



Research Paper

A framework for evaluating the quality of library services using the DEMATEL-SERVQUAL hybrid approach

Faraj Allah Rahimi¹, Javad PourKarimi², Seyedeh Zahra Salari^{3*}, Reza salehi⁴

1. PhD, business Management, Associate Professor, Management Department, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
2. PhD, educational management, Assistant Professor, Management and educational planning group, University of Tehran, Tehran, Iran
3. MSc, business Management- Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
4. MSc, business Management- Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Article Info.

Received: 2018/11/23

Accepted: 2019/08/01

Abstract

Background and Objectives: Nowadays, public libraries by providing cultural, educational and scientific services to all groups of society, at urban and rural levels are considered as a main criteria for evaluating social welfare of nations. In analyzing social welfare criteria, the existence and extent of development of public libraries are in the range of housing, education, employment and health are considered as one of the indicators of the countries' development. Reaching more users and readers and increasing their willingness to re-visit the library lead to increases the efficiency of public resources. Every library needs to provide good, efficient and effective services, given the growing competition between information systems and the diverse needs of libraries, libraries need to place special emphasis on quality of service to attract more users. And improve productivity. However, the productivity of libraries is influenced by users' perceptions and experiences of evaluating the library environment, available facilities, collection size, staff attitudes, and reading activities in the library. Parasuraman (1988) proposed a comprehensive model to evaluate service quality that recognized as an important tools, to identification the difference in perceptions of service provided and expectations of the public libraries. A review of past studies in this area indicates that researchers have also used the SERVQUAL model to provide a framework for library service quality assessment. Given that quality of service is examined through several indicators and sub-indicators, it is very appropriate to apply multi-criteria decision-making techniques to evaluate service quality through SERVQUAL model. Among the multi-criteria decision-making techniques, the DEMATEL method successfully illustrates the internal relationships between variables. This study aimed to identify the indicators of service quality assessment among public and university libraries in Ahvaz based on the SERVQUAL model and then examine the internal relationships

between indicators and sub-indicators.

Methodology: This research is applied in terms of purpose and in terms data collection it's considered as a descriptive-exploratory. The statistical population of this study consisted of all supervisors and senior managers of public and university libraries in Ahwaz city with at least 10 years of experience and sufficient research experience. Using purposive sampling method, 45 people were selected and 31 of them were returned to correctly questionnaires, So that 13 people were from public libraries and 18 people were from libraries in universities. In this study, a questionnaire was used to measure the quality of librarian services. The questionnaire consists of 5 main indicators of the SERVQUAL model including tangibility, reliability, responsiveness, Assurance and empathy. Multi-criteria decision making techniques were used to analyze the data. All calculations for the DEMATEL method are performed using Microsoft Excel software features

Findings: The results showed that the indicators of empathy, tangibility and reliability are among the influential indicators, and the indicators of Assurance and Responsiveness are among the effectual indicators. All of the research indicators have impact on the responsiveness criteria, which indicates the importance of this criteria. Likewise, for each cluster all the calculations of the Casual and effectiveness of the components have been examined and the importance of each component has been calculated. In the indicator group, tangible sub-criteria (a4) " Materials associated with the services (such as pamphlets or statements) are visually ", In the Reliability subgroup (b3), "Library Suitable Services" and in the responsiveness index sub-criteria (c4) "Librarians are never too busy to respond to your requests" are considered the most influential indicators.

Discussion: Based on the results, the following research suggestions are offered to senior managers of public and university libraries in Ahvaz. Given the importance of the Assurance criteria, it is suggested that readers be provided with a sense of security when conducting exchanges with librarians so that librarians' behavior will improve a sense of trust in users and readers. Also, when librarians have sufficient knowledge to respond to readers and users, it improves the effectiveness of the Assurance components and ensures that readers will ultimately have a better assessment of the quality of service provided by the library. Responsiveness criteria is also very important. It is recommended that librarians provide services at a higher rate, giving users a sense that librarians are always looking to help them. Likewise, when responding to librarians without delay, it impacts and reinforces other components of responsiveness to ultimately give users and readers a better assessment of the quality of libraries.

Keywords: Service Quality Assessment, SERVQUAL Model, DEMATEL Method, Library

*Corresponding author:
Email: hanaa.salari@gmail.com

©2019 Published by Shahid Chamran
University of Ahvaz

How to Cite:

Rahimi, F., PourKarimi, J., Salari, Z., Salehi, R. (2019). A framework for evaluating the quality of library services using the DEMATEL-SERVQUAL hybrid approach. *Journal of Studies in Library and Information Science*, 11(3): 165-163.



چارچوبی برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه ها با روش ترکیبی

DEMATEL-SERVQUAL

فرج اله رحیمی^۱، جواد پور کریمی^۲، سیده زهرا سالاری^{۳*}، رضا صالحی^۴

۱. دانشیار، دکتری مدیریت بازرگانی - گرایش منابع انسانی، گروه مدیریت دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
۲. استادیار، دکتری مدیریت آموزشی، گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تهران، تهران، ایران
۳. کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - بازاریابی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
۴. کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - تحول، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

اطلاعات مقاله

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۴/۰۲

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۲/۰۶

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف ارائه چارچوبی برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی و عمومی شهر اهواز با استفاده از روش ترکیبی DEMATEL-SERVQUAL انجام شده است.

روش‌شناسی: این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی اکتشافی است. جامعه آماری این تحقیق از سرپرستان و مدیران ارشد کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی شهر اهواز تشکیل شده است. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۴۵ نفر برای ارسال پرسشنامه انتخاب شد که از این تعداد ۳۱ پرسشنامه برگشت داده شد و در ادامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این پژوهش بر اساس مدل سروکوال به شناسایی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های ارزیابی کیفیت خدمات پرداخته شده است. سپس از روش دیمتل به منظور تعیین مهمترین و اثرگذارترین عوامل استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که شاخص‌های همدلی، ملموس بودن و قابلیت اطمینان جزء شاخص‌های تأثیرگذار هستند و شاخص‌های ضمانت و تضمین و پاسخگویی جزء شاخص‌های تأثیرپذیر محسوب می‌شوند. همچنین شاخص‌های پاسخگویی و ضمانت و تضمین با درجه اهمیت ۱۲،۲۳ و ۱۲،۱۸ جز مهمترین شاخص‌ها هستند. نتایج نمودار علی‌نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های پژوهش بر روی شاخص پاسخگویی تأثیرگذار هستند. نمودار علی مولفه‌های سنجش هر شاخص نیز محاسبه شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت شاخص ضمانت و تضمین پیشنهاد می‌شود شرایطی فراهم شود که رفتار کتابداران موجب القای حس اعتماد به نقش در کاربران و خوانندگان شود. همچنین هنگامی که کتابداران از دانش کافی برای پاسخگویی به خوانندگان و کاربران برخوردار باشند موجب اثرگذاری و تقویت مولفه‌های ضمانت و تضمین می‌شود تا در نهایت خوانندگان ارزیابی بهتری از کیفیت خدمات ارائه شده از سوی کتابخانه داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: ارزیابی کیفیت خدمات، مدل سروکوال، روش دیمتل، کتابخانه

*نویسنده مسئول: hanaa.salari@gmail.com

استناد به این مقاله:

رحیمی، فرج اله، پورکریمی، جواد، سالاری، سیده‌زهرا، صالحی، رضا (۱۳۹۸). چارچوبی برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه ها با روش ترکیبی DEMATEL-SERVQUAL. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، ۱۱ (۳): ۱۶۵-۱۸۰

مقدمه و بیان مسأله

امروزه وجود کتابخانه‌های عمومی با عرضه خدمات فرهنگی، آموزشی و علمی به همه گروه‌های جامعه، در سطوح شهری و روستایی یکی از معیارهای رفاه اجتماعی ملت‌ها به شمار می‌آیند. به طوری که در تحلیل معیارهای رفاه اجتماعی، وجود و میزان توسعه کتابخانه‌های عمومی در ردیف مسکن، آموزش، اشتغال، بهداشت و درمان قرار می‌گیرد و آن را یکی از شاخص‌های توسعه یافتگی کشورها به حساب می‌آورند (Mohammad Beygi & Hassan Zadeh, 2011). دستیابی به تعداد بیشتر کاربران و خوانندگان و تمایل آن‌ها برای بازدید مجدد از کتابخانه موجب می‌شود بهره‌وری منابع عمومی در دسترس افراد بالاتر رود (Einasto, 2014). هر کتابخانه نیاز به ارائه خدمات درست، فراوان و موثری دارد، با توجه به رقابت فزاینده و شدید بین سیستم‌های اطلاعاتی و نیازهای گوناگون جامعه، کتابخانه‌ها بایستی بر کیفیت خدمات رسانی تاکید ویژه‌ای داشته باشند تا اینکه بتوانند کاربران بیشتری جذب نمایند و بهره‌وری را بهبود بخشند (Patil & Pradhan, 2014). با این حال بهره‌وری کتابخانه‌ها تحت تأثیر ادراکات کاربران و تجاربی که از ارزیابی محیط کتابخانه، امکانات در دسترس، اندازه مجموعه^۱، نگرش کارکنان^۲ و فعالیت‌های مربوط به خواندن کتاب در کتابخانه دارند، قرار دارد (Chen, 2016). کتابداران فعالیت‌هایی نظیر تولید، گردآوری، دریافت، تکثیر، ساختار سازی، ذخیره و بازیابی و اشاعه^۳ اطلاعات را به عهده دارند؛ علاوه بر این، افزایش تعداد منابع الکترونیک متنوع موجب استفاده مشکل‌تر و دسترسی سخت‌تر به خدمات عرضه‌شده توسط کتابخانه‌ها شده است. منابع مرجع متنوعی که در کتابخانه‌ها نگهداری می‌شود شامل مجلات الکترونیک، کتاب‌های الکترونیک، پایگاه‌های داده آنلاین، وبسایت‌های حرفه‌ای، ارائه دستورالعمل‌ها و راهنمای کتابخانه آنلاین^۴ و منابع و مراجع دیجیتال دیگر می‌شود که توسط کتابخانه‌ها ارائه می‌شود (Chang & Wu, 2013؛ Ahmad & Abawajy, 2014). تغییرات اساسی در سیستم کتابخانه‌ها و منابع خدماتی از جمله کامپیوتر، موتورهای جست و جوگر^۵ و پایگاه‌های اطلاعات علمی^۶ موجب شده است انتظارات کاربران و خوانندگان از سطح کیفیت خدمات^۷ کتابخانه‌ها به حد زیادی سختگیرانه‌تر شود و کتابخانه‌ها سخت‌تر بتوانند مسائل مربوط به خوانندگان را اداره کنند (Kiran & Diljit, 2012).

جهت پاسخگویی سریع به سؤالات خوانندگان، کتابدارها به دانش به‌روز شده مداومی برای ارزیابی انتظارات خوانندگان از سطح کیفیت خدمات ارائه شده از سوی کتابخانه‌ها نیاز دارند که خود موجب چالش‌های بسیاری شده است. (Parasuraman, 1988) مدل جامع سروکوال^۸ را برای ارزیابی کیفیت خدمات پیشنهاد کردند. این مدل که به عنوان یک ابزار مهم شناخته می‌شود، تفاوت ادراک مشتری از خدمات ارائه شده و انتظاراتی را که دارد تشخیص می‌دهد. بررسی مطالعات گذشته در این زمینه نشان می‌دهد که محققین از مدل سروکوال به منظور ایجاد چارچوبی برای ارزیابی کیفیت خدمات توسط مدیران کتابخانه‌ها نیز استفاده کرده‌اند (Chen & Chou, 2011). با این حال، نتایج این پژوهش‌ها تنها بیانگر وضعیت موجود سطح کیفیت خدمات کتابخانه‌ها بوده است و کمک قابل توجهی به حل مشکلات مربوط به خدمات ضعیف و یا بهبود کیفیت خدمات از طریق بکارگیری روش‌ها یا ترکیب و ادغام منابع سازمانی برای تدوین استراتژی‌هایی با نتایج مورد نظر ارائه نمی‌کنند (Chen, 2016). با توجه به اینکه کیفیت خدمات از طریق شاخص‌ها و زیرشاخص‌های متعددی مورد بررسی قرار می‌گیرد، به کارگیری رویکرد تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره^۹ به منظور ارزیابی کیفیت خدمات از طریق مدل سروکوال بسیار مناسب است. از میان تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره روش دیمتل^{۱۰} به طور موفقیت آمیزی روابط درونی بین متغیرها را نمایش می‌دهد (Lin and Tzeng, 2009؛ Shieh, Wu & Huang, 2010).

1. size of collections
2. staff attitudes
3. disseminating
4. helpdesk and online library instructions
5. search engines
6. scholarly databases
7. Quality of service (QoS)
8. SERVQUAL
9. Multiple Criteria Decision-Making
10. DEMATEL

به تصمیم گیران کمک می کند تا اینکه میزان اثرگذاری و اثر پذیری شاخص ها را محاسبه کنند و از ارزیابی بیش از حد برخی از شاخص ها جلوگیری نمایند (Tzeng, Chiang, & Li, 2007). پیش از این در برخی از مطالعات در حوزه ارزیابی کیفیت خدمات به استفاده از روش دیمتل اشاره شده است (Cheng, Chen, Hsu & Hu, 2012؛ Chen, 2016؛ Shieh et al, 2010)، با این حال هنوز در داخل کشور هنوز مطالعه‌ای به استفاده از روش دیمتل و سروکوال به صورت ترکیبی نپرداخته است. با توجه به مطالب بیان شده، این پژوهش در نظر دارد بر اساس مدل سروکوال به شناسایی شاخص های ارزیابی کیفیت خدمات در بین کتابخانه های عمومی و دانشگاهی در شهر اهواز بپردازد و پس از آن روابط درونی بین شاخص ها و زیرشاخص ها را نیز بررسی کند. لذا این پژوهش به دنبال این سوال اصلی است که شاخص های ارزیابی کیفیت خدمات بر اساس مدل سروکوال در کتابخانه های عمومی و دانشگاهی شهر اهواز کدامند و اولویت بندی آن ها بر اساس روش دیمتل به چه صورت است.

ادبیات پژوهش

کیفیت خدمات در کتابخانه ها

ارزیابی سنتی کیفیت خدمات کتابخانه های دانشگاهی و عمومی مبتنی بر میزان موجودی کتاب در کتابخانه و همچنین میزان شمارش کاربران کتابخانه ها بوده است، اما در عصر حاضر تمرکز بر این موارد به شیوه سنتی به منظور کسب رضایت کاربران مناسب نیست. بنابر این شناسایی یک مدل به منظور ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه ها و طراحی یه روش سیستمی به منظور بهبود کیفیت خدمات رسانی در کتابخانه های دانشگاهی از اهمیت بالایی برخوردار است (Chen, 2016). در همین راستا محققان بسیاری تلاش کرده اند تا به بررسی روش های ارزیابی کیفیت خدمات بپردازند تا اینکه رضایت مشتریان و کاربران را بهبود بخشند (Dahan, Taib, 2016؛ Zainudin & Ismail, 2011؛ Adeniran, 2011). مدل جامعی را برای ارزیابی کیفیت خدمات پیشنهاد کردند که شامل پنج بعد اصلی ملموس بودن، قابلیت اطمینان، پاسخگویی، ضمانت و تضمین^۴ و همدلی^۵ می-شود. مدل سروکوال^۶ به عنوان یک ابزار مهم شناخته می شود که تفاوت ادراک مشتری از خدمات ارائه شده و انتظاراتی را که از این خدمات دارد تشخیص می دهد. بعد ها (Nitecki, 1996) و (Cook & Thompson, 2000) نیز این مدل را به صورت مفهومی با منظور ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه ها پیشنهاد کردند. همچنین، (Chen, 2016) مولفه های مدل سروکوال را به منظور ارزیابی کیفیت خدمات در کتابخانه ها توسعه بخشید. تعاریف چهار بعد اصلی مدل سروکوال در ادامه بیان شده است.

ملموس بودن: شکل ظاهری امکانات فیزیکی، تجهیزات و موارد ارتباطی با کاربران است. تمام این ابعاد تصویری را فراهم می سازند که مشتری برای ارزیابی کیفیت، مثل امکانات رفاهی در محیط فیزیکی سازمان، مدنظر قرار می دهد.

قابلیت اطمینان: توانایی اجرای خدمات وعده داده شده به صورت مستقل و دقیق به طوری که انتظارات مشتری تامین شود. در واقع قابلیت اطمینان، عمل به تعهدات است. یعنی اگر سازمان خدماتی در رابطه با زمان ارائه، شیوه و هزینه خدمات، وعده هایی می دهد، باید به آن عمل کند.

پاسخگویی: عبارت است از تمایل سازمان به کمک به مشتریان و فراهم کردن خدمات سریع. این بعد از کیفیت خدمات، بر نشان دادن حساسیت و هوشیاری در قبال درخواستها، سؤالات و شکایات مشتری تأکید می کند.

ضمانت و تضمین: به مفهوم دانش و حسن نیست کارکنان کتابخانه ها و توانایی آن ها برای القاء حس اعتماد و تضمین در کاربران است. ضمانت و تضمین بیانگر شایستگی و توانایی کارکنان در القاء حس اعتماد و اطمینان به مشتری، نسبت به سازمان است.

1. tangibles
2. Reliability
3. Responsiveness
4. Assurance
5. Empathy
6. SERVQUAL

رحیمی و همکاران: چارچوبی برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه ها با روش ترکیبی...

همدلی: یعنی توجه و مراقبت فردی که کتابخانه برای کاربران خود فراهم می آورد. یعنی اینکه با توجه به روحیات افراد، با هر کدام از آنها برخورد ویژه‌ای شود، به طوری که مشتریان قانع شوند که سازمان آنها را درک کرده است و آنها برای سازمان مهم هستند (Awan & Mahmood, 2013).

مروری بر ادبیات و پیشینه پژوهش

مطالعات متعددی در زمینه ارزیابی کیفیت خدمات در کتابخانه ها انجام شده است که از تکنیک های مختلفی به منظور ارزیابی استفاده کرده‌اند. در جدول (۱) پیشینه پژوهش در زمینه ارزیابی کیفیت خدمات در سازمان‌های مختلف و بکارگیری مدل‌های مختلف تصمیم‌گیری ارائه شده است.

جدول ۱: پیشینه مرتبط با ارزیابی کیفیت خدمات و مدل‌های بکار گرفته شده

Table 1: Background related to service quality assessment and models used

موضوع	روش‌ها	نویسنده
سنجش کیفیت خدمات کتابخانه های دانشگاه دولتی در بنگلادش با استفاده از مدل سروکوال Measuring service quality of a public university library in Bangladesh using SERVQUAL	SERVQUAL	(Zabed Ahmed & Hossain Shoeb, 2009)
ارزیابی کیفیت خدمات در کتابخانه های دیجیتال Digital library service quality assessment model	QoS	(Ahmad, M., & Abawajy, 2014)
بهبود کیفیت خدمات کتابخانه ها با بکارگیری جی آر آی و کیو اف دی Applying GRA and QFD to improve library service quality	SERVQUAL-QFD-GRA	(Chen & Chou, 2011)
بررسی ادراک کاربران از سطح کیفیت خدمات کتابخانه: مطالعه موردی دانشگاه پاهانگ مالزی Surveying users' perception of academic library services quality: A case study in University Malaysia Pahang (UMP) Library.	LibQUAL Model- Gap analysis	(Dahan, Taib, Zainudin, & Ismail, 2016)
اولویت بندی شاخص های کیفیت خدمات در کتابخانه های دانشگاهی با رویکرد فازی Prioritizing academic library service quality indicators using fuzzy approach	SERVQUAL, Fuzzy logic	(Jamali & Tooranloo, 2009)
بررسی بهبود مدل رضایت بخشی خوانندگان بر اساس سطح کیفیت خدمات الکترونیک در کتابخانه ها Studying on Enhancing Readers' Satisfaction Model of Electronic Service Quality in Library Based on LibQUAL+ and Kano	LibQUAL- Kano Model	(Zhang & Bi, 2017)
بکارگیری دیمتل برای ارزیابی کیفیت خدمات: مطالعه موردی کتابخانه های دانشگاهی تایوان Applying the DEMATEL approach to identify the focus of library service quality: A case study of a Taiwanese academic library	SERVQUAL model- DEMATEL	(Chen, 2016)
مدل تصمیم‌گیری به منظور ارزیابی کیفیت خدمات مورد انتظار A causal and effect decision making model of service quality expectation	Grey-fuzzy DEMATEL approach	(Tseng, 2009)
روش دیمتل برای تعیین فاکتورهای کلیدی موفقیت کیفیت خدمات در بیمارستان ها A DEMATEL method in identifying key success factors of hospital service quality.	DEMATEL	(Shieh et al, 2010)
تکنیک های تصمیم‌گیری چند معیاره با هدف ارزیابی کیفیت خدمات در صنعت هتل A fuzzy MCDM model with objective and subjective weights for evaluating service quality in hotel industries	Fuzzy MCDM	(Zoraghi, Amiri, Talebi & Zowghi, 2013)
ارزیابی کیفیت خدمات بیمارستان ها Evaluating the quality of hospital services	SERVQUAL- Kano- QFD	(Pheng & Rui, 2016)
ابعاد کیفیت خدمات در مراکز دانشگاهی کامپیوتر: توسعه و اعتبار سنجی مقیاس The Dimensions of Service Quality at College Computer Center: Scale Development and Validation	LibQUAL- analysis Gap	(Wu, Tao, Chang & Huang, 2015)
تصمیم‌گیری چند معیاره در ارزیابی شاخص های کیفیت خدمات در مدیریت حمل و نقل هوایی A combined MCDM model based on DEMATEL and ANP for the selection of airline service quality improvement criteria: A study based on the Taiwanese airline industry	DEMATEL- ANP	(Chen, 2016)
بهبود استراتژی های کیفیت خدمات در رستوران ها: بکارگیری مدل های تصمیم‌گیری چند معیاره Enhancing service quality improvement strategies of fine-dining restaurants: New insights from integrating a two-phase decision-making model of IPGA and DEMATEL analysis	model of IPGA- DEMATEL	(Cheng, Chen, Hsu & Hu, 2012)

اهداف پژوهش

با توجه عنوان پژوهش اهداف اصلی به صورت زیر بیان می‌شود:

هدف اصلی: ارائه یک چارچوب برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌ها: روش ترکیبی DEMATEL-SERVQUAL.

اهداف ویژه:

۱. شناسایی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مدل سروکول به منظور ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی در شهر اهواز.
۲. تعیین میزان اثر گذاری و اثر پذیری شاخص‌ها و زیرشاخص‌های ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی در شهر اهواز.
۳. اولویت بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های ارزیابی کیفیت خدمات بر اساس اهمیت در کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی شهر اهواز.

روش شناسی پژوهش

این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی-اکتشافی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق از تمامی سرپرستان و مدیران ارشد کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی شهر اهواز که حداقل ۱۰ سال سابقه خدمت داشته باشند و در زمینه پژوهش از تجربه و صلاحیت کافی برخوردار باشند تشکیل شده است. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۴۵ نفر انتخاب شد و از این تعداد در نهایت ۳۱ پرسشنامه سالم برگشت داده شد که ۱۳ خبره از کتابخانه‌های عمومی شهر و ۱۸ خبره از کتابخانه‌های دانشگاهی بوده‌اند و این پرسشنامه‌ها در ادامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در این پژوهش به منظور سنجش کیفیت خدمات کتابداران از پرسشنامه (Chen, 2016) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۵ شاخص اصلی مدل سروکوال شامل ملموس بودن، قابلیت اطمینان، پاسخگویی، ضمانت و تضمین و همدلی است که هر شاخص از طریق ۴ گویه جمعا به تعداد ۲۰ گویه مورد سنجش قرار می‌گیرد. پرسشنامه پژوهش شامل دو بخش اصلی است، در پرسشنامه اول میزان اهمیت هر شاخص و زیرشاخص‌های آن سنجیده شده است. این کار از طریق طیف ۵ تایی لیکرت (۱: اهمیت بسیار کم تا ۵: اهمیت بسیار زیاد) مورد سنجش قرار می‌گیرد. بخش دوم پرسشنامه مربوط به روش دیمتل است. ساختار پرسشنامه دیمتل به صورتی است که هر کارشناس می‌بایست میزان تأثیرگذاری معیارها بر یکدیگر را با توجه به مقادیر کمی معادل با مفاهیم کلامی به صورت طیف (۰: بدون تأثیر، ۱: تأثیر بسیار کم، ۲: تأثیر کم، ۳: تأثیر زیاد و ۴: تأثیر بسیار زیاد) مشخص نماید. همچنین پایایی متغیرهای پژوهش از طریق آلفای کرونباخ محاسبه شده است. برای تحلیل داده‌ها از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره استفاده شد است. تمامی محاسبات مربوط به روش دیمتل با بهره‌گیری از قابلیت‌های نرم‌افزار مایکروسافت اکسل^۱ انجام می‌شود. در ادامه روش دیماتل و علت بکارگیری آن بیان خواهد شد.

روش دیمتل

تکنیک دیمتل توسط موسسه بتل مموریال^۲ بین سال‌های ۱۹۷۲ و ۱۹۷۶ معرفی شد. این روش برای حل مسائل پیچیده و در هم تنیده مورد استفاده قرار گرفت و با این هدف معرفی شد که استفاده مناسب از روش‌های تحقیق علمی، می‌تواند ساختار پیچیده مسائل را بهبود بخشد و در شناسایی راه‌حل‌های عملی (Shieh et al, 2010). این مفهوم با برقراری روابط علت و معلولی بین اجزاء و عناصر سیستم، قابل تحقیق است. این تکنیک مبتنی بر نمودارهایی است که می‌توانند مؤلفه‌ها را به دو گروه علت و معلول تفکیک نمایند. این نمودارها رابطه وابستگی میان عناصر یک سیستم را به تصویر می‌کشند. نمودار علی با ترسیم زوج مرتب‌هایی حاصل می‌شود که در آن محور افقی نشان‌دهنده شدت تأثیرپذیری و محور عمودی علت یا معلول بودن عامل را نشان می‌دهد به طوری که اگر عامل در بالای محور افقی قرار گیرد جزء گروه علت و اگر در پایین محور افقی باشد جزء گروه معلول قرار می‌گیرد (Tseng, 2009). مراحل انجام روش دیمتل به شرح زیر می‌باشد.

1. MS Excel

2. Battle Memorial

رحیمی و همکاران: چارچوبی برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه ها با روش ترکیبی...

تهیه ماتریس روابط مستقیم، نرمال کردن و تشکیل ماتریس روابط کلی

به منظور تشکیل ماتریس روابط مستقیم هر کارشناس می بایست میزان تأثیر گذاری معیار i بر معیار j را با توجه به مقادیر کمی معادل با مفاهیم کلامی ماتریس اولیه در روش دیماتل مشخص نماید. میزان تأثیر معیار i بر معیار j که توسط کارشناس k مشخص شده است به صورت X_{ij}^k نشان داده می شود به طوری که $i = 1, \dots, n$ ، $j = 1, \dots, n$ و $k = 1, \dots, H$.

$$X^k = [X_{ij}^k]_{n \times n}, \quad (k = 1, \dots, H) \quad (1)$$

به همین ترتیب X^1, X^2, \dots, X^H ماتریس برای H کارشناس وجود دارد به طوری که تمامی عناصر قطر اصلی این ماتریس ها صفر خواهد بود زیرا که یک معیار نمی تواند بر روی خود تأثیری داشته باشد. جهت تهیه ماتریس روابط مستقیم میانگین حسابی تمامی ماتریس های $X^k = [X_{ij}^k]_{n \times n}$ که از پاسخ گویی H کارشناس به دست آمده است، محاسبه می گردد. به طوری که ماتریس $A = [a_{ij}]_{n \times n}$ نشان دهنده متوسط نظرات H پاسخ دهنده (کارشناس) برای هر عنصر است و میزان تأثیر اولیه مستقیم که یک معیار بر روی خود و سایر معیارها دارد را نشان می دهد. به طوری که داریم:

$$a_{ij} = \begin{cases} 1 & i = j \\ \frac{1}{H} \sum_{k=1}^H X_{ij}^k & i \neq j \end{cases} \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

با استفاده از رابطه (۳) و (۴) ماتریس روابط مستقیم A را می توان به ماتریس نرمال روابط مستقیم X تبدیل کرد (هانگ و همکاران، ۲۰۰۶).

$$X = S \times A \quad (3)$$

$$S = \text{Min} \left\{ \frac{1}{\max_{1 \leq i \leq n} \sum_{j=1}^n a_{ij}}, \frac{1}{\max_{1 \leq j \leq n} \sum_{i=1}^n a_{ij}} \right\} \quad (4)$$

مجموع عناصر هر سطر i در ماتریس A نشان دهنده تأثیر مستقیم کلی است که عامل i بر دیگر عناصر می گذارد، عبارت $\max_{1 \leq i \leq n} \sum_{j=1}^n a_{ij}$ بیان کننده اثرات مستقیم عامل با بیشترین اثر مستقیم روی دیگر عوامل است. همچنین مجموع عناصر هر ستون j در ماتریس A نشان دهنده اثر کلی مستقیمی است که عامل j از دیگر عوامل دریافت می کند و عبارت $\max_{1 \leq j \leq n} \sum_{i=1}^n a_{ij}$ بیانگر مهم ترین تأثیر مستقیم کلی است که عامل بخصوصی از دیگر عوامل دریافت می کند. S بیشترین مقدار دو عبارت ذکر شده را نشان می دهد و از ضرب هر یک از عناصر ماتریس A در مقدار S ، ماتریس X حاصل می گردد به طوری که عنصر x_{ij} از ماتریس X ارزشی بین صفر و کمتر از ۱ را اختیار می کند. ماتریس روابط کلی (T) با استفاده از رابطه (۵) محاسبه می شود که در آن " I " ماتریس همانی است (هانگ و همکاران، ۲۰۰۶).

$$T = D(I - D)^{-1} \quad (5)$$

تعیین حد آستانه

یکی از اقداماتی که برای کاهش روابط ساختاری بین ابعاد و مولفه ها می تواند به کار برده شود تا پیچیدگی سیستم را در حد قابل قبولی نگه دارد، تعیین حد آستانه است. عناصری که مقادیر آن ها از حد آستانه بیشتر باشد همان مقادیر خود را اختیار می کنند و در مقابل به عناصری که مقادیر آن ها از حد آستانه کمتر یا برابر آن است عدد صفر تعلق می گیرد (تی زنگ و همکاران، ۲۰۰۷).

تهیه نمودار علی

در این نمودار که از نتایج ماتریس روابط کلی به دست می آید $D+R$ محور افقی را نشان می دهد که نشانگر اهمیت شاخص است و از اضافه کردن D به R به دست می آید. D جمع ستونی ماتریس روابط کلی است و نشان می دهد که یک شاخص چقدر از شاخص های دیگر تأثیر می پذیرد (رابطه ۷)، در حالی که R نشان دهنده جمع سطری ماتریس روابط کلی است که نشان می دهد که یک شاخص چقدر بر شاخص دیگر اثر می گذارد (رابطه ۸).

$$T = [t_{cij}]_{n \times n} \quad . \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (6)$$

$$C = [c_{ij}]'_{n \times 1} = \left[\sum_{i=1}^n t_{cij} \right]_{1 \times n} \quad (7)$$

$$R = [r_{ij}]_{1 \times n} = \left[\sum_{j=1}^n t_{cij} \right]_{n \times 1} \quad (8)$$

تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از مطالعه ادبیات پژوهش و مصاحبه با خبرگان در نظر گرفته شده، شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مدل ارزیابی کیفیت خدمات بر اساس مدل سروکوال در جدول (۲) آورده شده است.

جدول ۲: مولفه‌های ارزیابی کیفیت خدمات بر اساس مدل سروکوال (Chen, 2016)

Table 2: Service Quality Assessment Components Based on SERVQUAL Model (Chen, 2016)

آلفای کرونباخ Cronbach Alpha	زیر شاخص‌ها Sub-Criteria	نماد Symbol	شاخص‌ها Criteria	نماد Symbol
0.78	کتابخانه دارای تجهیزات مدرنی است Library has modern-looking equipment	a1	لمس‌وس بودن Tangibles	A
	امکانات فیزیکی کتابخانه از لحاظ بصری جذاب است Library's physical facilities are visually appealing	a2		
	کتابداران ظاهری شسته و رفته دارند Librarians are neat appearing	a3		
	موارد مرتبط با خدمات (مثل جزوه‌ها، بیانیه‌ها و ...) از لحاظ بصری جذابیت دارد Materials associated with the services (such as pamphlets or statements) are visually appealing	a4		
0.84	کتابخانه به وعده‌هایی که می‌دهد در زمان مقرر عمل می‌کند. When the library promises to do something by a certain time, it does so	b1	قابلیت اطمینان Reliability	B
	هنگام بروز مشکل برای کاربران، کتابخانه با جدیت سعی بر حل و فصل مشکل دارد When a user has a problem, the library shows a sincere interest in solving it	b2		
	کتابخانه خدمات مناسبی را برای اولین بار انجام می‌دهد The library performs services right the first time	b3		
	کتابخانه سعی دارد تا اینکه سوابق بدون خطایی از خود باقی‌گذارند The library insists on error-free records	b4		
0.81	کتابداران کاربران خود را از خدمات انجام شده مطلع می‌کنند Librarians tell you exactly when services will be performed	c1	پاسخگویی Responsiveness	C
	خدمات رسانی از سوی کتابداران با سرعت زیادی انجام می‌شود Librarians give prompt services	c2		
	کتابداران همیشه مایل هستند تا کاربران را خوانندگان را کمک کنند. Librarians are always willing to help you	c3		
	کتابداران برای پاسخگویی به درخواست‌های کاربران هرگز معطل نمی‌کنند Librarians are never too busy to respond to your requests	c4		
0.88	رفتار کتابداران موجب القای حس اعتماد به نفس در کاربران می‌شود The behavior of librarians' unit instills confidence in users	d1	ضمانت و تضمین Assurance	D
	کاربران هنگام معامله با کتابخانه احساس امنیت می‌کنند You feel safe in your transactions with the library	d2		
	کتابداران دانما در برخورد با کاربران رفتار مودبانه‌ای دارند Librarians are consistently courteous to you	d3		
	کتابداران برای پاسخگویی به کاربران از دانش کافی برخوردارند Librarians have the knowledge to answer your questions	d4		
0.75	کتابخانه‌ها به کاربران خود توجه فردی ویژه‌ای دارند The library gives you individual attention	e1	همدلی Empathy	E
	ساعت کاری کتابخانه برای کاربران در زمان مناسبی است The library's operating hours are convenient for you	e2		
	کتابخانه بهترین خواسته‌ها و علائق کاربران خود را در ذهن نگه می‌دارد The library has your best interests at heart	e3		
	کتابداران نیازهای خاص کاربران خود را درک می‌کنند Librarians understand your specific needs	e4		

رحیمی و همکاران: چارچوبی برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه ها با روش ترکیبی...

بر اساس مدل سروکوال ۲۰ مولفه برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه های عمومی و دانشگاهی در شهر اهواز در نظر گرفته شده است که در قالب ۵ دسته، تقسیم شده است. در ادامه از طریق گام‌های روش دیمتل میزان اثر گذاری و اثرپذیری روابط بین شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها و نهایتاً رتبه بندی شاخص‌های مهمتر تشریح می‌شود:

تهیه ماتریس روابط مستقیم

جدول (۳) میانگین میزان تأثیر گذاری شاخص‌ها بر یکدیگر که توسط مدیران مشخص شده است را نشان می‌دهد. همچنین جدول (۴) میانگین میزان تأثیر گذاری زیرشاخص‌ها بر یکدیگر در هر گروه را نشان می‌دهد.

جدول ۳: ماتریس روابط مستقیم شاخص‌ها

Table 3: Criteria Direct Relationship Matrix

	A	B	C	D	E
A	0.00	1.75	2.30	2.24	1.93
B	1.65	0.00	2.10	2.54	2.32
C	1.75	2.20	0.00	2.32	2.15
D	1.85	2.35	2.28	0.00	2.10
E	1.68	2.54	2.65	2.12	0.00

جدول ۴: ماتریس روابط مستقیم زیر شاخص‌ها

Table 4: Sub-Criteria Direct Relationship Matrix

ملموس بودن Tangibles	a1	a2	a3	a4	قابلیت اطمینان Reliability	b1	b2	b3	b4
a1	0.00	3.12	1.52	2.21	b1	0.00	3.12	3.02	2.91
a2	3.21	0.00	2.21	2.74	b2	3.10	0.00	2.85	2.51
a3	1.25	2.12	0.00	1.45	b3	3.51	2.78	0.00	3.21
a4	2.50	3.19	1.19	0.00	b4	3.21	2.21	3.15	0.00
پاسخگویی Responsiveness	c1	c2	c3	c4	ضمانت و تضمین Assurance	d1	d2	d3	d4
c1	0.00	3.42	2.15	1.90	d1	0.00	3.52	2.15	2.84
c2	2.42	0.00	3.10	3.01	d2	3.54	0.00	2.80	2.57
c3	2.20	3.20	0.00	2.85	d3	2.25	3.10	0.00	2.74
c4	2.21	2.35	3.41	0.00	d4	3.55	3.25	2.45	0.00
همدلی Empathy	e1	e2	e3	e4					
e1	0.00	3.12	3.54	2.95					
e2	3.42	0.00	3.34	3.28					
e3	3.21	3.01	0.00	2.54					
e4	2.85	3.12	3.35	0.00					

تشکیل ماتریس روابط مستقیم در واقع همان گام اول روش دیمتل است که تأثیرات اولیه هر معیار بر معیارهای دیگر را نشان می‌دهد.

نرمال کردن ماتریس روابط مستقیم و تشکیل ماتریس روابط کلی

مجموع عناصر هر سطر ماتریس A بیانگر تأثیر مستقیم کلی است که هر معیار بر معیارهای دیگر می‌گذارد و جمع ستون‌ها بیانگر تأثیر مستقیم کلی است که هر معیار از معیارهای دیگر دریافت می‌کند. با استفاده از روابط (۳) و (۴)، ماتریس روابط مستقیم A را می‌توان به ماتریس نرمال روابط مستقیم X تبدیل کرد (هانگ و همکاران، ۲۰۰۶). سپس ماتریس روابط کلی (T) با استفاده از رابطه (۵) محاسبه می‌شود که در آن "I" ماتریس همانی است (هانگ و همکاران، ۲۰۰۶). از آنجا که ماتریس T اطلاعات مربوط به چگونگی اثرگذاری یک عامل بر عامل دیگر را فراهم می‌کند، تصمیم‌گیرنده الزاماً باید یک مقدار یا حد آستانه برای فیلتر کردن برخی آثار جزئی (ناچیز) تعیین کند. پس از اعمال حد آستانه ماتریس اثرگذاری کلی محاسبه می‌شود و از این طریق می‌توان به تهیه نمودار علی پرداخت. جدول (۵) و (۶) که از نتایج ماتریس روابط کلی به دست می‌آید D+R محور افقی را نشان می‌دهد که نشانگر اهمیت شاخص

است. محور عمودی (R-D) می‌تواند شاخص‌ها را به دو گروه علت و معلول تقسیم کند. اگر این مقدار مثبت باشد این شاخص به گروه علت تعلق دارد و در صورت منفی بودن، متعلق به گروه معلول است.

جدول ۵: مجموع تأثیر گذاری و تأثیر پذیری هر شاخص

Table 5: Sum of Cause and Effect of each Criteria

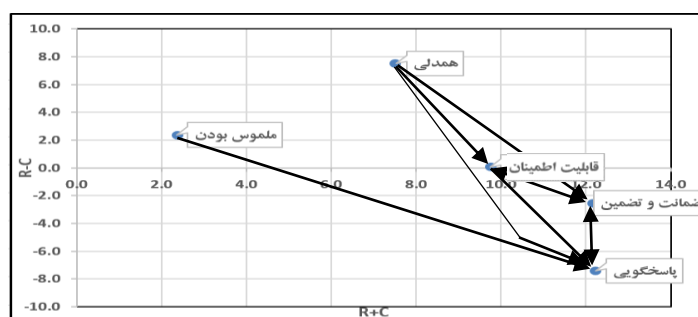
R-C	R+C	C	R	
2.37	2.37	0.00	2.37	A
0.06	9.75	4.85	4.90	B
-7.43	12.23	9.83	2.40	C
-2.53	12.18	7.36	4.82	D
7.53	7.53	0.00	7.53	E

جدول ۶: مجموع تأثیر گذاری و تأثیر پذیری هر زیر شاخص

Table 6: Sum of Cause and Effect of each Sub-Criteria

R-C	R+C	C	R	
-1.25	4.04	2.63	1.39	a1
-0.13	8.01	4.07	3.94	a2
0.00	0.00	0.00	0.00	a3
1.38	3.94	1.28	2.66	a4
-5.50	10.60	8.05	2.55	b1
2.59	2.59	0.00	2.59	b2
2.86	7.96	2.55	5.41	b3
0.05	5.21	2.58	2.63	b4
2.43	2.43	0.00	2.43	c1
-2.46	12.47	7.47	5.00	c2
-2.51	7.67	5.09	2.58	c3
2.51	7.37	2.41	4.96	c4
-2.15	6.37	4.26	2.11	d1
-4.23	8.42	6.32	2.10	d2
2.00	2.00	0.00	2.00	d3
4.37	4.37	0.00	4.37	d4
0.24	9.40	4.58	4.82	e1
2.36	6.99	2.31	4.68	e2
-7.34	7.34	7.34	0.00	e3
4.74	4.74	0.00	4.74	e4

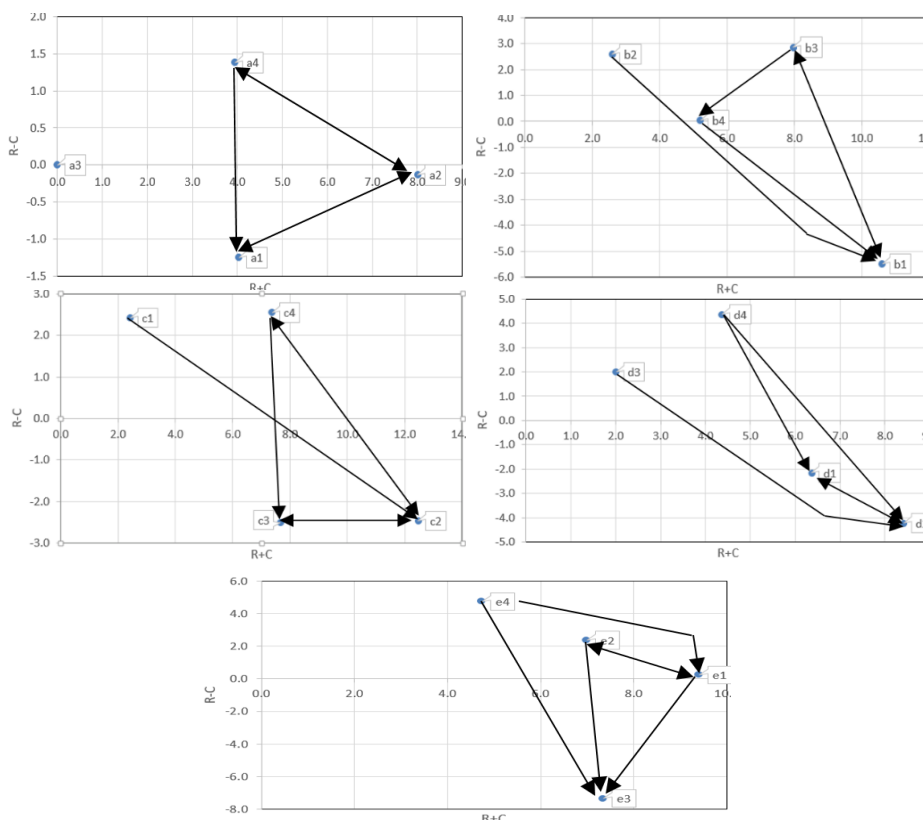
همچنین نمودار علی معلولی (۱) با توجه به زوج مرتب‌های $(R_i + C_j)$ ، $(R_i - C_j)$ ترسیم می‌گردد.



نمودار ۱: روابط علی و معلولی شاخص‌های اصلی پژوهش

Chart 1: Causes and Effect relationships of main research Criteria

همانگونه که نمودار (۱) نشان می‌دهد شاخص‌های همدلی، ملموس بودن و قابلیت اطمینان جز شاخص‌های تأثیر گذار هستند و شاخص‌های ضمانت و تضمین و پاسخگویی جز شاخص‌های تأثیر پذیر محسوب می‌شوند. همچنین شاخص‌های پاسخگویی و ضمانت و تضمین با درجه اهمیت ۱۲٫۲۳ و ۱۲٫۱۸ جز مهمترین شاخص‌ها محسوب می‌شوند. همچنین همانطور که از نمودار (۱) مشخص است، تمامی شاخص‌های پژوهش بر روی شاخص پاسخگویی تأثیر گذار هستند که نشان از اهمیت بالای این شاخص است. همچنین در ادامه نمودار (۲) روابط علی معلولی هر یک از زیرشاخص‌های پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است.



نمودار ۲: روابط علی معلولی زیرشاخص‌های پژوهش

Chart 1: Causes and Effect relationships of main research Sub-Criteria

همانطور که نتایج پژوهش می‌دهد در گروه شاخص ملموس بودن زیر شاخص (a4) "جذابیت موارد مرتبط با خدمات ارائه شده (مثل جزوه ها، بیانیه ها و ..)" به عنوان اثرگذار ترین زیر شاخص مطرح است و زیر شاخص (a2) "میزان جذابیت امکانات فیزیکی کتابخانه" به عنوان مهمترین زیرشاخص مشخص شده است. همچنین زیرشاخص (a3) "ظاهر شسته و رفته کتابداران" بر هیچدام از زیرشاخص‌های در نظر گرفته شده تأثیر گذار نیست و از هیچ زیر شاخصی تأثیر نمی پذیرد. در گروه شاخص قابلیت اطمینان زیر شاخص (b3) "خدمات مناسب کتابخانه" به عنوان اثرگذار ترین زیر شاخص مطرح است و زیر شاخص (b1) "کتابخانه به وعده هایی که می دهد در زمان مقرر عمل می کند" به عنوان مهمترین زیرشاخص مشخص شده است. همچنین تمامی زیرشاخص‌ها بر معیار (b1) تأثیر گذار هستند. در گروه شاخص پاسخگویی زیر شاخص (c4) "کتابداران برای پاسخگویی به درخواست های کاربران هرگز معطل نمی کنند" به عنوان اثرگذار ترین زیر شاخص مطرح است و زیر شاخص (c2) "خدمات رسانی از سوی کتابداران با سرعت زیادی انجام می شود" به عنوان مهمترین زیرشاخص مشخص شده است. همانطور که مشخص است تمامی زیرشاخص‌ها بر معیار (c2) تأثیر گذار هستند. در گروه شاخص ضمانت و تضمین زیر شاخص (d4) "کتابداران برای پاسخگویی به کاربران از دانش کافی برخوردارند" به عنوان اثرگذار ترین زیر شاخص مطرح است و زیر شاخص (d2) "کاربران هنگام معامله با کتابخانه احساس امنیت می

کنند" به عنوان مهمترین زیرشاخص مشخص شده است. همانطور که مشخص است تمامی زیرشاخص ها بر معیار (d2) تأثیر گذار هستند. در گروه شاخص همدلی زیر شاخص (e4) "کتابداران نیازهای خاص کاربران خود را درک می کنند" به عنوان اثرگذار ترین زیر شاخص مطرح است و زیر شاخص (e1) "کتابخانه ها به کاربران خود توجه فردی ویژه ای دارند" به عنوان مهمترین زیرشاخص مشخص شده است. همانطور که مشخص است تمامی زیرشاخص ها بر معیار (e3) "کتابخانه بهترین خواسته ها و علائق کاربران خود را در ذهن نگه می دارد" تأثیر گذار هستند و این معیار اثرگذاری بسیار کمی دارد.

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف ارائه یک چارچوب برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی و عمومی شهر اهواز: روش ترکیبی DEMATEL-SERVQUAL انجام شده است. در این پژوهش بر اساس مدل سروکوال به شناسایی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های ارزیابی کیفیت خدمات پرداخته شده است و با روش دیمتل به شناسایی شبکه علی و معلولی بین شاخص‌ها و زیر شاخص‌های پژوهش پرداخته شده است و میزان اثرگذاری و اثرپذیری هر یک از شاخص‌ها و زیر شاخص‌ها مشخص شده است. همچنین بر اساس این روش به اولویت بندی مهمترین شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها نیز پرداخته شد. نتایج پژوهش نشان داد که شاخص‌های همدلی، ملموس بودن و قابلیت اطمینان جز شاخص‌های تأثیر گذار هستند و شاخص‌های ضمانت و تضمین و پاسخگویی جز شاخص‌های تأثیرپذیر محسوب می‌شوند. همچنین شاخص‌های پاسخگویی و ضمانت و تضمین جز مهمترین شاخص‌ها محسوب می‌شوند. پیش از این در پژوهش (Chen, 2016) نیز شاخص ضمانت و تضمین به عنوان یکی از مهمترین شاخص‌ها محاسبه شده است، همچنین در مورد اثرگذاری بالای فاکتور همدلی بر سایر فاکتورهای ارزیابی کیفیت خدمات مطابقت زیادی دارد. (Awan & Mahmood, 2013) نیز در ارزیابی کیفیت خدمات در کتابخانه‌ها به اهمیت فاکتورهای ارتباطات، ضمانت و تضمین و دسترسی^۲ اشاره کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که ضمانت و تضمین و ارتباطات از پایایی و برازش بهتری نسبت به سایر شاخص‌ها برخوردار است. در پژوهشی که (Chen & Chou, 2011) انجام داده تنها به بررسی شکاف عملکردی بین وضعیت موجود و مطلوب پرداخته شده است و فاکتور ملموس بودن به عنوان مهمترین فاکتور محاسبه شده است، با این حال مولفه‌های فاکتور ضمانت و تضمین نیز از اهمیت زیادی برخوردار بوده‌اند. همچنین نتایج رتبه بندی با پژوهش (Zabed Ahmed & Hossain Shoeb, 2009) همخوانی دارد. آن‌ها پس از انجام تحلیل شکاف و بررسی تحلیل عاملی فاکتورهای مهم و اثر گذار بر ارزیابی کیفیت خدمات در کتابخانه‌ها چهار فاکتور مهم را شناسایی کردند که پاسخگویی و ضمانت و تضمین نیز از آن جمله بوده است. پژوهش (Jamali & Tooranloo, 2009) نیز در خصوص رتبه بندی مولفه‌های ارزیابی کیفیت خدمات با پژوهش حاضر مطابقت زیادی دارد. در پژوهش آن‌ها به اهمیت مولفه‌های پاسخگویی، امنیت و حفاظت و قابلیت اطمینان اشاره شده است. با توجه به نتایج به دست آمده به مدیران ارشد کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی شهر اهواز پیشنهادهای پژوهش زیر ارائه می‌شود. پیشنهاد می‌شود. با توجه به اهمیت شاخص ضمانت و تضمین پیشنهاد می‌شود شرایطی فراهم شود تا اینکه خوانندگان هنگام انجام تبادلات با کتابداران احساس امنیت کنند به طوری که رفتار کتابداران موجب القای حس اعتماد به نفس در کاربران و خوانندگان شود. همچنین هنگامی که کتابداران از دانش کافی برای پاسخگویی به خوانندگان و کاربران برخوردار باشند موجب اثرگذاری و تقویت مولفه‌های ضمانت و تضمین می‌شود تا در نهایت خوانندگان ارزیابی بهتری از کیفیت خدمات ارائه شده از سوی کتابخانه داشته باشند. همچنین شاخص پاسخگویی از اهمیت بالایی برخوردار است. پیشنهاد می‌شود که خدمات رسانی از سوی کتابداران با سرعت بالاتری انجام شود و در کاربران این حس القا شود که همیشه کتابداران در پی کمک کردن به آن‌ها هستند. همچنین هنگامی که پاسخگویی از سوی کتابداران بدون معطلی انجام شود موجب اثرگذاری و تقویت سایر مولفه‌های پاسخگویی می‌شود تا در نهایت کاربران و خوانندگان ارزیابی بهتری از کیفیت انجام شده از سوی کتابخانه‌ها داشته باشند. همچنین با توجه به اثرگذاری بالای شاخص همدلی بر سایر شاخص‌های ارزیابی کیفیت خدمات پیشنهاد می‌شود توجه فردی کتابداران به خوانندگان و کاربران بیشتر شود و به نیازهای خاص کاربران توجه بیشتری شود. درک این احساس از سوی کاربران موجب تقویت ارزیابی سایر شاخص‌های

1. communication
2. Access

کیفیت خدمات ارائه شده از سوی کتابداران توسط خوانندگان می شود و در نهایت ارزیابی بهتری از کیفیت خدمات ارائه شده از سوی کتابخانه خواهند داشت. این پژوهش با محدودیت هایی نیز رو به رو بوده است. در این پژوهش جامعه آماری کتابخانه های دانشگاهی و عمومی سطح شهر اهواز بوده است و بررسی سایر سازمان های دانش محور با فرهنگ های متفاوت خارج از حوزه مطالعاتی این پژوهش بوده است. همچنین مدل های دیگری با ابعاد متفاوت به منظور ارزیابی کیفیت خدمات وجود دارد که مورد بررسی قرار نگرفته اند. لذا پیشنهاد می شود که در پژوهش های آتی سازمان های دانش محور دیگری از جمله مدارس، بیمارستان ها و مراکز آموزشی و دانشگاهی نیز با نمونه بیشتری مورد بررسی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می شود تجزیه و تحلیل اهمیت عملکرد بر روی شاخص های مد نظر انجام شود و شکاف عملکردی بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب مورد بررسی بیشتری قرار بگیرد. همچنین پیشنهاد می شود تأثیر شاخص های ارزیابی کیفیت خدمات بر عملکرد و رضایت شغلی کارکنان مورد بررسی قرار گیرد.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

References

- Adeniran, P. (2011). User satisfaction with academic libraries services: Academic staff and students perspectives. *International Journal of Library and Information Science*, 3(10), 209-216.
- Ahmad, M., & Abawajy, J. H. (2014). Digital library service quality assessment model. *Procedia-social and behavioral sciences*, 129, 571-580.
- Awan, M. U., & Mahmood, K. (2013). Development of a service quality model for academic libraries. *Quality & Quantity*, 47(2), 1093-1103.
- Chang, C. C., & Wu, C. C. (2013, November). Multilevel analysis of work context and social support climate in libraries. In *Aslib Proceedings: New Information Perspectives 65(6)*, 644-658. *Emerald Group Publishing Limited*.
- Chen, I. S. (2016). A combined MCDM model based on DEMATEL and ANP for the selection of airline service quality improvement criteria: A study based on the Taiwanese airline industry. *Journal of Air Transport Management*, 57, 7-18.
- Chen, Y. T. (2016). Applying the DEMATEL approach to identify the focus of library service quality: A case study of a Taiwanese academic library. *The Electronic Library*, 34(2), 315-331.
- Chen, Y. T., & Chou, T. Y. (2011). Applying GRA and QFD to improve library service quality. *The Journal of Academic Librarianship*, 37(3), 237-245.
- Cheng, C. C., Chen, C. T., Hsu, F. S., & Hu, H. Y. (2012). Enhancing service quality improvement strategies of fine-dining restaurants: New insights from integrating a two-phase decision-making

- model of IPGA and DEMATEL analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 31(4), 1155-1166.
- Cook, C., & Thompson, B. (2000). Reliability and validity of SERVQUAL scores used to evaluate perceptions of library service quality. *The Journal of Academic Librarianship*, 26(4), 248-258.
- Dahan, S. M., Taib, M. Y., Zainudin, N. M., & Ismail, F. (2016). Surveying users' perception of academic library services quality: A case study in Universiti Malaysia Pahang (UMP) Library. *The Journal of Academic Librarianship*, 42(1), 38-43.
- Einasto, O. (2014). E-service quality criteria in university library: a focus group study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 147, 561-566.
- Jamali, R., & Tooranloo, H. (2009). Prioritizing academic library service quality indicators using fuzzy approach: Case study: libraries of Ferdowsi University. *Library Management*, 30(4/5), 319-333.
- Kiran, K., & Diljit, S. (2012). Modeling web-based library service quality. *Library & Information Science Research*, 34(3), 184-196.
- Lin, C. L., & Tzeng, G. H. (2009). A value-created system of science (technology) park by using DEMATEL. *Expert systems with applications*, 36(6), 9683-9697.
- Mohammad Beygi, Fatima. Hassanzadeh, Muhammad. (1388). Assessing the Quality of Public Libraries' Public Libraries Services in Qazvin Using the Lib Qualitative Tool, *Payam Library Journal*, Volume 15, Number 1: pp. 7-29.
- Nitecki, D. A. (1996). Changing the concept and measure of service quality in academic libraries. *The journal of academic librarianship*, 22(3), 181-190.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of retailing*, 64(1), 12.
- Patil, S. K., & Pradhan, P. (2014). Library promotion practices and marketing of Library services: A role of Library professionals. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 133, 249-254.
- Pheng, L. S., & Rui, Z. (2016). SERVQUAL, the Kano Model and QFD. In *Service Quality for Facilities Management in Hospitals* (pp. 25-56). Springer Singapore.
- Shieh, J. I., Wu, H. H., & Huang, K. K. (2010). A DEMATEL method in identifying key success factors of hospital service quality. *Knowledge-Based Systems*, 23(3), 277-282.
- Tseng, M. L. (2009). A causal and effect decision making model of service quality expectation using grey-fuzzy DEMATEL approach. *Expert systems with applications*, 36(4), 7738-7748.

- Tzeng, G. H., Chiang, C. H., & Li, C. W. (2007). Evaluating intertwined effects in e-learning programs: A novel hybrid MCDM model based on factor analysis and DEMATEL. *Expert systems with Applications*, 32(4), 1028-1044.
- Wu, Y. L., Tao, Y. H., Chang, D. Y., & Huang, T. M. (2015, September). The Dimensions of Service Quality at College Computer Center: Scale Development and Validation. In *International Conference on Multidisciplinary Social Networks Research* (pp. 381-392). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Zabed Ahmed, S. M., & Hossain Shoeb, Z. (2009). Measuring service quality of a public university library in Bangladesh using SERVQUAL. *Performance Measurement and Metrics*, 10(1), 17-32.
- 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.
- Zoraghi, N., Amiri, M., Talebi, G., & Zowghi, M. (2013). A fuzzy MCDM model with objective and subjective weights for evaluating service quality in hotel industries. *Journal of Industrial Engineering International*, 9(1), 38.

COPYRIGHTS



© 2019 by the authors. Licensee SCU, Ahvaz, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)