۰/۱۵۳	۰/۱۳۰	۰/۱۶۲	نمایشگاه
۰/۰۹۵	۰/۱۰۰	۰/۰۷۶	۰/۰۸۸	۰/۱۱۹	مسابقه کتاب‌خوانی

نمودار ۲ تعداد ۱۰ کتابخانه برتر را در شاخص فعالیت‌های فرهنگی نشان می‌دهد.



نمودار ۲. رتبه‌بندی کتابخانه‌ها در شاخص فعالیت‌های فرهنگی

تحقیقات اطلاعاتی و کتابخانه‌های عمومی

رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان غربی بر اساس خدمات کتابخانه‌ای ...

همان‌طور که نمودار ۲ نشان می‌دهد در بین ۶۷ باب کتابخانه عمومی استان آذربایجان غربی، از لحاظ شاخص فعالیت‌های فرهنگی کتابخانه شیخ شلتوت مهاباد با کسب ۰/۰۸۲ امتیاز در رتبه اول و کتابخانه علمی نقده با کسب ۰/۰۶۲ امتیاز در رتبه دوم قرار گرفته‌اند.

شاخص سوم: خدمات الکترونیکی

این شاخص دارای معیارهای فرعی تعداد دستگاه‌های رایانه، سرانه استفاده از اینترنت در سال ۱۳۹۴ و تعداد استفاده‌کنندگان از اینترنت در سال است.

جدول ۶. وزن معیارهای فرعی شاخص خدمات الکترونیکی

وزن نسبی معیارها	تعداد دستگاه‌های رایانه	تعداد نفرات استفاده‌کنندگان از اینترنت	ساعات استفاده از اینترنت	معیارهای فرعی خدمات الکترونیکی
۰,۵۴۰	۰,۵۰۰	۰,۵۷۱	۰,۵۴۳	ساعات استفاده از اینترنت
۰,۲۹۷	۰,۳۳۴	۰,۲۸۵	۰,۲۷۱	تعداد نفرات استفاده‌کنندگان از اینترنت
۰,۱۶۳	۰,۱۶۷	۰,۱۴۲	۰,۱۸۴	تعداد دستگاه‌های رایانه

نمودار ۳ تعداد ۱۰ کتابخانه برتر را در شاخص خدمات الکترونیکی نشان می‌دهد.



نمودار ۳. رتبه‌بندی کتابخانه‌ها در شاخص خدمات الکترونیکی

همان‌طور که نمودار ۳ نشان می‌دهد در بین ۶۷ باب کتابخانه عمومی استان آذربایجان غربی، از لحاظ شاخص خدمات الکترونیکی کتابخانه علامه دهخدا میاندوآب با کسب ۰/۱۹۴ امتیاز در رتبه اول و کتابخانه شهید مفتاح چابپاره با کسب ۰/۱۸۰ امتیاز در رتبه دوم قرار گرفته‌اند.

شاخص چهارم: خدمات مرجع

این شاخص دارای معیارهای فرعی سرانۀ سؤالات مرجع، سرانۀ امانت موقت و نسخ بخش مرجع است.

جدول ۷. وزن معیارهای فرعی شاخص خدمات مرجع

وزن نسبی معیارها	نسخ مرجع	امانت موقت	سؤال مرجع	معیارهای فرعی مرجع
۰,۵۴۰	۰,۵۰۰	۰,۵۷۱	۰,۵۴۳	سؤال مرجع
۰,۲۹۷	۰,۳۳۴	۰,۲۸۵	۰,۲۷۱	امانت موقت
۰,۱۶۳	۰,۱۶۷	۰,۱۴۲	۰,۱۸۴	نسخ مرجع

نمودار ۴ تعداد ۱۰ کتابخانه برتر را در شاخص خدمات مرجع نشان می‌دهد.



نمودار ۴. رتبه‌بندی کتابخانه‌ها در شاخص خدمات مرجع

همان‌طور که نمودار ۴ نشان می‌دهد در بین ۶۷ باب کتابخانه عمومی استان آذربایجان غربی، از لحاظ شاخص مرجع کتابخانه ملت تکاب با کسب ۰/۵۷۱ امتیاز در رتبه اول و کتابخانه آیت‌الله زین‌العابدین سلماس با کسب ۰/۵۴۳ امتیاز در رتبه دوم قرار گرفته‌اند.

شاخص پنجم: امانت

این شاخص دارای معیارهای فرعی امانت بین کتابخانه‌ای، امانت کتابخانه، امانت منابع گویا و امانت دیداری و شنیداری است.

تحقیقات اطلاعاتی و کتابخانه‌های عمومی

رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان غربی بر اساس خدمات کتابخانه‌ای ...

جدول ۸. وزن معیارهای فرعی شاخص خدمات امانت

وزن نسبی معیارها	امانت منابع گویا	امانت مواد دیداری و شنیداری	امانت کتابخانه	امانت بین کتابخانه‌ای	معیارهای فرعی امانت
۰,۴۶۷	۰,۴۰۰	۰,۴۶۱	۰,۵۲۰	۰,۴۷۸	امانت بین کتابخانه‌ای
۰,۲۷۷	۰,۳۰۰	۰,۳۰۷	۰,۲۶۰	۰,۲۳۹	امانت کتابخانه
۰,۱۶۰	۰,۲۰۰	۰,۱۵۳	۰,۱۳۰	۰,۱۶۲	امانت مواد دیداری و شنیداری
۰,۰۹۵	۰,۱۰۰	۰,۰۷۶	۰,۰۸۸	۰,۱۱۹	امانت منابع گویا

نمودار ۵ تعداد ۱۰ کتابخانه برتر را در شاخص امانت نشان می‌دهد.

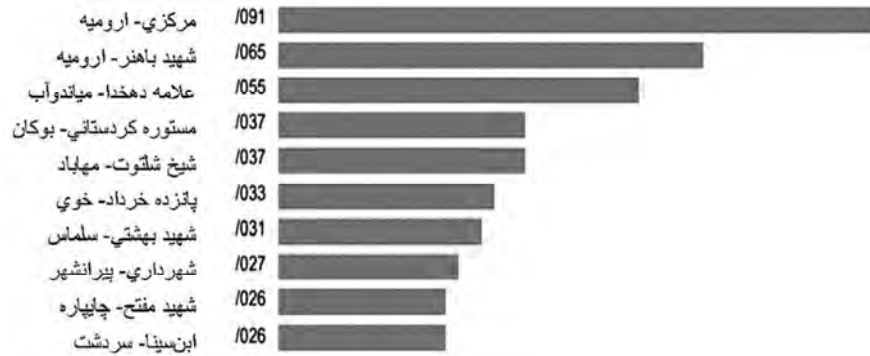


نمودار ۵. رتبه‌بندی کتابخانه‌ها در شاخص خدمات امانت

همان‌طور که نمودار ۵ نشان می‌دهد در بین ۶۷ باب کتابخانه عمومی استان آذربایجان غربی، از لحاظ شاخص امانت کتابخانه علامه طباطبایی ارومیه با کسب ۰,۰۹۲ امتیاز در رتبه اول و کتابخانه شیخ شلتوت مهاباد با کسب ۰,۰۸۳ امتیاز در رتبه دوم قرار گرفته‌اند.

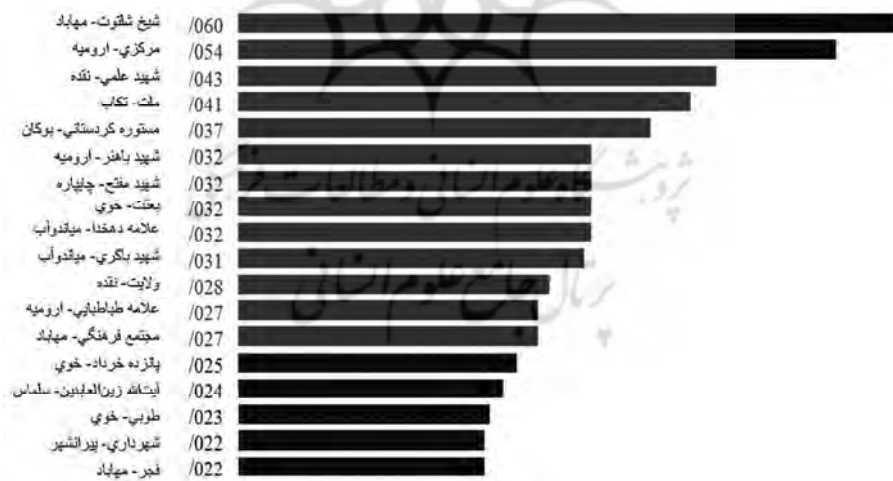
شاخص هشتم: عضویت

این شاخص بدون معیار فرعی است. نمودار ۶ تعداد ۱۰ کتابخانه برتر را در شاخص عضویت نشان می‌دهد.



نمودار ۶. رتبه‌بندی کتابخانه‌ها در شاخص عضویت

همان‌طور که نمودار ۶ نشان می‌دهد در بین ۶۷ باب کتابخانه عمومی استان آذربایجان غربی، از لحاظ شاخص عضویت کتابخانه مرکزی ارومیه با کسب ۰/۰۹۱ امتیاز در رتبه اول و کتابخانه شهید باهنر ارومیه با کسب ۰/۰۶۵ امتیاز در رتبه دوم قرار گرفته‌اند. پس از مشخص شدن وضعیت رتبه کتابخانه‌ها در شش شاخص فوق، رتبه هر کتابخانه را در مجموع شش شاخص بررسی کردیم. نمودار ۷ رتبه‌بندی کتابخانه‌ها را در مجموع شاخص‌ها نشان می‌دهد.



نمودار ۷. رتبه‌بندی کتابخانه‌ها در مجموع شاخص‌ها

همان‌طور که نمودار ۷ نشان می‌دهد کتابخانه عمومی شیخ شلتوت مهاباد با کسب ۰/۰۶ امتیاز در رتبه اول و کتابخانه مرکزی ارومیه با کسب ۰/۰۵۴ امتیاز در رتبه دوم قرار گرفته‌اند.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش کتابخانه‌های عمومی تحت پوشش نهاد کتابخانه‌های عمومی کل کشور در استان آذربایجان غربی بر اساس میزان ارائه خدمات اطلاع‌رسانی با فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی رتبه‌بندی شده‌اند. آنچه نتایج این پژوهش نشان می‌دهد (بر اساس نمودار استخراج شده از نرم‌افزار اکسپرت چویس) در بین ۶۷ باب کتابخانه عمومی استان آذربایجان غربی از لحاظ میزان ارائه خدمات اطلاع‌رسانی، کتابخانه عمومی شیخ شلتوت مهاباد با کسب ۰/۰۶ امتیاز رتبه اول و کتابخانه مرکزی ارومیه با کسب ۰/۰۵۴ امتیاز رتبه دوم را به خود اختصاص داده‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که میزان ارائه خدمات اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌های عمومی جامعه مذکور، هیچ ارتباطی به درجه کتابخانه و یا روستایی و شهری بودن آن ندارد، چرا که ارائه خدمات اطلاع‌رسانی مطلوب در درجه اول احتمالاً به خدمات کتابخانه وابسته است. برای مثال کتابخانه عمومی شیخ شلتوت مهاباد که دارای درجه ۴ است، حتی در ارائه خدمات اطلاع‌رسانی از کتابخانه‌های با درجه بهتر از خود هم پیشی گرفته و توانسته رتبه اول را به خود اختصاص دهد.

کتابخانه شیخ شلتوت در دو شاخص فعالیت‌های روابط عمومی و فرهنگی که دارای وزن نسبی بیشتر نسبت به سایر شاخص‌های خدمات اطلاع‌رسانی (وزن نسبی شاخص روابط عمومی: ۰/۳۸۸ و وزن نسبی شاخص فعالیت فرهنگی: ۰/۲۴۹) است رتبه اول را به خود اختصاص داده است. این کتابخانه به دلیل وزن نسبی بالای این دو شاخص، توانسته است در حالت کلی هم رتبه اول را در بین ۶۷ کتابخانه عمومی استان آذربایجان غربی از لحاظ میزان ارائه خدمات اطلاع‌رسانی به خود اختصاص دهد.

پژوهش‌های محبوب و قشقای (۱۳۸۸)، دهقانی سانج و محمودی (۱۳۹۰)، شاه‌طهماسبی، اسمعیلی گیوی و شمس‌اللهی (۱۳۹۲) و دهقان‌نیری، محقر و افخمی (۱۳۹۵) از نظر روش مشابه پژوهش حاضرند و از تحلیل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره استفاده کرده‌اند و همانند پژوهش حاضر به رتبه‌بندی و تحلیل پرداخته‌اند.

کتابخانه‌های عمومی، در صورتی در روند توسعه و بالندگی کشورها تأثیرگذار خواهند بود که از تمامی ظرفیت‌ها و امکانات موجود، به‌نحو احسن و شایسته بهره‌برداری کنند. از سوی دیگر، آنچه به یک کتابخانه، صرف نظر از نوع آن هویت می‌بخشد و آن را به یک موجود زنده مبدل می‌سازد، میزان مراجعه و استفاده از آن است (نقی‌نسب و زندیان، ۱۳۹۰). از آنجایی که خدمات اطلاع‌رسانی به‌عنوان یک عامل اصلی در جذب مخاطب، شناساندن کتابخانه‌ها برای جامعه و در کمک به افراد در جهت دسترسی به منابع اطلاعاتی نقش اصلی را ایفا می‌کند با بررسی کمی این خدمات و اندازه‌گیری آن می‌توان به رشد کیفی کتابخانه‌ها دست پیدا کرد و به مدیران کتابخانه‌ها کمک نمود تا ضمن اطلاع از وضعیت این نوع خدمات در جهت گسترش و توسعه آن گام بردارند. با ظهور فن‌آوری‌ها و امکانات نو، خدمات اطلاع‌رسانی کتابخانه‌ها گسترده شده است. به‌عنوان مثال، با ظهور اینترنت دیگر استفاده از امکانات و منابع کتابخانه منحصر به مکان و زمان خاصی نیست (حتی مراجع و محققان می‌توانند در هر ساعت از شبانه‌روز و در هر جایی که باشند نیاز اطلاعاتی خود را رفع نمایند)؛ لذا باید توجه به خدمات اطلاع‌رسانی از سوی مراکز مرتبط مورد توجه ویژه قرار گیرد و با سنجش و ارزیابی میزان ارائه خدمات در جهت ترقی و توسعه انواع مختلف خدمات کتابخانه‌ای گام برداشت.

با توجه به مطالب فوق، اگر می‌خواهیم به چشم‌انداز نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور در افق ایران ۱۴۰۴ که قرار گرفتن کشورمان در زمره ۱۵ کشور اول دنیا با تأکید بر رتبه اول در منطقه برسیم؛ باید جامعه و مردم را با کتابخانه‌ها و محیط آن بیشتر آشنا کنیم که لازمه آن توجه به خدمات اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌های عمومی است. توسعه خدمات اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌ها نیازمند ابزارها و امکاناتی است، اما متأسفانه برخی از کتابخانه‌ها فاقد ابزارهای مناسب برای ارائه خدمات اطلاع‌رسانی هستند. برای نمونه بعضی از کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان غربی متصل به شبکه اینترنت نیستند و تعداد دستگاه‌های رایانه در آنها ناکافی است و یا اعضای کتابخانه برای جست‌وجوی کتاب دسترسی به سیستم‌های رایانه‌ای ندارند.

متأسفانه امروزه برخی کتابداران و مدیران کتابخانه‌های عمومی نگرش محدود، بسته و سنتی به کتابخانه دارند، به این دلیل که کتابخانه را فقط محل انبارش کتاب می‌دانند؛ در حالی که امروزه متناسب با رشد و پیشرفت‌هایی که در ابعاد مختلف زندگی انسان‌ها رخ داده است، قطعاً باید شاهد تغییر نگرش‌ها و اندیشه‌ها باشیم. البته لازمه این امر توجه نهاد کتابخانه‌های

عمومی را می‌طلبد که کتابداران را به شیوه‌های مختلف (مثل برگزاری دوره‌ها و کلاس‌های آموزش از راه دور) با وظایف نوین‌شان آشنا کنند. لذا انجام امور مربوط به خدمات اطلاع‌رسانی مثل قصه‌گویی، معرفی کتاب، روابط عمومی و... نیازمند کسب مهارت‌هایی است که باید این مهارت‌ها به شیوه‌های مختلف به کتابداران آموزش داده شوند. برای اینکه کتابداران آینده کتابخانه‌ها به انواع مختلف مهارت‌ها مجهز شوند باید در واحدهای درسی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی هم بازنگری اساسی ایجاد شود. چند پیشنهاد از پژوهش حاضر در ادامه آمده است.

۱. تهیه استانداردهایی که خدمات اطلاع‌رسانی کتابخانه‌های عمومی بر اساس آن مورد مقایسه و سنجش قرار بگیرد؛
۲. مقایسه عملکرد خدمات اطلاع‌رسانی همه کتابخانه‌های عمومی در اداره کل کتابخانه‌های عمومی و تشویق کتابخانه‌های برتر؛
۳. الزام همه کتابخانه‌های عمومی برای توجه بیشتر به خدمات اطلاع‌رسانی؛
۴. فراهم کردن ابزارهای الکترونیکی مناسب (مثل دستگاه‌های رایانه‌ای و شبکه اینترنت) برای کتابخانه‌های عمومی به‌ویژه در کتابخانه‌های روستایی و دور افتاده؛
۵. برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت برای کتابداران و کارکنان کتابخانه‌های عمومی و آشنا کردن کتابداران با ابعاد و حیطه‌های مختلف خدمات اطلاع‌رسانی.

منابع

- آذر، عادل و عظیم، زارع (۱۳۸۱). تبیین عوامل مؤثر بر بهره‌وری سازمان با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه. *دانشور*، ۱۰ (۴۲)، ۱-۱۶.
- استیپچویچ، الکساندر (۱۳۷۳). کتاب در پویه تاریخ. ترجمه حمیدرضا آژیر و حمیدرضا شیخی. مشهد: آستان قدس رضوی، بنیاد پژوهش‌های اسلامی.
- جنریش، آلان زارمبا و جنریش، ادوارد (۱۳۸۱). مصاحبه در بخش مرجع کتابخانه. ترجمه محمدحسین دیانی، اهواز: دانشگاه شهید چمران.
- دیانی، محمدحسین (۱۳۷۹). استانداردهای کمی برای کتابخانه‌های عمومی با نگاهی به کتابخانه‌های عمومی خوزستان. در *مباحث بنیانی در کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران: ده مقاله*. مشهد: کتابخانه رایانه‌ای.

دهقانی سانج، جلال و محمودی، حسن (۱۳۹۰). شناسایی و رتبه‌بندی معیارهای مؤثر بر مکان‌یابی کتابخانه‌های عمومی با استفاده از ANP فازی و TOPSIS فازی. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۴ (۱)، ۳۱۹-۳۴۵.

دهقانی نیری، محمود؛ محقر، علی و افخمی، فرناز (۱۳۹۵). ارزیابی کارایی کتابخانه‌های عمومی با استفاده از روش ترکیبی تحلیل پوششی داده‌ها- تحلیل تمیز (DEA-DA). *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۲ (۴)، ۵۶۱-۵۸۲.

رضایی فر، آیت؛ جبل‌عاملی، محمدسعید و چائی بخش لنگرودی، علی (۱۳۸۶). رتبه‌بندی ریسک‌های پروژه با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چندشاخصه. *دانشکده فنی دانشگاه تهران*، ۴۱ (۷)، ۸۶۳-۸۷۱. شاه‌طهماسبی، اسماعیل؛ اسمعیلی گیوی، محمدرضا و شمس الهی، سارا (۱۳۹۲). بررسی و مقایسه روند کارایی نسبی کتابخانه‌های نهادی کشور در مقیاس استانی؛ رویکرد سیستمی به پردازش ورودی‌ها. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۹ (۴)، ۴۹۳-۵۱۰.

صیادی تورانلو، حسین؛ منصور، حسین و جمالی، رضا (۱۳۸۷). شناسایی و رتبه‌بندی ابعاد کیفیت خدمات کتابخانه‌ای با رویکرد فازی مطالعه موردی کتابخانه‌های دانشگاه یزد. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۱ (۴)، ۲۱۱-۲۳۸.

عماد خراسانی، نسرین‌دخت (۱۳۹۲). *خدمات عمومی کتابخانه و شیوه‌های آن*. تهران: نشر کتابدار. محبوب، سیامک و قشقایی، علی (۱۳۸۸). رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی جهان مبتنی بر شاخص‌های عملکرد کمی با استفاده از رویکرد MADM و مدل SAW. *پیام کتابخانه*، ۱۵ (۲)، ۳۳-۴۸. مرادی، نورالله (۱۳۷۳). *مرجع‌شناسی: شناخت خدمات و کتاب‌های مرجع*. تهران: معاصر. مزینانی، علی (۱۳۸۴). *کتابخانه و کتابداری*. تهران: سمت.

مؤمنی، منصور (۱۳۸۹). *مباحث نوین تحقیق در عملیات*. تهران: نشر مؤلف. میرغفوری، سید حبیب‌الله و شفیع رودپشتی، میثم (۱۳۸۶). رتبه‌بندی کتابخانه‌های دانشگاهی بر اساس سطح عملکرد با استفاده از تکنیک‌های تحلیل پوششی داده‌ها و بردا (مورد: کتابخانه‌های یزد). *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۰ (۳)، ۳۶-۵۶.

References

- Du, C. S. (2010). Performance Evaluation for DEA-Based Virtual Library of Information Resources. *Journal of Jilin Architectural and Civil Engineering Institute*, 27 (4), 66-69.
- Jian-Xia, L. (2008). Measurement and Evaluation on The DEA of Public Library Efficiency in Provincial Level. *Library Tribune Journal*, No. 4. Retrieved February 15, 2014, From: http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-TSGL200804014.htm.

Reichman, G. N. and Sommersguter-Reichman, M. (2006). University library benchmarking: An International Comparison using DEA. *Production Economics journal*, 100, 131-147.

به این مقاله این‌گونه استناد کنید:

زندیان، فاطمه؛ امینی قراقیه، حجت‌الله و حسن زاده، محمد (۱۳۹۷). رتبه‌بندی کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان غربی بر اساس خدمات کتابخانه‌ای با فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۴ (۴)، ۶۱۳-۶۳۳.

