

تبیین الزامات چابکی کتابخانه‌ها بر مبنای رویکرد مدیریت کیفیت فراگیر در کتابخانه‌های عمومی شهرستان یزد

سید محمود زنجیرچی

استادیار و مدیر گروه مدیریت صنعتی دانشگاه یزد
Zanjirchi@yazduni.ac.ir

سید حسن حاتمی‌نسب

کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، موسسه آموزش عالی امام جواد (ع)
Hatami2157@gmail.com

مجید نجاتیان قاسمی (نویسنده مسئول)

کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه یزد
M.Nedjatiyan@gmail.com

محمدعلی فرهنگ‌نژاد

کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه یزد
Mafarhang@yahoo.com
تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۵/۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۰/۲۶

چکیده

هدف: افزایش لحظه‌به‌لحظه نیاز به اطلاعات و عطش فزاینده جامعه پژوهشگر - که راهبران اصلی عرصه تولید دانش قلمداد می‌شوند - ضرورت دستیابی به چابکی سازمانی در کتابخانه که در بردارنده هر دو مفهوم «سرعت» و «انعطاف‌پذیری» در ارائه خدمات کتابخانه‌ای است را برجسته می‌سازد. برای نیل به چابکی می‌بایست ابتدا توانمندی خاص آن را در اختیار داشت. یکی از بهترین مسیرها جهت تقویت توانمندی‌های مذکور، حرکت بر بستر مدیریت کیفیت فراگیر جهت چابک‌سازی فرایندهای داخلی و خدمات کتابخانه است. لذا پژوهش حاضر با هدف یافتن میزان ارتباط هر یک از ابعاد اصلی مدیریت کیفیت فراگیر با توانمندی‌های اصلی چابکی سازمانی در کتابخانه صورت گرفته است.

روش: پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش پژوهش از نوع زمینه‌یابی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کتابخانه‌های عمومی شهرستان یزد می‌باشد. گردآوری داده‌ها توسط مطالعه ادبیات تحقیق، مصاحبه با خبرگان و پرسشنامه صورت گرفت که داده‌های حاصل با استفاده از آزمون همبستگی و تکنیک فرآیند تحلیل شبکه‌ای و به کمک نرم‌افزارهای SPSS و Super Decisions مورد تحلیل قرار گرفته است.

یافته‌ها: نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بعد «رهبری» در رتبه نخست و ابعاد «افراد»، «مشتری‌مداری» و «فرآیند» به ترتیب در رده‌های دوم تا چهارم مرتبط‌ترین ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر در ارتقاء توانمندی‌های چابکی در خدمات کتابخانه‌ای قرار می‌گیرند.

اصالت/ارزش: با توجه به جایگاه قابل توجه چابکی سازمانی در سیستم مدیریتی دنیای کسب و کار رقابتی و پرتلاطم امروزی، به نظر می‌رسد کتابخانه‌ها جایگاهی مناسب برای پیاده‌سازی این دانش باشند. این امر می‌تواند در ارتقاء کیفیت خدمت‌رسانی به کاربران کتابخانه‌ها نیز مفید فایده واقع شود. بدیهی است وجود زیرساخت‌های مکفی در این زمینه ضروری بوده و بایستی همزمان با پیاده‌سازی سیستمی چابک در راستای مدیریت کیفیت فراگیر، به ارزیابی سیستم‌های موجود و مقایسه آن با دستاوردهای گذشته و اهداف آتی پرداخت و بهبود و توسعه مستمر را در پیش گرفت.

کلیدواژه‌ها: چابکی سازمانی، مدیریت کیفیت فراگیر، کتابخانه‌ها، فرآیند تحلیل شبکه‌ای.

تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی

فصلنامه علمی - پژوهشی نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، (شاپا): ۷۸۳۸-۱۰۲۷-۱۳۸۹

دوره ۱۷، شماره ۱، پیاپی ۶۴، بهار ۱۳۹۰، ۷۱-۹۷

مقدمه

در دهه اخیر موفقیت سازمان‌ها به توانایی و قابلیت آنان در شناسایی نیازهای مشتریان، و ارائه سریع و ارزان خدمات مطابق با نیاز آن‌ها بستگی داشته است (فتحیان و گلچین‌پور، ۱۳۸۵). در این زمینه پژوهش‌های گوناگونی نیز صورت گرفته که رویکرد پژوهش‌های آغازین در رابطه با بررسی چگونگی مقابله سازمان‌ها با عدم اطمینان بوده، ولی این پژوهش‌ها در ادامه به تأثیر شکل، ساختار و درجه رسمیت سازمان بر قابلیت تطبیق با محیط تمرکز یافته‌اند (برن و استالکر^۱، ۱۹۶۱؛ هاگ و آیکن^۲، ۱۹۶۹؛ هاگ و دیوار^۳، ۱۹۷۳).

در این میان، امروزه «چابکی» به‌عنوان پارادایم غالب کسب و کار در هزاره سوم و به‌مثابه بهترین گزینه جهت بقای سازمان‌ها مورد توجه عموم سازمان‌های تولیدی و خدماتی قرار گرفته است. به دنبال این توجه، تلاش‌های بسیاری در راستای دستیابی به سطح مطلوب و متناسبی از آن در این سازمان‌ها جریان یافته است. اما بسیاری از این تلاش‌ها به جهت بی‌توجهی به عناصر اساسی رقابت و مسیرهای نادرست حرکت، محکوم به فنا شده‌اند.

چابکی سازمانی، دربردارنده مجموعه ویژگی‌های کاربردی و اصول پیشین بوده و به‌عنوان فلسفه‌ای نوین در ادبیات مدیریت سازمان پذیرفته شده است. بنا به گفته یوسف^۴ و همکاران (۱۹۹۹) چابکی به معنای سازگاری مبتنی بر رقابت‌پذیری در معیارهایی همچون سرعت، انعطاف‌پذیری، نوآوری، و کیفیت است. این امر به‌وسیله یکپارچگی منابع، قابلیت انسجام مجدد و وجود عملگرهای مناسب در محیط غنی از دانش و تغییرات سریع ایجاد می‌شود و در تلاش است تا کالاها و خدمات را براساس نیازمندی‌های مشتریان تأمین نماید.

علی‌رغم برخی تفاوت‌ها، همه تعاریف متداول از چابکی، بر سرعت و انعطاف‌پذیری، به‌عنوان نشانه‌های اصلی یک سازمان چابک تأکید دارند (گوناساکارن^۵، ۱۹۹۹؛ شریفی و ژانگ^۶، ۱۹۹۹؛ یوسف^۶ و همکاران، ۱۹۹۹).

مطابق نظر شریفی^۷ و ژانگ^۸ (۱۹۹۹) پاسخ‌گویی به‌موقع به تغییرات، و بهره‌گیری مناسب از مزایای آن عوامل اساسی در چابکی قلمداد می‌شوند. مؤلفه مشترک دیگر برآمده از تعاریف

1. Burns & Stalker
5. Gunasekaran

2. Hage & Aiken
6. Yusuf

3. Hage & Dewar
7. Sharifi

4. Yusuf
8. Zhang

چاپکی، کیفیت بالا و تولیدات با درجه سفارشی‌سازی بالا است (گوناساکارن، ۱۹۹۹؛ کید^۱، ۱۹۹۴؛ مک کارتی^۲، ۱۹۹۳؛ تسورولودیس^۳ و والاوانیس^۴، ۲۰۰۲).

این مؤلفه‌ها هر چند از سازمان‌های تولیدی رشد و نمو خود را آغاز نمودند، اما با توجه به اهمیت خدمات و نقش سازمان‌های خدماتی در بستر کسب‌وکار امروز، رفته‌رفته جایگاه خود را در این گونه سازمان‌ها نیز پررنگ می‌نمایند.

تلاش برای چاپک‌سازی سازمان‌های تولیدی و خدماتی گاهی این سازمان‌ها را به ورطه هولناکی مانند نادیده گرفتن کیفیت در امر تسریع فرایندهای سازمان دچار ساخته است. بنابراین، لازم است چاپک‌سازی سازمان‌ها در بستر کیفیت و با در نظر گرفتن ابعاد آن مجدداً مورد بررسی قرار گیرد. از طرف دیگر، ظهور مدیریت کیفیت فراگیر توسعه بزرگی در اقدامات مدیریتی ایجاد نموده و پژوهشگران به انحاء مختلف، تأثیر فوق‌العاده مثبت اجرای مدیریت کیفیت فراگیر بر عملکرد سازمان‌ها را مورد تأیید قرار داده‌اند (آگوس^۵ و ساگیر^۶، ۲۰۰۱؛ مارتینز-لورنته^۷ و همکاران، ۱۹۹۹، ۲۰۰۴؛ لای^۸ و چنگ^۹، ۲۰۰۳).

با توجه به اینکه رویکرد مدیریت کیفیت فراگیر، لحاظ نمودن کیفیت در کلیه سطوح سازمانی و فرآیندها را مد نظر قرار می‌دهد و در واقع مفهوم کیفیت را در بطن خود داشته و با آن عجین است، لذا دستیابی به چاپکی سازمانی در بستر مدیریت کیفیت فراگیر امری بسیار مطلوب به نظر می‌رسد.

ادبیات پژوهش

چاپکی سازمانی

از اواخر دهه ۱۹۸۰ تا اواسط دهه ۱۹۹۰ در پی تحولات گسترده اقتصادی و سیاسی در سرتاسر جهان، سازمان‌های مختلف از سوی مشتریان خود تحت فشارهای گسترده‌ای برای رسیدن به انعطاف بیشتر، زمان ارائه کوتاه‌تر و تنوع بیشتر محصولات و خدمات قرار گرفتند. لذا، از همان زمان تلاش‌ها و اقدامات زیادی برای شناخت ریشه‌ها و عوامل مؤثر بر نظام‌های جدید

1. Kidd
5. Agus

2. Mccarty
6. Sagir

3. Tsourveloudis
7. Martínez-Lorente

4. Valavanis
8. Lai

9. Cheng

کسب و کار جهانی آغاز گردید. سازمان‌ها به منظور بقا و پیشرفت، در مسیر غلبه بر چالش‌هایی همچون تقاضای متغیر مصرف‌کنندگان و پاسخ‌گو بودن به نیازهای خاص مشتریان حرکت نمودند و در تلاش برای تجدید ساختارهای سنتی و حتی معاصر خود برآمدند. در سال ۱۹۹۰ کنگره آمریکا به وزارت دفاع دستور داد تا آژانسی را ایجاد نموده تا صنعت تولید ایالات متحده را با هدف رقابتی‌تر کردن آن‌ها مورد بررسی قرار دهد. در نتیجه در سال ۱۹۹۱ در پی نشست متخصصان علمی و اجرایی صنعت، برای اولین بار پارادایمی جدید در گزارشی دو جلدی تحت عنوان «راهبرد بنگاه‌های تولیدی در قرن بیست‌ویکم: دیدگاه متخصصان صنعتی» منتشر شد و از همان زمان نام «چابک» بر روی آن قرار گرفت (کید، ۱۹۹۶؛ کوناساکاران و همکاران، ۲۰۰۱).

سازمان‌های چابک^۱ نه تنها در برابر تغییر محصول/خدمات انعطاف‌پذیر هستند؛ بلکه قادر به بازسازی سریع نظام و پاسخ‌گویی به نیازمندی‌های متغیر و پویا نیز می‌باشند (فتحیان و گلچین‌پور، ۱۳۸۵). چابکی بر فعال بودن به عنوان یک مزیت نسبی راهبردی می‌اندیشد و تنها به انطباق با تغییرات (منفعل بودن) اکتفا نمی‌کند، بلکه به دنبال یافتن تغییرات و بهره‌برداری از آن تغییرات به منزله فرصت‌های ارزشمندی برای رشد و شکوفایی است. در این پارادایم، مفاهیمی چون ارتباط نزدیک با مشتری، یکپارچگی منابع داخلی سازمان و نیز یکپارچگی با منابع سازمان‌های دیگر از اهمیت خاصی برخوردارند (جعفرنژاد و شهائی، ۱۳۸۶).

چارلز داروین^۲ در کتاب خود با عنوان «The origin of species» توضیح می‌دهد که گونه‌ها در طول زمان تغییر می‌کنند تا با محیط متناسب شوند و گونه‌هایی که باقی می‌مانند، گونه‌های قوی‌تر یا باهوش‌تر نیستند، بلکه آن‌هایی هستند که بیش‌تر و بهتر به تغییرات پاسخ می‌دهند. انعکاس این نظریه در کسب و کار نیز سازمان‌هایی را مجاز به بقا می‌داند که به خوبی خود را با شرایط جدید و تغییر یابنده محیط وفق داده و آماده تغییر باشند.

به عبارتی می‌توان گفت که رویکردها و راه‌حل‌های گذشته دیگر قابلیت و توانایی خود برای مقابله با چالش‌های سازمانی و محیط بیرونی معاصر را از دست داده‌اند. از این رو، یکی از راه‌های پاسخ‌گویی به عوامل تغییر و تحول سازمانی، چابکی است. بازارها و مشتریان خواهان محصولات/خدمات ارزان، متناسب با سلیقه خود و دسترسی سریع به آن‌ها هستند. از این رو،

1. Agile Organizations

2. Charles Darwin

چابکی می‌تواند پیروزی و موفقیت در کسب سود و جذب مشتریان در بازارهای رقابتی را به همراه داشته باشد. چابکی را «توانایی موسسات به واکنش سریع و اثربخش به تغییرات (غیرمنتظره) در تقاضای بازار» معرفی می‌کنند (براون^۱ و بسانت^۲، ۲۰۰۳؛ شریفی و ژانگ، ۲۰۰۱؛ فلیدنر^۳ و وکورکا^۴، ۱۹۹۷) که این واکنش با هدف ارضای نیازهای متنوع مشتریان در مواردی همچون قیمت، مشخصات کالا، کیفیت، کمیت، و زمان تحویل صورت می‌گیرد (پرنس^۵ و کای^۶، ۲۰۰۳). بر این اساس و به منظور ایجاد چابکی (یا به عبارتی چابک‌تر نمودن سازمان) لزوم توجه به توانمندی‌ها^۷ و توانمندسازهای^۸ چابکی از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. توانمندی‌های چابکی عناصر و زیرساخت‌هایی هستند که سازمان را قادر می‌سازد تا فوراً به تغییرات در محیط رقابتی پاسخ دهد (بوتانی^۹، ۲۰۰۹). هر سازمانی که بخواهد چابک باشد و در جایگاه خود با اطمینان بایستد باید این توانمندی‌ها را در سطح مطلوب داشته باشد. همان‌گونه که شهائی و رجب‌زاده (۱۳۸۴) نیز اشاره می‌کنند سازمان‌های چابک برای رسیدگی به تغییر، عدم اطمینان و عدم قابلیت پیش‌بینی در محیط کاری خود، به شماری از توانمندی‌های متمایز نیازمندند که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از: پاسخ‌گویی^{۱۰}، شایستگی^{۱۱}، انطباق و انعطاف‌پذیری^{۱۲} و سریع بودن^{۱۳}. البته به‌زعم برخی دیگر از پژوهشگران، توانمندی‌های چابکی شامل یکپارچگی فن‌آوری یا نظام‌های اطلاعاتی، افراد، فرایندهای تجاری، و امکانات می‌باشند (کریستوفر^{۱۴} و توویل^{۱۵}، ۲۰۰۱؛ رن^{۱۶} و همکاران، ۲۰۰۱). در راستای دستیابی به توانمندی‌های چابکی، سازمان‌ها می‌توانند از ابزارهای نیرومندی به‌نام توانمندسازهای چابکی بهره ببرند (گوناساکاران، ۱۹۹۸).

برای پاسخ مؤثر به نیازمندی‌های متغیر، چابکی باید در تمام مناطق وظیفه‌ای سازمان وجود داشته باشد. بنابراین، ارتقای سطح چابکی نیازمند انعطاف‌پذیری و حساسیت در استراتژی‌ها، فن‌آوری‌ها، نظام‌ها و منابع انسانی می‌باشد (ترنر^{۱۷} و همکاران، ۲۰۰۱؛ بهارادواج^{۱۸}، ۲۰۰۰؛ یوسف و همکاران، ۱۹۹۹). در مبحث ارزیابی چابکی در کتابخانه‌ها پژوهش‌های اندکی به چشم می‌خورد که از آن جمله می‌توان به مطالعات مولهرن^{۱۹} اشاره داشت (مولهرن^{۲۰}، ۲۰۰۸).

1. Brown
5. Prince
9. Bottani
13. Quickness
17. Turner

2. Bessant
6. Kay
10. Responsiveness
14. Christopher
18. Bharadwaj

3. Fliedner
7. Agile Attributes
11. Competency
15. Towill
19. Mulhern

4. Vokurka
8. Agile Enablers
12. Coincidence and Flexibility
16. Ren
20. Mulhern

مدیریت کیفیت فراگیر در کتابخانه

ظهور مدیریت کیفیت فراگیر^۱ گام بلندی در اقدامات مدیریتی محسوب می‌شود. تحولات اوایل دهه ۱۹۸۰ در دنیای کسب و کار، مشتریان را قدرتمند نمود و تقاضای محصولات و خدمات با کیفیت بالا و قیمت مناسب را شدت بخشید. جهانی‌سازی تجارت نیز با هدایت این امر، محصولات با کیفیت و قیمت مناسب را در سراسر جهان در دسترس همگان قرار داد و همین امر شرکت‌ها را برای بهبود کالاها و خدمات‌شان تحت فشار قرار داد که نتیجه آن توسعه فن‌آوری‌ها و روش‌هایی چون مدیریت کیفیت فراگیر^۲ بود (وادورث^۳ و هکاران، ۲۰۰۲). پژوهشگران زیادی همچون ادوارد دمنینگ^۴، به انحاء مختلف تأثیر فوق‌العاده مثبت اجرای مدیریت کیفیت فراگیر بر عملکرد سازمان‌ها را مورد تأیید قرار داده‌اند (آگوس و ساگیر، ۲۰۰۱؛ هندریکس^۵ و سینگهال^۶، ۲۰۰۱؛ لای و چنگ، ۲۰۰۳؛ مارتینز-لورنته و همکاران، ۲۰۰۴، ۱۹۹۹؛ فونتس-فونتس^۷ و همکاران، ۲۰۰۴).

عصر اطلاعات همگام با توسعه اجتماعی و افزایش نیاز مراجعه‌کنندگان به کتابخانه‌ها، مدیران این نهاد را برآن داشته تا از یک روش مدیریتی صحیح و کارآمد استفاده نمایند. مفهوم مدیریت کیفیت فراگیر در اوایل سال ۱۹۹۰ در حوزه کتابخانه‌ها مطرح و به کار گرفته شد (بوچر^۸، ۱۹۹۳؛ گاپن^۹ و همکاران، ۱۹۹۳؛ جورو^{۱۰} و بارنارد^{۱۱}، ۱۹۹۳؛ کلاسن^{۱۲} و همکاران، ۱۹۹۹؛ لونی^{۱۳} و بلفونتاینه^{۱۴}، ۱۹۹۳؛ ریگس^{۱۵}، ۱۹۹۳). در واقع بسیاری از کتابخانه‌ها به مدد روش "مدیریت کیفیت فراگیر" از یک شیوه مدیریتی ثابت خارج شده و روش‌های مدیریت کیفیت فراگیر با تغییر روش‌های انجام کار در تمام طول عمر کتابخانه سازگاری یافتند.

با اعمال مدیریت کیفیت فراگیر در کتابخانه‌ها می‌توان علاوه بر اطلاع‌رسانی سریع و به‌موقع، موجب افزایش کارایی و فراهم کردن رضایت مراجعه‌کنندگان و رشد این نهاد اجتماعی گردید. مدیریت کیفیت فراگیر با تحول سازمانی مستمر، پایداری و پویایی این نهاد را در مقابل حجم انبوه

1. Total Quality Management
4. Edward Deming
7. Fuentes-Fuentes
10. Jurow
13. Loney

2. Total Quality Management
5. Hendricks
8. Butcher
11. Barnard
14. Bellefontaine

3. Wadsworth
6. Singhal
9. Gapen
12. Klaassen
15. Riggs

تغییرات در فن آوری اطلاعات و تغییر ساختارهای اجتماعی و اقتصادی حفظ می‌نماید و موجب بقا و رشد کتابخانه‌ها می‌شود. به عبارت دیگر مدیریت کیفیت فراگیر اقدامی هوشمندانه، آرام و مستمر است که تأثیر به‌سزایی در موفقیت سازمان دارد و در نهایت به رضایت مشتری، افزایش کارایی و بهبود سطح رقابت ختم می‌شود (ژانگ و ژانگ، ۲۰۰۶؛ تان^۱، ۱۹۹۷؛ هوک^۲، ۱۹۹۶).

از دهه ۹۰ میلادی مدیریت کیفیت فراگیر به تدریج در کتابخانه‌های انگلستان و ایالات متحده آمریکا به کار گرفته شد و اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت کیفیت فراگیر و کتابخانه‌های دانشگاهی در سال ۱۹۹۴ در واشینگتن دی-سی با عنوان «مدیریت کیفیت فراگیر در کتابخانه‌های دانشگاهی: تلاش‌های اولیه برای استقرار مدیریت کیفیت فراگیر در کتابخانه» برگزار گردید. در این کنفرانس به تسهیلات لازم برای پیاده‌سازی مدیریت کیفیت فراگیر در دانشگاه‌ها در غرب پرداخته شد (ژانگ و ژانگ، ۲۰۰۶؛ وانگ، ۲۰۰۶).

قطعاً در دنیای امروز دستیابی به مزیت رقابتی در کتابخانه، تجهیز آن به نظام اطلاعاتی را به عنوان مهم‌ترین الزام به همراه دارد (ساهو^۳، ۲۰۰۰). سیستم مدیریت کیفیت به بهبود جنبه‌هایی نظیر سیاست‌ها و اهداف کیفیت، پیاده‌سازی عملکردها و پاسخ‌گویی کارکنان، توصیف فرآیندهای ارائه خدمات، شناخت فرآیندهای کاری و منابع مورد نیاز جهت اجرای آن‌ها و تثبیت سازوکارهای نظارتی، کنترل، پیشگیری، اصلاح و بهبود مستمر منجر می‌گردد (پینتو^۴ و همکاران، ۲۰۰۷).

از سوی دیگر، پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز هر عنصر بهبود و به‌ویژه مفهومی به گستردگی مدیریت کیفیت فراگیر نیازمند تعهد و حمایت در همه سطوح آن سازمان و به‌ویژه سطح مدیریت عالی سازمان می‌باشد (پالینگ^۵، ۱۹۹۶). کار تیمی نیز به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی موفقیت مدیریت کیفیت فراگیر در کتابخانه شناخته شده است (وانگ، ۲۰۰۶).

بالاگ^۶ (۲۰۰۹) در پژوهشی که به منظور شناسایی مهم‌ترین ویژگی‌های سیستم مدیریت کیفیت در کتابخانه‌های دانشگاهی با تأکید بر ارزیابی داخلی انجام داد، بر این نکته تأکید نمود که ارزیابی داخلی به تحکیم فرهنگ کیفیت و ترویج ارزش‌ها و اخلاقیات در این زمینه منجر

1. Tan

2. Huq

3. Sahu

4. Pinto

5. Pilling

6. Balague

می‌شود. باترویک^۱ (۱۹۹۳) نیز پیاده‌سازی مدیریت کیفیت فراگیر در کتابخانه را مستلزم در نظر گرفتن نیاز مشتریان به‌عنوان مهم‌ترین اصل در کتابخانه، مسئولیت تمامی افراد برای رسیدن به بالاترین کیفیت خدمات، لزوم توجه به کار تیمی، اهمیت به مشتریان داخلی به اندازه مشتریان خارجی و تأکید بر «مدیریت بر افراد» می‌داند. ژان و ژانگ در پژوهشی بر تغییر از تمرکز بر روی گردآوری مجموعه‌ها به تمرکز بر روی کارکنان و افراد، همچنین آموزش و مشارکت تمامی کارکنان، ایجاد نظام مدیریت کیفیت و تمرکز و مشارکت کاربران برای پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت کیفیت فراگیر در کتابخانه و ایجاد کیفیت به‌منظور استاندارد کردن فرآیندها و حذف موانعی که باعث جدا شدن بخش‌ها می‌شود، اشاره می‌کنند (ژانگ و ژانگ، ۲۰۰۶).

در پژوهشی دیگر که به‌منظور تبیین درک اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها از کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی صورت گرفت، ارتقای کیفیت خدمات کتابخانه‌ای خصوصاً در حوزه دانشگاهی به‌عنوان عاملی مؤثر در افزایش کیفیت فرآیند تدریس، یادگیری، و انجام پژوهش‌های اعضای هیئت علمی شناخته شد (کیران^۲، ۲۰۱۰). از نظر هالبرگ و سیپوس زا کریسون^۳ (۲۰۱۰) نیز بهبود کیفیت در کتابخانه‌ها با تمایلات مشتریان و توانایی تغییر نقش کارکنان ارتباطی قوی دارد. تغییر نقش کارکنان کتابخانه‌ها به سمت نقشی خدمت‌محور به‌وسیله توانایی کارکنان جهت تطبیق با نقش‌های فرآیند محور (نظیر خلق ارتباطات، راهنمایی و الهام بخشی) در ارتباط است.

بدیهی است برنامه‌ریزی در جهت افزایش آمادگی برای تغییر و نیز مدیریت کیفیت فراگیر در راستای بقاء و کسب مزیت رقابتی از مهم‌ترین الزامات کسب و کار در کتابخانه‌ها به‌عنوان شریان‌های حیات علمی جوامع می‌باشند. بنابراین به‌جاست که پژوهش‌های کاربردی و جامع در این حوزه، روشنگر راه تعالی کیفی و مشتری‌مداری این نظام‌های خدماتی قرار گیرند. با عنایت به مطالعه انجام شده در دو حوزه چابکی سازمانی و مدیریت کیفیت فراگیر و نیز بهره‌گیری از نظرات خبرگان در این دو حوزه، ابعاد و مؤلفه‌های آن‌ها به صورت جدول ۱ دسته‌بندی گردید (زنجیرچی و همکاران، ۱۳۸۹).

1. Butterwick

2. Kiran

3. Hallberg & Sipos-Zackrisson

جدول ۱. طبقه‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های مدیریت کیفیت فراگیر و چابکی در کتابخانه

سازه‌های تحقیق			
پاسخ‌گویی	توانمندی‌های چابکی	مدیریت افراد	توجه مدیریت کتابخانه نسبت به افزایش کیفیت در ارائه خدمات
			تمایل مدیریت کتابخانه به مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری
			تعیین اهداف شفاف توسط مدیریت و پایبندی به آن‌ها برای بهبود کیفیت خدمات کتابخانه
			تسلط کتابداران به زبان‌های مختلف
			سطح اختیار کارکنان کتابخانه جهت انجام وظایف خود
			توانایی کارکنان در حل مکررانه مسائل کاری مربوط به خود
			میزان مهارت‌ها و تخصص‌های متنوع کارکنان کتابخانه جهت انجام وظایف مختلف
			به‌روز بودن اطلاعات کتابداران
			آموزش کارکنان به‌منظور برخورد مناسب با مراجعین و راهنمایی آن‌ها
			روحیه کار تیمی در کارکنان
تابستگی	مدیریت فرایند	مدیریت فرایند	پرداخت حقوق و مزایا به کارکنان براساس کیفیت در عملکرد آن‌ها
			رویارویی مناسب کارکنان در برخورد با توقعات بی‌جای ارباب رجوع
			طبقه‌بندی کتب براساس معیارهای مشخص و مناسب
			استفاده از فن‌آوری اطلاعات در کتابخانه
			میزان مهارت کارکنان در حوزه فن‌آوری اطلاعات
			موفقیت کتابخانه در جذب اکثر مراجعه‌کنندگان
			تلاش کارکنان در جهت افزایش سطح دانش و مهارت خود
			علاقتمندی کارکنان کتابخانه به انتقال دانش و مهارت‌های کسب‌شده به دیگران
			دسترسی کامل کارکنان به دانش و اطلاعات مورد نیاز
			در نظر گرفتن تسهیلات رفاهی برای کارکنان کتابخانه
امکان مطالعه روزنامه‌ها و مجلات به‌روز و یا خارجی			
همکاری با کتابخانه‌های دیگر جهت ارتقای خدمات خود			

←

ادامه جدول ۱. طبقه‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های مدیریت کیفیت فراگیر و چابکی در کتابخانه

سازه‌های تحقیق			
قابلیت انطباق	توانمندی‌های چابکی	مدیریت فرایند	دریافت لیست آخرین کتب انتشارات مختلف
			شفافیت مسئولیت‌ها و اختیارات افراد در شرح شغل
			ساختار مناسب سالن مطالعه برای تمرکز اعضا
			در نظر گرفتن پاداش برای اعضای منظم و امانت‌دار
			ارائه بروشورهای اطلاعاتی به اعضای کتابخانه
			تلاش برای جذب بیش تر اعضا
			وجود مشاوران تخصصی در حوزه‌های مختلف علوم به منظور راهنمایی اعضا
			وجود تسهیلات رفاهی مناسب (سلف، نمازخانه،...) برای مراجعین
			بهره‌گیری کتابخانه از سیستم پیشنهادها
			در نظر گرفتن رضایت اعضا به عنوان هدف اصلی
تعمیر	توانمندی‌های چابکی	نمرکز مشتری	افزایش تعداد جلد کتاب‌هایی که خوانندگان بیش تری دارد
			میزان توجه و پاداش به ایده‌های خلاق و نوآور
			توان پاسخ‌گویی همزمان کارمندان به چندین عضو
			برگزاری جلساتی برای تجدید نظر و بهبود در فرایندهای پاسخ‌گویی به اعضا
			امکان ارتباط کتابخانه با انتشارات مختلف
			توانایی انطباق کارکنان با محیط کار جدید در هنگام تغییر مسئولیت، و یا ورود به محیط کار جدید
			توانایی انطباق کارکنان با فن‌آوری‌های جدید
			علاقه‌مندی کارکنان به پذیرش مسئولیت‌های جدید
			وجود سیستم یکپارچه اطلاعاتی در ارتباط با سایر کتابخانه‌ها
			امکان جست‌وجو، رزرو یا تمدید کتاب از طریق اینترنت
آشنایی با فن‌آوری اطلاعات و یا فن‌آوری‌های به‌روز و به‌کارگیری آن توسط کارکنان			
سرعت در تهیه و در اختیار قرار دادن منابع علمی جدید مورد نیاز متقاضیان			
توانایی کتابخانه در حل سریع مسائل و ارائه واکنش سریع به مشکلات ناگهانی			

تکنیک فرآیند تحلیل شبکه‌ای^۱

تکنیک فرآیند تحلیل شبکه‌ای که توسط توماس ال ساعتی^۲ در سال ۱۹۹۶ معرفی گردید

1. Analytical Network Process (ANP)

2. Thomas L.Saaty

در واقع حالتی تعمیم‌یافته از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی^۱ است. در تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی یک مسأله پیچیده را می‌توان به چندین مسأله فرعی به صورت سطوح سلسله مراتبی تجزیه نمود که هر سطح نشان‌دهنده مجموعه‌ای از معیارها یا نسبت‌های مرتبط با هر مسأله فرعی است. سطح بالای این سلسله مراتب، آرمان مسأله، سطوح میانی بیانگر عوامل مرتبط به سطوح پایین‌تر و سطح آخر شامل گزینه‌ها یا فعالیت‌هایی است که برای دسترسی به آرمان بایستی در نظر گرفته شود (ساعتی^۲، ۱۹۹۶).

در حالی که فرآیند تحلیل سلسله مراتبی به ارائه چارچوبی با ارتباطات سلسله مراتبی یک‌سویه^۳ می‌پردازد، فرآیند تحلیل شبکه‌ای ارتباطات درونی پیچیده‌تر بین سطوح تصمیم و نسبت‌ها را در نظر می‌گیرد. به عنوان مثال نه تنها اهمیت معیارها تعیین‌کننده اهمیت گزینه‌ها به صورت یک سلسله مراتب است؛ بلکه اهمیت گزینه‌ها ممکن است بر اهمیت معیارها تأثیرگذار باشد. بنابراین یک ساختار سلسله مراتبی خطی بالا به پایین برای یک سیستم پیچیده کاربرد ندارد. فرآیند تحلیل شبکه‌ای دارای چهار گام اصلی است:

گام ۱: مدل‌سازی و ساخت‌مند نمودن آن؛

گام ۲: تشکیل ماتریس‌های مقایسات زوجی و بردارهای اولویت؛ در فرآیند تحلیل شبکه‌ای و فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی عناصر تصمیم‌گیری در هر ترکیب به صورت زوجی به نسبت اهمیت خود با معیارهای کنترل و با خود نیز به صورت زوجی به نسبت مشارکت آن‌ها در دسترسی به آرمان مورد مقایسه قرار می‌گیرند. مقادیر اهمیت نسبی به وسیله مقیاس ۱ تا ۹ مشخص می‌شوند که در آن امتیاز ۱ بیانگر اهمیت یکسان بین دو عنصر و امتیاز ۹ نشان‌دهنده اهمیت فوق‌العاده عنصر مورد مقایسه (سطر ماتریس) با عنصر دیگری (ستون ماتریس) است. مقدار متقابل جهت مقایسه معکوس تخصیص داده می‌شود و به صورت $a_{ij} = 1/a_{ji}$ که در آن a_{ij} بیانگر اهمیت i (زأمین) عنصر در مقایسه با j (أمین) عنصر است. مقایسات زوجی در فرآیند تحلیل شبکه‌ای همانند فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در چارچوب یک ماتریس صورت می‌گیرد و بردار اولویت محلی^۵ را می‌توان از طریق تخمین اهمیت نسبی مربوط به هر عنصر (یا جزء) که مورد

1. Analytical Hierarchical Process (AHP)

2. Saaty

3. Uni-directional

4. Pair-wise comparisons matrices and priority vectors

5. Local priority vector

مقایسه قرار می‌گیرد، به وسیله رابطه (۱) به دست آورد که در آن ماتریس مقایسات زوجی و بردار ویژه و λ_{\max} بزرگ‌ترین مقدار ویژه A می‌باشد؛

$$A \cdot W = \lambda_{\max} \cdot W \quad \text{رابطه (۱)}$$

گام ۳: تشکیل سوپرماتریس: جهت به دست آوردن اولویت‌های نهایی^۱ در یک سیستم که متأثر از وابستگی درونی است، بردارهای اولویت محلی به تناسب در ستون‌های ماتریسی با عنوان «سوپر ماتریس» در فرآیند تحلیل شبکه‌ای وارد می‌شوند. در نتیجه یک سوپرماتریس عملاً یک ماتریس بخش‌بندی شده^۲ است که هر بخش آن بیانگر ارتباط بین دو گروه (جزء یا دسته) در یک سیستم است. فرض کنید اجزای یک سیستم تصمیم‌گیری n ، $K = 1, \dots, n$ باشد و هر جزء K دارای m_K عنصر باشد که به صورت $e_{K1}, e_{K2}, \dots, e_{Km_K}$ بیان می‌شود. بردارهای اولویت به دست آمده در گام دوم دسته‌بندی شده و بر مبنای تأثیری که یک جزء بر خودش یا دیگری دارد، در نقاط مناسب ماتریس قرار داده می‌شود. تصویر استاندارد یک سوپرماتریس در رابطه (۲) نشان داده شده است.

رابطه (۲)

$$W = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_1 & \dots & C_k & \dots & C_n \end{matrix} \\ \begin{matrix} e_{11} & e_{12} & \dots & e_{1m_1} & \dots & e_{k1} & e_{k2} & \dots & e_{km_k} & \dots & e_{n1} & e_{n2} & \dots & e_{nm} \end{matrix} \\ \begin{matrix} C_1 \\ \vdots \\ C_k \\ \vdots \\ C_n \end{matrix} \end{matrix} \begin{bmatrix} w_{11} & \dots & w_{1k} & \dots & w_{1n} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ w_{k1} & \dots & w_{kk} & \dots & w_{kn} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ w_{n1} & \dots & w_{nk1} & \dots & w_{nn} \end{bmatrix}$$

توجه کنید که صفرها در سوپرماتریس می‌تواند در صورت وجود ارتباط درونی عناصر در یک جزء یا بین دو جزء، جایگزین شوند. از آنجایی که معمولاً وابستگی‌های درونی بین دسته‌ها

1. Global priority

2. Partitioned matrix

در یک شبکه وجود دارد، جمع درایه‌های یک سوپرماتریس بیش تر از یک است. بنابراین، ابتدا باید سوپرماتریس جهت تبدیل به یک سوپرماتریس احتمالی تغییر پیدا کند؛ بدین معنی که جمع هر ستون ماتریس واحد شود. به این منظور رویکرد پیشنهاد شده توسط ساعتی به تعیین اهمیت نسبی دسته‌ها در سوپرماتریس با ستون دسته (بلوک) به عنوان جزء کنترل کننده می‌پردازد. بدین صورت که درایه‌های غیر صفر سطر در بلوک خود در یک بلوک ستون، بر اساس تأثیراتشان بر درایه‌های آن بلوک ستون مقایسه می‌شوند. با استفاده از ماتریس مقایسات زوجی درایه‌های سطر با درایه‌های ستون مربوطه، می‌توان بردار ویژه‌ای به دست آورد. این فرآیند برای به دست آوردن بردار ویژه هر بلوک ستون انجام می‌شود. برای هر بلوک ستون، اولین بردار ویژه وارد شده در تمامی درایه‌های اولین بلوک همان ستون ضرب می‌شود. بردار ویژه دوم در تمامی درایه‌های بلوک آن ستون ضرب می‌شود و این کار تا آخر ادامه می‌یابد. بدین طریق بلوک‌ها در هر ستون سوپرماتریس دارای وزن می‌گردند و در نتیجه به آن سوپرماتریس وزین^۱ - که به صورت احتمالی است - گفته می‌شود.

به توان رساندن یک ماتریس برای هر یک از درایه‌های آن تأثیر نسبی بلندمدتی خواهد داشت. جهت دستیابی به همگرایی اوزان نسبی، سوپرماتریس به توان $2k+1$ رسانده می‌شود که k یک دلخواه بزرگ است و این ماتریس جدید سوپرماتریس کران^۲ نامیده می‌شود. سوپرماتریس کران همانند سوپرماتریس وزین دارای یک شکل است؛ اما تمامی ستون‌های سوپرماتریس کران یکی هستند. با نرمال کردن هر یک از بلوک‌های این سوپرماتریس، اولویت نهایی تمامی درایه‌های ماتریس را می‌توان به دست آورد.

گام ۴: انتخاب بهترین گزینه‌ها؛ اگر سوپرماتریس تشکیل شده در گام ۳ تمامی شبکه را پوشش دهد، اوزان اولویت گزینه‌ها را می‌توان در ستون گزینه‌ها در سوپرماتریس نرمالایز شده پیدا کرد. از سوی دیگر، اگر یک سوپرماتریس تنها شامل اجزایی باشد که دارای ارتباطات داخلی هستند بایستی سایر محاسبات جهت به دست آوردن اولویت کلیه گزینه‌ها صورت گیرد. گزینه‌ای که دارای بیش تری اولویت کمی است بایستی انتخاب اول باشد.

1. Weighted supermatrix

2. Limit supermatrix

پرسش‌های اساسی

- در پژوهش حاضر با هدف شناخت ارتباط بین دو مفهوم چابکی سازمانی و مدیریت کیفیت فراگیر در کتابخانه‌های عمومی پرسش‌های ذیل مطرح می‌شود.
۱. آیا بین کیفیت و چابکی در کتابخانه‌های عمومی ارتباط معنی‌داری وجود دارد؟
 ۲. کدامیک از ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر ارتباط فزاینده‌تری در کسب توانمندسازهای چابکی دارد؟
 ۳. اولویت‌بندی برنامه‌های کیفی برای تسریع دستیابی به چابکی در کتابخانه‌های عمومی به چه صورتی است؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش پژوهش از نوع زمینه‌یابی می‌باشد. گردآوری داده‌ها و جمع‌آوری اطلاعات نیز توسط مطالعه ادبیات تحقیق، مصاحبه با خبرگان و پرسشنامه صورت پذیرفت. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کتابخانه‌های عمومی شهرستان یزد می‌باشد که شامل ۲۰ کتابخانه می‌باشد (تارنمای نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، ۱۳۸۸). پس از بررسی میدانی و مشخص شدن تعطیلی ۲ کتابخانه، در نهایت ۱۸ کتابخانه به‌عنوان تعداد نهایی جامعه پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اطمینان نسبی از عدم بازگشت تمامی پرسشنامه‌ها نمونه‌گیری تصادفی با جایگزینی مورد استفاده قرار گرفت تا بتوان کتابخانه‌های بدون جواب را جایگزین نموده و به تحلیل علمی براساس تئوری‌های نمونه‌گیری دست یافت. تعداد نمونه مورد نیاز با استفاده از رابطه نمونه‌گیری از جامعه محدود (رابطه ۳) براساس سطوح مختلف اطمینان و خطا بین ۱۳/۳ تا ۱۷/۵ به دست آمد. با در نظر گرفتن نرخ بازگشت ۹۴٪، نمونه‌ای تصادفی معادل ۱۷ مورد حاصل می‌شود که با توجه به تعداد نمونه مورد نیاز در استراتژی‌های مختلف نمونه‌گیری، مقدار قابل قبولی می‌باشد.

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha/2}^2 \times \delta^2}{\varepsilon^2 (N-1) + Z_{\alpha/2}^2 \times \delta^2} \quad \text{رابطه (۳)}$$

پس از مطالعه ادبیات تحقیق و استخراج ابعاد و مؤلفه‌های مدیریت کیفیت فراگیر و چابکی

سازمانی، به علت تمرکز پژوهش‌های این حوزه به بخش تولید، بعضی از مؤلفه‌های به دست آمده در این مرحله بومی‌سازی شده و با تمرکز بر بخش خدمات و با نظر خبرگان تعدیل گردید. خبرگان مذکور شامل ۲ نفر از اساتید برجسته دانشگاه یزد در رشته علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و ۳ کارشناس صاحب صلاحیت (بر اساس پیشنهاد مسئول واحد کتابخانه‌های عمومی استان یزد) از کتابخانه‌های وزیری، شرف‌الدین علی و امام علی (ع) بودند که در مرتبه اول به منظور بررسی کیفیت و تناسب شاخص‌های استخراج شده، و معنی‌داری سئوالات طرح شده برای بررسی موضوع پژوهش از آنان نظرخواهی شد. در مرحله بعد نیز از آن‌ها خواسته شد تا در صورت نیاز مورد یا مواردی را که به نظر در ارزیابی مدیریت کیفیت فراگیر و یا چاپکی می‌تواند اثرگذار باشد، بیان نمایند. در این بخش در خصوص سنجه‌های استخراج شده تغییری حاصل نگردید. اما با توجه به نظرات به دست آمده، برخی از سئوالات به جهت ماهیت ترکیبی و چندبعدی تغییر یافته و در یک مورد نیز در قالب دو سؤال مجزا مطرح گردید. این مؤلفه‌ها در مرحله بعد، در قالب پرسشنامه نخست پژوهش، تنظیم و مورد بررسی روایی محتوا قرار گرفت و اصلاحات لازم بر روی آن انجام شد. پرسشنامه مذکور در ۲ بخش به بررسی ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر و چاپکی سازمانی در قالب ۵۱ سؤال بر مبنای طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (مطابق جدول ۱) می‌پردازد. این پرسشنامه با مراجعه حضوری گروه پژوهش بین ۳۵ نفر از مدیران و کتابداران ۱۸ کتابخانه عمومی شهرستان یزد توزیع گردید که تمامی پرسشنامه‌ها بازگشت داده شد. در پرسشنامه دوم نیز ارزیابی اهمیت توانمندی‌های چاپکی سازمانی در قالب مقایسات زوجی و به وسیله تکنیک فرآیند تحلیل شبکه‌ای صورت می‌پذیرد. این پرسشنامه که با مراجعه حضوری بین ۱۰ نفر از مدیران ارشد کتابخانه‌های عمومی شهرستان یزد، کارشناسان کتابداری و کارشناسان نهاد کتابخانه‌های عمومی استان یزد توزیع گردید در پنج بخش به ارزیابی اهمیت توانمندی‌های چاپکی می‌پردازد. تحلیل داده‌ها نیز به وسیله نرم‌افزارهای SPSS و Super Decisions انجام گردید. به منظور بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. این ضریب در مجموع سئوالات پرسشنامه در بخش مدیریت کیفیت فراگیر برابر با ۰/۷۲۶ و در بخش چاپکی برابر ۰/۸۸۵ به دست آمد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود پرسشنامه پژوهش در دو بخش مدیریت کیفیت فراگیر و چاپکی در سطح قابل قبولی از پایایی قرار دارند.

به جهت بررسی ارتباط چابکی سازمانی و مدیریت کیفیت فراگیر دو رویکرد همبستگی و رگرسیون قابل استفاده می‌باشد. ولی به دلیل اینکه متغیرها با مصاحبه و مطالعه کامل به دست آمده‌اند قرار بر حذف آن‌ها در رگرسیون نیست؛ لذا نخست میزان ارتباط ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر با چابکی سازمانی با استفاده از آزمون همبستگی مورد تحلیل قرار گرفته و سپس بررسی سطح معنی‌داری نیز انجام می‌گیرد. پس از مشخص نمودن ابعاد تأثیرگذار بر چابکی سازمانی و دستیابی به ضرایب همبستگی مربوط به هر عامل، اعداد حاصل از وزندهی خبرگان به توانمندی‌های چابکی که توسط پرسشنامه فرآیند تحلیل شبکه‌ای حاصل گردیده در ضرایب هر عامل ضرب شده و ارتباط نهایی ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر با هر یک از توانمندی‌های چابکی مشخص می‌گردد.

یافته‌ها

براساس داده‌های پرسشنامه نخست، امتیازات ۱۷ کتابخانه مورد بررسی در ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر و چابکی سازمانی مشخص گردیده است. به جهت تعهد محققان نسبت به استفاده از اطلاعات اخذ شده تنها برای امر پژوهش و بدون درج نام پاسخ‌گو یا کتابخانه، پرسشنامه‌ها به صورت کدگذاری شده جمع‌آوری گردید.

جدول ۲. امتیازات مدیریت کیفیت فراگیر و چابکی سازمانی در کتابخانه‌های عمومی شهرستان یزد

کتابخانه	مدیریت کیفیت فراگیر	چابکی سازمانی
۱	۲/۳۶	۲/۰۴
۲	۲/۶۰	۲/۶۱
۳	۳/۲۴	۳/۲۹
۴	۳/۳۲	۳/۶۱
۵	۲/۹۱	۲/۸۶
۶	۲/۳۶	۲/۴۳
۷	۲/۵۰	۲/۵۲
۸	۲/۷۶	۲/۵۰
۹	۲/۷۶	۲/۸۶

←

ادامه جدول ۲. امتیازات مدیریت کیفیت فراگیر و چابکی سازمانی در کتابخانه‌های عمومی شهرستان یزد

کتابخانه	مدیریت کیفیت فراگیر	چابکی سازمانی
۱۰	۲/۹۶	۲/۴۶
۱۱	۲/۸۸	۲/۷۹
۱۲	۲/۸۰	۳
۱۳	۲/۷۱	۲/۷۵
۱۴	۲/۹۱	۲/۰۷
۱۵	۲/۳۶	۲/۹۶
۱۶	۲/۶۸	۲/۲۶
۱۷	۲/۳۲	۲/۷۱

در ادامه و به منظور دستیابی به وزن هر یک از توانمندی‌های چابکی سازمانی از تکنیک فرآیند تحلیل شبکه‌ای استفاده گردیده است. بدین منظور، نخست مقایسات زوجی بین هر یک از توانمندی‌ها با هدف دستیابی به چابکی سازمانی در حوزه خدمات صورت گرفت (جدول ۳). سپس مقایسات زوجی بین هر یک از توانمندی‌های چابکی و بر مبنای جدول ۴ انجام شد. لازم به ذکر است در هر یک از خانه‌های جدول جهت فلش بیانگر ارجحیت توانمندی مزبور می‌باشد.

جدول ۳. مقایسات زوجی میان توانمندی‌های چابکی با هدف چابکی در خدمات کتابخانه‌ای

هدف: چابکی	انعطاف پذیری	سرعت	شایستگی
پاسخ‌گویی	↑ ۱/۱۶۲۴	↑ ۳/۵۷۳	۳/۰۴۹۳ →
انعطاف پذیری	—	↑ ۳/۰۴۲۱	۳/۳۹۰۸ →
سرعت	—	—	۴/۷۴۶۷ →

جدول ۴. مقایسات زوجی میان توانمندی‌های چابکی

هدف: شایستگی	انعطاف پذیری	سرعت	هدف: پاسخ‌گویی	سرعت	شایستگی
پاسخ‌گویی	۴/۰۹۰۵	۲/۳۴۴۱	انعطاف‌پذیری	۲/۱۱۱۵	۲/۷۷۶۱
انعطاف‌پذیری	-	۴/۳۷۱۲	سرعت	-	۱/۱۹۶۵

هدف: سرعت	پاسخ‌گویی	شایستگی	هدف: انعطاف‌پذیری	سرعت	شایستگی
پاسخ‌گویی	۲/۴۴۰۳	۳/۱۹۹۵	پاسخ‌گویی	۱/۶۷۸۵	۲/۶۷۸۸
انعطاف‌پذیری	-	۲/۱۳۰۱	سرعت	-	۱/۷۸۹۲

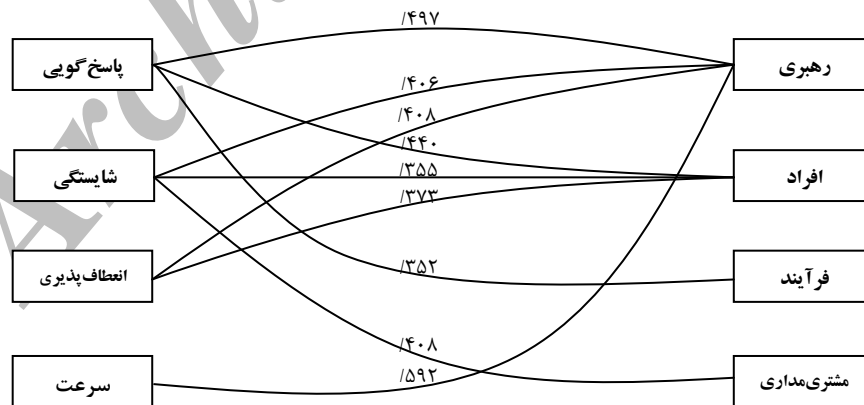
پس از تحلیل نتایج سوپرماتریس فرآیند تحلیل شبکه‌ای توسط نرم‌افزار، وزن هر یک از ابعاد چابکی سازمانی بر مبنای مقایسات زوجی حاصل گردید. براین اساس، «انعطاف‌پذیری» با وزن ۰/۲۸۵ در رتبه نخست، «شایستگی» با وزن ۰/۲۸۴ در رتبه دوم و «پاسخ‌گویی» و «سرعت» با اوزان ۰/۲۲۷ و ۰/۲۰۴ به ترتیب در رتبه سوم و چهارم قرار گرفتند. جدول ۵ نشان‌دهنده رتبه‌بندی و وزن هر یک از توانمندی‌های چابکی می‌باشد.

جدول ۵. رتبه‌بندی و وزن هر یک از توانمندی‌های چابکی

رتبه	توانمندی‌های چابکی	وزن
۱	انعطاف‌پذیری	۰/۲۸۵
۲	شایستگی	۰/۲۸۴
۳	پاسخ‌گویی	۰/۲۲۷
۴	سرعت	۰/۲۰۴

کتابخانه‌ها در دنیای شبکه‌ای امروز، نیازمند افزایش مهارت‌های فردی و حرفه‌ای کارکنان خود می‌باشند تا بتوانند با قدرت، انعطاف‌پذیری و سرعت بالا در برابر موقعیت‌های غیرقابل پیش‌بینی عکس‌العمل نشان دهند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، انعطاف‌پذیری به‌عنوان مهم‌ترین توانمندی چابکی در مباحث مربوط به خدمات کتابخانه شناخته شده است. در واقع کتابخانه‌ها با توجه به نرخ مراجعه‌کنندگان همانند سیستم‌های تولیدی در بازار رقابت کامل نیازمند عامل سرعت نبوده و در عوض به انعطاف‌پذیری در پاسخ‌گویی به نیازهای مشتریان به‌عنوان مهم‌ترین عامل چابکی سازمانی تأکید دارند. علاوه بر انعطاف‌پذیری، شایستگی نیز به‌عنوان عاملی تأثیرگذار در این زمینه شناخته شده است. شایستگی به‌عنوان مجموعه‌ای از رفتارها یا فعالیت‌های مرتبط با انواع دانش، مهارت‌ها و انگیزه‌ها قلمداد می‌شود که پیش‌نیازهای رفتاری، فنی و انگیزشی را برای عملکرد موفقیت‌آمیز در خدمات کتابخانه‌ای پدید می‌آورد. پاسخ‌گویی و سرعت نیز در رتبه‌های سوم و چهارم اهمیت توانمندی‌های چابکی در کتابخانه‌ها قرار گرفته‌اند.

در مرحله بعد و پس از دستیابی به اهمیت توانمندی‌های چابکی، بایستی همبستگی ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر و توانمندی‌های چابکی مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به اینکه داده‌های پژوهش در رابطه با توانمندی‌های چابکی و مدیریت کیفیت فراگیر ماهیتی رتبه‌ای دارند؛ لذا به‌منظور بررسی همبستگی ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر با توانمندی‌های چابکی از آزمون همبستگی اسپیرمن که آزمونی ناپارامتریک می‌باشد استفاده شده است.



شکل ۱. ضرایب همبستگی بین ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر و توانمندی‌های چابکی

همان‌گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، بعد رهبری با تمام توانمندی‌های چابکی، بعد افراد با پاسخ‌گویی، شایستگی و انعطاف‌پذیری، بعد فرآیند با پاسخ‌گویی و در نهایت، بعد مشتری‌مداری با توانمندی شایستگی دارای همبستگی معنی‌دار می‌باشد.

جدول ۶. ماتریس همبستگی ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر و چابکی

توانمندی‌های چابکی				ضریب همبستگی	رهبری	ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر
سرعت	انعطاف‌پذیری	شایستگی	پاسخ‌گویی			
۰/۵۹۲ (**)	۰/۴۰۸ (*)	۰/۴۰۶ (*)	۰/۴۹۷ (**)	ضریب همبستگی		
۰	۰/۰۲۳	۰/۰۲۳	۰/۰۰۴	سطح معنی‌داری (Sig)		
۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	N		
۰/۳۳۲	۰/۳۷۳ (*)	۰/۳۵۵ (*)	۰/۴۴۰ (*)	ضریب همبستگی	افراد	
۰/۰۶۳	۰/۰۳۶	۰/۰۴۶	۰/۰۱۲	سطح معنی‌داری (Sig)		
۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	N		
۰/۲۳۷	۰/۲۷۴	۰/۲۲۹	۰/۳۵۲ (*)	ضریب همبستگی	فرآیند	
۰/۱۹۲	۰/۱۲۹	۰/۲۰۷	۰/۰۴۸	سطح معنی‌داری (Sig)		
۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	N		
۰/۳۲۸	۰/۱۷۱	۰/۴۰۸ (*)	۰/۲۵۳	ضریب همبستگی	مشتری‌مداری	
۰/۰۶۷	۰/۳۴۸	۰/۰۲۱	۰/۱۶۳	سطح معنی‌داری (Sig)		
۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	N		

* همبستگی معنی‌دار در سطح ۰.۰۵ ** همبستگی معنی‌دار در سطح ۰.

شکل ۱ نیز بیانگر روابط موجود بین ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر با هر یک از توانمندی‌های چابکی و ضرایب همبستگی مربوط به هر عامل می‌باشد.

اکنون با عنایت به همبستگی موجود میان هر یک از ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر و توانمندی‌های چابکی و همچنین مشخص شدن وزن هر یک از توانمندی‌های چابکی (جدول ۵)، میزان توان هر یک از ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر جهت دستیابی به مجموعه توانمندی‌های چابکی را می‌توان با استفاده از رابطه ۴ به دست آورد.

$$P_{xi} = \sum_{i=1}^4 (C_{xi} \times W_i) \quad \text{رابطه (۴)}$$

در این رابطه، P_{xi} بیانگر توان هر یک از ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر در دستیابی به چابکی در خدمات کتابخانه‌ای، C_{xi} ضریب همبستگی بین هر یک از ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر و توانمندی‌های چابکی و W_i بیانگر وزن توانمندی‌های چابکی است. جدول ۷ نشان‌دهنده میزان توان هر یک از ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر جهت دستیابی به مجموعه توانمندی‌های چابکی است.

جدول ۷. توان هر یک از ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر جهت دستیابی به مجموعه توانمندی‌های چابکی

توان ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر در دستیابی به چابکی P_{xi}	۰/۲۰۴	۰/۲۸۵	۰/۲۸۴	۰/۲۲۷	وزن توانمندی‌های چابکی W_i
	سرعت	انعطاف‌پذیری	شایستگی	پاسخ‌گویی	توانمندی‌های چابکی
۰/۴۶۵	۰/۵۹۲	۰/۴۰۸	۰/۴۰۶	۰/۴۹۷	ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر رهبری
۰/۳۰۷	—	۰/۳۷۳	۰/۳۵۵	۰/۴۴۰	افراد
۰/۰۸۰	—	—	—	۰/۳۵۲	فرآیند
۰/۱۱۶	—	—	۰/۴۰۸	—	مشتری‌مداری

همان‌گونه که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، بعد رهبری با ضریب ۰/۴۶۵ در رتبه نخست، افراد با ضریب ۰/۳۰۷ در رتبه دوم، مشتری‌مداری با ضریب ۰/۱۱۶ در رتبه سوم و بعد فرآیند با ضریب ۰/۰۸۰ در جایگاه چهارم قرار گرفتند.

نتیجه‌گیری

بالاگک (۲۰۰۹) معتقد است که ارزیابی داخلی یکی از روش‌های مفید جهت افزایش کیفیت خدمات کتابخانه‌ای است؛ در حالی که این پژوهش افزایش کیفیت خدمات کتابخانه‌ای را از طریق مدیریت کیفیت فراگیر و با حرکت بر این بستر مهیا ساخت. در واقع پژوهش حاضر، به تبیین توان هر یک از ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر در دستیابی به چابکی سازمانی در زمینه خدمات کتابخانه‌ای اختصاص داشت. باید دانست که چابکی در کتابخانه‌های مورد بررسی به معنای «شناسایی تغییرات روز دنیا و هماهنگی با آن‌ها» نیست؛ بلکه «هماهنگی با تغییرات در محیط اختصاصی خود در چارچوب قوانین و مقررات موجود و نیز در راستای شرح وظایفی تدوین شده

برای آن‌ها» مد نظر است. بدیهی است در این زمینه قبل از این که تأثیر فرایندهای کاری و تکیه بر فن‌آوری‌های نوین در خدمات‌دهی مد نظر باشد، نقش «رهبری» در هدایت و سازمان‌دهی امکانات و افراد، و پس از آن «افراد» (شامل مهارت، تسلط به زبان انگلیسی، توانایی حل مسأله، اطلاعات به‌روز، برخورد مناسب با ارباب‌رجوع، کیفیت بالای عملکرد) به‌عنوان پیش‌آهنگان ارائه خدمات که تماس مستقیم با مراجعان دارند، آشکار و تعیین‌کننده است. همچنان که هالبرگ و سیپوس زا کریسون (۲۰۱۰) بر این باورند که توانایی کارکنان کتابخانه در خلق ارتباطات، راهنمایی و الهام‌بخشی به مراجعان، در بهبود کیفیت خدمات در کتابخانه‌ها نقشی مؤثر بر عهده دارد (هالبرگ و سیپوس-واکریسون، ۲۰۱۰).

نتایج مرحله اول این پژوهش با بهره‌گیری از تحلیل همبستگی نشان داد که ابعاد «رهبری» و «افراد» بیش‌ترین ارتباط را با توانمندی‌های چابکی دارند. این دو بعد از مجموعه مدیریت کیفیت فراگیر با اکثریت قریب‌به‌اتفاق توانمندی‌های چابکی مرتبط هستند و این امر نشان می‌دهد که این دو عنصر در دستیابی به چابکی بااهمیت‌تر از بقیه هستند. از سویی، ارتباط بعد «مستری‌مداری» با «شایستگی» آن را تا حدی در بین عناصر تأثیرگذار جانمایی می‌کند و بالاخره به‌نظر می‌رسد عنصر فرآیند نیز در مدیریت کیفیت فراگیر از طریق ارتباط با توانمندی «پاسخ‌گویی» در دستیابی به چابکی در خدمات کتابخانه‌ای بی‌ارتباط نیست.

با بررسی توانمندی‌های در نظر گرفته شده برای چابکی نیز نتایج فوق‌مورد تأیید قرار گرفته و مشخص می‌شود که این توانمندی‌ها به‌صورت منطقی نیز بیش‌تر تحت تأثیر ابعاد «رهبری» و «افراد» مدیریت کیفیت فراگیر می‌باشند:

جهت دستیابی به توانمندی «انعطاف‌پذیری و قابلیت انطباق» باید توجه داشت که بخش اعظم آن به توان کارکنان در انطباق با شرایط متفاوت مراجعان و نیز انعطاف در تغییر رویه و استفاده از فن‌آوری‌های جدید می‌باشد که مستقیماً به کارکنان ارتباط دارد و بخش دیگری از آن نیز به افزایش تعداد جلد کتاب و نیز توجه به ایده‌های نو و خلاقانه مرتبط است که در حوزه وظایف و فعالیت‌های رهبری می‌گنجد.

جهت دستیابی به توانمندی «شایستگی» میزان دانش‌پذیری و تلاش کارکنان برای ارتقای

1. Hallberg & Sipos-Zackrisson.

دانش و مهارت خود، انتقال دانش در کتابخانه و وجود تسهیلات رفاهی برای کارکنان و در نهایت مدیریت مشارکتی با استفاده از توان کارکنان که تماماً در حوزه مسئولیت‌های رهبر سازمان و از پتانسیل‌های کارکنان می‌باشد حائز اهمیت است. جهت دستیابی به توانمندی «پاسخ‌گویی»، کارکنان و افراد توانمند کتابخانه می‌بایست با درک نیازمندی‌های مراجعان و با آگاهی از اهمیت ارضای این نیازمندی‌ها، در راستای آن تلاش کنند. مدیران کتابخانه‌ها می‌بایست توجه بیش‌تری به خدمات مربوط به حمایت و پشتیبانی از مراجعه‌کنندگان نشان دهند، و در این راستا می‌بایست تلاش‌های بیش‌تری به‌منظور افزایش کانال‌های ارتباطی بین مراجعان و کارکنان کتابخانه صورت گیرد (کیران، ۲۰۱۰).

در نهایت جهت دستیابی به توانمندی «سرعت» آنچه تعیین‌کننده میزان چابکی کتابخانه است، آشنایی افراد و استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی به‌ویژه جست‌وجو و رزرو کتاب از طریق اینترنت از یک‌سو و توانایی حل سریع مشکلات از سوی دیگر می‌باشد که توفیق در هر دو مورد نیازمند رهبران توانمند و افراد کارآزموده در سازمان است. «سرعت» در ارائه خدمات از موارد مهمی است که مراجعه‌کنندگان بر آن تأکید دارند. یکی از راه‌های افزایش سرعت در ارائه خدمات، مجهز نمودن کتابخانه‌ها به فن‌آوری اطلاعات می‌باشد و با توجه به عصر اطلاعات، پتانسیل‌های بالایی برای کتابخانه‌ها در تأمین منابع الکترونیکی (مجلات الکترونیکی^۱، فایل‌های اطلاعاتی^۲، پایگاه‌های داده بر خط^۳، و ...) وجود دارد (کیران، ۲۰۱۰).

از آنجایی که بسیاری از خدمات کتابخانه‌ای در حوزه خدمات الکترونیکی و اینترنتی قرار دارد، سنجش کیفیت این گونه خدمات نمی‌تواند با روش‌های سنتی ارزیابی کیفیت خدمات که بر مبنای ارتباط چهره‌به‌چهره است صورت گیرد و نیازمند ابزار اندازه‌گیری متفاوتی در این حوزه خواهد بود. در حال حاضر پژوهش‌های گسترده‌ای در این عرصه به‌منظور تدوین شاخص‌های دیجی‌کوال^۴ در زمینه سنجش کیفیت خدمات ارائه شده در کتابخانه‌های دیجیتالی در حال انجام است که در آینده نزدیک توسط کتابخانه‌ها مورد استفاده قرار خواهد گرفت.^۵

در مرحله دوم پژوهش ابتدا وزن هر یک از توانمندی‌های چابکی با استفاده از تکنیک فرآیند تحلیل شبکه‌ای تعیین گردید؛ سپس با مجموع حاصلضرب همبستگی میان هر بعد از

1. e-journals
4. DigiQUAL

2. Data files
5. available at: www.digiqual.org/digiqual

3. Online databases

مدیریت کیفیت فراگیر و توانمندی چابکی متناظر در وزن توانمندی مزبور، اثربخشی و توان هر یک از ابعاد مدیریت کیفیت فراگیر در دستیابی به چابکی سازمانی محاسبه گردید. نتایج این مرحله که مؤید یافته‌های حاصل از گام نخست بود حاکی از آن است که در حال حاضر و با عنایت به وضعیت موجود در حوزه کتابخانه، «رهبری» و «افراد» با بیش‌ترین توان در دستیابی به چابکی می‌بایست به عنوان ابعاد بومی مدیریت کیفیت فراگیر مد نظر قرار گرفته تا مسیر تعالی چابکی سازمان در بستر کیفیت را جهت‌دهی و هدایت نمایند.

منابع

- آذر، عادل؛ مؤمنی، منصور (۱۳۸۴). *آمار و کاربرد آن در مدیریت* (جلد دوم). تهران: سمت.
- تارنمای نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، دسترسی در تابستان ۱۳۸۸، <http://www.iranpl.ir>
- جعفرنژاد، احمد؛ شهائی، بهنام (۱۳۸۶). *مقدمه‌ای بر چابکی سازمانی و تولید چابک*. تهران: مهربان نشر.
- دانایی فر، حسن؛ الوانی، سید مهدی؛ آذر، عادل (۱۳۸۳). *روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت*. تهران: انتشارات صفار.
- زنجیرچی، محمود؛ حاتمی نسب، سید حسن؛ دره زرشکی، نعیمه (۱۳۸۹). *مسیریابی چابکی خدمات کتابخانه در بستر مدیریت کیفیت فراگیر، فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۳ (۵۰)، ۲۵۷-۲۹۲.
- شهائی، بهنام؛ رجب‌زاده، علی (۱۳۸۴). *بررسی ابعاد ارزیابی چابکی سازمانی در سازمان‌های دولتی با رویکرد فن‌آوری اطلاعات*. دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات.
- فتحیان، محمد؛ گلچین‌پور، مونا (۱۳۸۵). *راهکارهای چابکی در سازمان‌های تولیدی*. ماهنامه تدبیر. ۱۷ (۱۷۵)، ۳۷-۴۳.

References

- Agus, A., Sagir, R.M., (2001). The structural relationships between TQM, competitive advantage and bottom line financial performance: an empirical study of Malaysian manufacturing companies. *Total Quality Management*, 12 (7-8), 1018-24.
- Balague, N. (2009). Auditing the library's quality system. *Library Management*, 30 (4/5), 286-294.
- Bharadwaj, A.S., (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: An empirical investigation. *MIS Quarterly*, 24(1), 169-196.
- Bottani, E. (2009). A Fuzzy QFD Approach to Achieve Agility. *International Journal of Production Economics*. 119 (2), 380-391
- Brown, S., Bessant, J. (2003). The manufacturing strategy-capabilities links in mass customization and agile manufacturing - an exploratory study. *International Journal of Operations and Production Management*. 23(7), 707-730

- Burns. T., Stalker. G. M., (1961). *The Management of Innovation*. Tavistock Publications, London, UK.
- Butcher, K.S. (1993). Total quality management: the Oregon State University library's experience. *Journal of Library Administration*, 18 (1/2), 45-56.
- Butterwick, N. B. (1993). Total quality management in the university library. *Library Management*. 14(3), 28-31.
- Christopher, M., Towill, D. (2001). An integrated model for the design of agile supply chains, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 31(4), 234-246
- Fliedner, G., Vokurka, R.J. (1997). Agility: competitive weapon of the 1990s and beyond?, *Production and Inventory Management Journal*. 38(3), 19-24
- Fuentes-Fuentes, M.M., Albacete-Sáez, C.A. and Lloréns-Montes, F.J. (2004). The impact of environmental characteristics on TQM principles and organizational performance. *Omega*, 21(6), 425-442.
- Gapen, D.K., Hampton, Q. and Schmitt, S. (1993). TQM: the Director's perspective. *Journal of Library Administration*. 18 (1/2), 15-28.
- Gunasekaran, A, McGaughey, R and Wolstencraft, V. (2001). *Agile manufacturing: The 21st Century Competitive Strategy*, Elsevier Science, 25-49
- Gunasekaran, A. (1998). Agile manufacturing: enablers and an implementation framework, *International Journal of Production Research*. 36(5), 1223-1247
- Gunasekaran. A., (1999). Agile manufacturing: a framework for research and development. *International Journal of Production Economics*, 62, 87-105.
- Hage. J., Aiken. M. (1969). Routine technology, social structure and organizational goals. *Administrative Science Quarterly*, 14, 366-376.
- Hage. J., Dewar. R. (1973). Elite values versus organizational structure in predicting innovation. *Administrative Science Quarterly*, 18, 279-290.
- Hallberg, A & Sipos-Zackrisson, K. (2010). *Improvements of public library service quality: Perspective of libraries and study centres*. *The TQM Journal*, 22 (1), 89-100.
- Hendricks, K.B., Singhal, V.R. (2001). Firm characteristics, total quality management, and financial performance. *Journal of Operations Management*, 19, 269-85.
- Huq, Ziaul., (1996). A TQM evaluation framework for hospitals Observations from a study, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 13 (6), 59-76.
- Jurow, S., Barnard, S.B. (1993). Introduction: TQM fundamentals and overview of contents. *Journal of Library Administration*, 18 (1/2), 1-13.
- Kidd, P.T. (1996). *Agile manufacturing: a strategy for the 21st century*. IEE Colloquium, 74, 6 IEE, England.
- Kidd. P. T. (1994). *Agile Manufacturing: Forging New Frontiers*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- Kiran, K. (2010). Service Quality and Customer Satisfaction in Academic Libraries: Perspective from a Malaysian University. *Library Review*, 59 (4), 261-273.

- Klaassen, U., Giapicconi, T., Wiersma, C. (1999). Quality Management in Public Libraries. *Scarecrow Press*, Lanham, MD.
- Lai, K.H., Cheng, T.C.E. (2003). Initiatives and outcomes of quality management implementation across industries. *Omega*, 31(2), 141-54.
- Loney, T., Bellefontaine, A. (1993). TQM training: the library service challenge. *Journal of Library Administration*, 18 (1/2), 85-95.
- Martínez-Lorente A, Dewhurst F, Dale B. (1999). TQM and Business Innovation. *European Journal of Innovation Management*, 2 (1), 12-19.
- Martínez-Lorente, A.R., Sánchez-Rodríguez, C., Dewhurst, F.W. (2004). The effect of information technologies on TQM: an initial analysis. *International Journal of Production Economics*, 89(1), 77-93.
- Mccarty, F. H. (1993). Agility in Manufacturing. *Manufacturing Engineering*. 111 (6), 8.
- Mulhern, J., (2008). An exploratory case study of organizational agility in a consortium of small private college library. PhD Thesis, The University of Dayton.
- National Institute of Standards and Technology (NIST) (1995). Delivering Results: A Progress Report. *US Department of Commerce*, Gaithersburg, MD, June.
- Pilling, S. (1996). Putting the customer first: Total Quality and customer service at the British Library Document Supply Center. *International & Document. Supply*, 24(2) 11-16.
- Pinto, M., Balague', N. and Anglada, L. (2007). Evaluación y calidad en las bibliotecas universitarias: experiencias españolas entre 1994-2006. *Revista española de documentación científica*, 30 (3), 364-83.
- Prince, J., Kay, J.M. (2003). Combining lean and agile characteristics: creation of virtual groups by enhanced production flow analysis. *International Journal of Production Economics*. 85, 305-318.
- Ren, J., Yusuf, Y.Y., Burns, D. (2001). Organizational competitiveness: Identifying the critical agile attributes using principal component analysis, *Proceedings of the 16th International Conference on Production Research*. Prague, Czech Republic
- Riggs, D.E. (1993). Managing quality: TQM in libraries. *Library Administration & Management*, 7 (2), 73-8.
- Saaty, Thomas L. (1996). Decision Making with Dependence and Feedback: *The Analytic Network Process*. Pittsburgh, Pennsylvania: RWS Publications.
- Sahu, A. K., (2007). Measuring service quality in an academic library: an Indian case study. *Library review*, 56 (3) 234-243.
- Sharifi, H., Zhang, Z. (2001). Agile manufacturing in practice: application of a methodology, *International Journal of Operations and Production Management*. 21(5-6), 772-794
- Sharifi. H., Zhang, Z., (1999). A methodology for achieving agility in manufacturing organizations: an introduction. *International Journal of Production Economics*. 62 (1-2), 7-22.
- Tan, P. K. L. (1997). An evaluation of TQM and the techniques for successful implementation, *Training for Quality*, 5 (4), 150-159.

- Tsourveloudis, N. C., Valavanis, K. P. (2002). On the measurement of enterprise agility. *Journal of Intelligent and Robotic Systems*, 33 (3), 329–342.
- Turner, D.E., Byrd, T.A., Wagner, A. (2001). A survey of innovative technology processes in manufacturing. *Industrial Management & Data Systems*, 101(5), 210-6.
- Wadsworth, H.M., Stephens, K.S., Godfrey, A.B. (2002). *Modern Methods for Quality Control and Improvement*. 2nd ed., John Wiley & Sons, Hoboken, NJ.
- Wang, H. (2006). From user to customer: TQM in academic libraries?. *Library Management*, 27(9), 606-20.
- Yusuf, Y.Y., Sarhadi, M., Gunasekaran, A., (1999). Agile manufacturing: The drivers, concepts and attributes. *International Journal of Production Economics*, 62, 33–43
- Zhan, C., Zhang, H. (2006). How does a dandelion seed from overseas root and thrive? The successful implementation of TQM in Hainan University Library. *Library Management*, 27(6/7), 344-353.
- Zhan, C.; Zhang, H. (2006). How does a dandelion seed from overseas root and thrive? The successful implementation of TQM in Hainan University Library, *Library Management*, 27 (6/7), 344-353

به این مقاله این گونه استناد کنید:

زنجیرچی، سید محمود؛ حاتمی نسب، سید حسن؛ نجاتیان قاسمی، مجید؛ فرهنگ‌نژاد، محمدعلی (۱۳۹۰). تبیین الزامات چابکی کتابخانه‌ها بر مبنای رویکرد مدیریت کیفیت فراگیر در کتابخانه‌های عمومی شهرستان یزد. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۷ (۱)، ۷۱-۹۷.