

## بررسی نقش استراتژی شش سیگما در بهبود کیفیت خدمات کتابخانه‌های

### دانشگاه آزاد اسلامی از دیدگاه کتابداران زن\*\*

مرضیه یاری زنگنه<sup>۱</sup> و زهرا خدادادی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۶/۸/۲۰

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۰/۱۶

#### چکیده

هدف از این مطالعه، بررسی نقش استراتژی شش سیگما در بهبود کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی از دیدگاه کتابداران زن این واحدهای دانشگاهی در منطقه یک بوده است. نوع پژوهش توصیفی - تحلیلی و روش پژوهش پیمایشی است. جامعه پژوهش تمامی کتابداران زن شاغل در کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی منطقه یک در سال ۹۴-۱۳۹۳ است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه اصول شش سیگما "پاند و هالپ" (۲۰۰۴) بوده است. اعتبار ابزار از راه اعتبار صوری و پایایی آن با استفاده از ضریب لفای کرونباخ محاسبه شده و در پاسخ به سؤالات و آزمون فرضیه‌ها از واریانس یک سویه و تی تک نمونه ای و مستقل استفاده شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش کتابداران با تحصیلات بالاتر و رشته تحصیلی کتابداری توجهی بیش‌تر به مولفه‌های تمرکز واقعی بر مشتری، مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها و مدیریت کنشی در افزایش کیفیت خدمات کتابخانه داشته‌اند. در بررسی اصول اجرایی شش سیگما در کتابخانه‌های مورد مطالعه مشخص شد که تمامی متغیرهای شش سیگما در کتابخانه‌های مورد بررسی از دیدگاه کتابداران زن به گونه‌ای معنی دار از حد بهینه بیش‌تر است.

**واژه‌های کلیدی:** شش سیگما، کیفیت خدمات، کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی، کتابداران زن.

<sup>۱</sup> - گروه علم داده‌ها و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مرودشت، مرودشت، ایران.

<sup>۲</sup> - گروه آمار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مرودشت، مرودشت، ایران.

\* - نویسنده مسئول مقاله: myzanganeh@yahoo.com

\*\* - این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی است که با حمایت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت انجام شده است.

## پیشگفتار

دانش و ظرفیت علمی نیروی انسانی هر جامعه مهم‌ترین و مؤثرترین عامل در بهره برداری بهینه از منابع مادی و معنوی و در اصل توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آن می‌باشد و توجه به نقش زنان به عنوان نیمی از منابع انسانی، نه تنها از اهداف اساسی توسعه اقتصادی و اجتماعی در هر کشور بشمار می‌رود بلکه ابزاری مؤثر در رسیدن به دیگر اهداف توسعه نیز بشمار می‌رود. از این رو، یکی از شاخص‌های درجه توسعه یافتگی یک کشور، مقدار مشارکت و نقشی است که زنان در آن کشور دارا هستند. از سوی دیگر، مشارکت زنان در مسئولیت‌ها و کمک به ارتقای سطح مدیریت، یک ضرورت جدی در ارابه الگوی واقعی از نقش و مسئولیت پذیری زنان به دنیای کنونی است. سازمان‌ها همواره درگیر تغییرات پی در پی اقتصادی، مدیریتی، تولیدی و حتی صنعتی و خدماتی هستند و در چنین شرایطی، ایده‌هایی که بتوانند سازمان‌ها را از این وضعیت نجات دهند و یا حتی چنین شرایطی را پیش بینی کنند، علاقه مندان زیادی خواهند داشت. تنوع ابعاد و ماهیت مسایل و موانعی که سازمان با آن‌ها روبه‌روست، ایجاب می‌کند که مدیران سازمان‌ها از ابزارهایی گوناگون برای رفع موانع موجود استفاده کنند. ابزارهایی که هرچند بکارگیری هر کدام از آن‌ها در نهایت، موجب بهبود در سازمان و فرایندهای آن خواهند شد، اما رویکرد و کانون توجه‌شان متفاوت است.

سازمان‌ها بایستی درک درستی از مسائل و مشکلات خود داشته باشند. هم‌چنین، از ماهیت و شیوه عملکرد ابزارهای حل مسئله نیز اطلاع داشته باشند تا با انتخاب و بکارگیری درست این ابزارها بتوانند به گونه‌ای اثر بخش به رفع مشکلات و ایجاد بهبود مستمر در سازمان اقدام کنند (Pande and Holpp, 2004). شش سیگما چنین ایده ای است که بتواند به مدیران کمک کند تا از نوسان‌های بی رویه در فعالیت‌های تجاری جلوگیری کنند. شش سیگما یک سیستم انعطاف پذیر برای بهینه‌کردن فرآیند مدیریت و کارایی نهایی شرکت‌ها و نهادهاست (Mehraban, 2002). شش سیگما با کمک ابزارهای آماری، عملکرد فرایند را به صورت کمی توصیف می‌کند که از این رهگذر می‌توان تغییرات بوجود آمده شامل بهبود و پیشرفت ایجاد شده را در فرایندها و محصولات و خدمات ارابه شده از سوی سازمان مشاهده کرد شش سیگما طرح بهبود و فرایندی منسجم و نظام‌مند برای مطالعه بر مقدار پیشرفت در تحویل محصولات و خدمات مناسب است. شاخص کیفیتی است که می‌تواند در سرتاسر سازمان استفاده شود. توانایی بررسی شکاف بین تولید و نیاز مشتری، ماهیت شش سیگما را تشکیل می‌دهد.

در مجموع این که، متدولوژی شش سیگما درباره تغییر سازمانی، فرایندها، مشتریان و کارمندان می‌باشد (Pande and Holpp, 2004). زمان دریافت خدمت و رضایت مشتری از عوامل مهم در تعیین کیفیت خدمات است. کتابخانه مخزن داده‌هاست و از آن جا که داده‌ها خیلی سریع کهنه

می‌شوند و امروزه تأکید بیش‌تر بر استفاده از داده‌هاست، برای حفظ جایگاه و موقعیت، کتابخانه باید به شیوه درست مدیریت شود تا به اهداف از پیش تعیین شده خود برسد. شش سیگما ابزاری است برای حل مسایل که می‌تواند بهبود در وضع سازمان را در پی داشته و زمان را در فرایند کاهش دهد. برای این منظور، سازمان و کارکنان آن باید درک روشن و مشخصی از اهداف، ماهیت و مشکلات سازمان خود داشته باشند تا بتوانند این متدولوژی را بکار گیرند (Vaisi, 2011). افزایش روز افزون انتظارات کاربران از کتابخانه‌ها موجب شده که کتابداران همواره به دنبال بهبود کیفیت خدمات خود در راستای توجه به درخواست آن‌ها، برآورده کردن درخواست‌ها در اسرع وقت، توجه به نوع مدرک، و تهیه نوین‌ترین منابع داده‌ها باشند (keshtkar, shabani and siadat, 2011).

هدف کتابخانه‌ها تطبیق‌پذیری با محیطی است که همواره در حال تغییر است. تداوم حیات، هدف ضروری و محور تمرکز سازمان است و در شرایط پیچیده اجتماعی و اقتصادی این کار برای کتابخانه‌ها مسئله اندکی نیست. از جمله عوامل محیطی که حیات کتابخانه‌ها را تهدید کرده، عبارتند از: افزایش سریع هزینه‌های مربوط به منابع داده‌های و منابع انسانی کتابخانه، بی میلی عمومی نسبت به پشتیبانی مداوم و بیش‌تر از کتابخانه‌ها، افزایش تعداد و تنوع منابع منتشر شده، فشارهای وارد شده برای تهیه نظام‌ها و منابع رایانه‌ای و افزایش قدرت ناشران در کنترل دسترسی به داده‌های که تولید می‌کنند و در نتیجه کنترل هزینه‌های این گونه داده‌ها (Rabins, 2003) سنجش و اندازه‌گیری سطح کیفیت، ضمن این‌که نقشی بسیار مهم در درک درست از مقدار کیفیت خدمات ارائه شده دارد، به اندازه‌گیری مقدار پیشرفت و بهبود و نیز الگوگیری از بهترین نمونه‌های موجود کمکی شایان توجه نیز می‌کند. به گونه معمول، اندازه‌گیری کمی سطح کیفیت برای خدمات، از جمله کتابخانه‌ها، به سادگی امکان‌پذیر نیست (Shakerzadeh, 2012).

برای رسیدن به تعادل، برابری و رفع تبعیض و در نتیجه توسعه بهتر و کامل‌تر جامعه، نیاز به آن است که مشارکت زنان نیز در فرآیند تصمیم‌گیری در سطوح گوناگون سازمان مورد توجه قرار گیرد. با نادیده گرفتن مشارکت زنان نه تنها خود آنان امکان رشد و توسعه را نمی‌یابند بلکه کل جامعه نیز از توانمندی‌های فکری، روانی و مهارتی آنان محروم می‌ماند. کتابخانه‌ها نیز از این امر مستثنی نبوده و توجه به قابلیت‌ها و تخصص زنان شاغل در آن‌ها از اهمیتی ویژه برخوردار است. کتابخانه‌های دانشگاه‌های آزاد اسلامی منطقه یک مجموعه عظیمی از منابع داده‌های آموزشی، پژوهشی و فرهنگی است که نقشی بسیار مهم در تامین نیازهای داده‌های اعضای هیئت علمی و دانشجویان دارد. بیش از ۸۰ درصد نیروهای انسانی این کتابخانه‌ها را زنان تشکیل می‌دهند. در همین راستا این پژوهش در پی آن است تا دیدگاه‌های کتابداران زن را در مقدار توجه به اصول شش سیگما در کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی منطقه یک مورد بررسی قرار داده و به مقایسه و

تبیین دیدگاههای آنها در ارتقاء برنامه‌های بهبود کیفیت خدمات ارائه شده در کتابخانه‌های محل خدمت خود پردازد.

آغاز نخستین تلاش‌های کتابداران برای سنجش، محاسبه و ارتقاء کیفیت و بهره‌وری خدمات کتابخانه‌ها به مطالعات چارلز امی کاتر در زمینه تحلیل هزینه-فایده اثربخشی فرآیند فهرست‌نویسی باز می‌گردد. اکنون نزدیک به ۱۴۰ سال از این تلاش‌ها می‌گذرد و کتابخانه‌ها در این مدت طولانی تجربه‌های فراوانی در طرح‌ریزی، ایجاد، معرفی، استفاده و بازنگری فرآیندهای ارزیابی، استانداردها و سنجش‌های مرتبط با کیفیت خدمات و بهره‌وری، کسب کرده‌اند. در این‌جا در راستای اهداف پژوهش به بررسی نتایج مطالعات انجام شده در رابطه با نقش شش سیگما در بهبود خدمات کتابخانه‌ها می‌پردازیم.

مطالعه "محمد اسماعیل" و "یاری زنگنه" (Mohammadesmaeil and Yarizanganeh, 2015) در بررسی تعیین مقدار رعایت مؤلفه‌های شش سیگما در کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شیراز و اصفهان از دیدگاه کتابداران نشان داد، تمامی متغیرهای شش سیگما در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش به گونه‌ای معنی‌دار از حد بهینه (بالتر از ۳ میانگین مقیاس) بیش‌تر است. تأیید تمام فرضیه‌های این پژوهش بیانگر آن است که کتابداران چالش‌های موجود در کتابخانه‌های مورد بررسی را به خوبی درک کرده و شش سیگما را به عنوان راهکاری جدید در جهت تأمین اهداف خود، مؤثر می‌دانند.

یافته‌های "بیرانوند" و همکاران (Biranvand et al, 2012) نشان می‌دهد که مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری داده‌ها در اغلب موارد نیازمند افزایش سطح واقعی خدمات است. نزدیکی سطح واقعی خدمات با بیشینه انتظارات کاربران، باعث افزایش بازده کیفی خدمات این مرکز شده و در نتیجه رضایت‌مندی کاربران را در پی خواهد داشت.

نتایج پژوهش "شاکر زاده" (Shakerzadeh, 2012) در سنجش سطح کیفیت خدمات در کتابخانه‌های عمومی با استفاده از تلفیق روش‌های سروکوال و شش سیگما نشان می‌دهد که بیش‌ترین رضایت از کیفیت خدمات ارائه شده در کتابخانه عمومی سنایی کیش در بعد «قابلیت اطمینان» است و ابعاد «لمسوسات»، «همدلی»، «پاسخگویی» و «قابلیت اعتماد» به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

"سووکان" و "سروش" (Sevukan and Suresh, 2011) در مقاله کاربرد شش سیگما در مدیریت کتابخانه بیان می‌کنند که شش سیگما یک ابزار بهبود کیفیت برای اندازه‌گیری خروجی فرآیند در بخش‌های تولیدی برای کاهش خطای سیستم است و بر چگونگی پیاده‌سازی ابزار شش سیگما در مدیریت کتابخانه برای شناسایی حوزه‌های کلیدی عملکردی برای رسیدن به رضایت کاربر تأکید

می‌کند در این مقاله هم‌چنین، کاربرد شش سیگما در بخش‌های گوناگون کتابخانه مانند فراهم‌آوری، رده بندی و فهرست‌نویسی، و مزایا و معایب آن پرداخته شده است.

"اولجا" و "پاتیل (Ulhe and Patil, 2011)" در بررسی کاربرد برنامه‌های شش سیگما در کتابخانه‌های دانشگاهی اشاره می‌کند که کتابخانه‌ها همواره در حال تلاش برای برآوردن نیازهای خوانندگان هستند. با این حال، هیچ یک از کاربران به گونه کامل از خدمات ارائه شده به وسیله کتابخانه راضی نیستند. بنا براین، شش سیگما می‌تواند به عنوان روشی قدرتمند برای پر کردن شکافها و کاستی‌های سیستم، ارائه طیفی گسترده از روش‌های نوین برای بهبود وضعیت کتابخانه‌ها و برآوردن نیازها و خواسته‌های مشتریان، در محیط در حال تغییر کنونی، مؤثر باشد.

در پژوهشی، "الذوبی (Alzobi, 2010)" به نقش شش سیگما در بهبود ارائه خدمات و افزایش رضایت کاربران کتابخانه پرداخته است. در این پژوهش راهبردهای علمی و نظامی جهت ارائه خدمات به کاربران و رفع خواسته‌ها و نیازهای ایشان به بهترین شکل ممکن از راه پیاده سازی شش سیگما معرفی شده و فعالیت‌هایی که ارزش افزوده نداشت از این راه حذف شده اند، تا سرعت ارائه خدمات افزایش یابد.

"کیم" (Kim, 2010) پژوهشی با عنوان "شناسایی عوامل موفقیت شش سیگما" در کتابخانه دانشگاه‌های یانگ سئول انجام داده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شش سیگما از مدیریت بالا به پایین تبعیت می‌کند و نقش مدیران در این میان بسیار دارای اهمیت است. موفقیت در زمینه فعالیت‌های کتابخانه به این موضوع بستگی دارد که هر عامل در هر فرآیند ارائه خدمات، به خوبی پیاده شود. توجه به فعالیت‌های بهبود، چگونگی ارزیابی عوامل بحرانی کیفیت و این که نتایج پیشرفت‌ها و بهبودهای انجام گرفته با شاخص‌هایی مناسب مورد اندازه گیری قرار گیرد، در این زمینه تأثیرگذار است. "کیم" و همکاران (Kim, 2009) با بکار گیری شش سیگما در فرایند فراهم‌آوری در کتابخانه نشان دادند که خدمات فراهم‌آوری در کتابخانه خوب و پس از اجرای ابزار شش سیگما بهتر شده است.

"کاوشیک" و همکاران (Kaushik et al, 2007) با بررسی شش سیگما در بخش خدمات بویژه در خدمات کتابخانه‌ای با تاکید بر عوامل بحرانی ضروری موفقیت و استفاده از شاخص‌های کلیدی عملکرد دریافتند که بهبود شایان توجهی در کیفیت خدمات کتابخانه و رضایت کاربر وجود دارد. کومی و مورو (kumi morrow, 2006) ابزارهای شش سیگما را برای بهبود خدمات خود در کتابخانه دانشگاه نیو کاسل اجرا کردند.

"کوک" (Cook, 2005) در پروژه ای به اجرای ابزار لایب کوال در کتابخانه‌های دانشگاه تگزاس پرداخته است. برای ارزیابی، داده های کیفی، هم‌چنین، داده های کمی گردآوری شده است. از داده‌های کمی مشخص شده است که "بعد داده‌ها کتابخانه‌ها به عنوان یک مکان" از اهمیتی

بیش تر برخوردار است، اما کتابخانه در بعد کنترل داده‌ها از کیفیتی بهتر برخوردار است. به گونه ای که حتی سطح خدمات دریافتی در این بعد از بیشینه انتظارات کاربران بالاتر بوده است. داده های کیفی نشان می‌دهند که کاربران خواستار افزایش ساعات کار کتابخانه، امکانات فیزیکی و منابع الکترونیکی بیش تر هستند.

بررسی متون مربوط به ارزیابی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی نشان می‌دهد بیش تر پژوهش‌هایی که در داخل کشور انجام شده است پژوهش‌هایی هستند که با روش کمی انجام شده‌اند. اگر چه ادعای بیش تر این پژوهش ها آن بوده است که کیفیت را سنجیده اند، ولی در عمل کمیت بیش تر از کیفیت در کتابخانه‌ها مورد سنجش واقع شده است. در همین راستا این پژوهش بر اساس نظریه اصول اجرایی شش سیگما پاند و هالپ (Pande and Holpp, 2004) ۶ اصل تمرکز واقعی بر مشتری، تمرکز بر فرآیندها، مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها مدیریت کنشی و مشارکت و همکاری بدون حد و مرز در کتابخانه‌های مورد بررسی، در پی آزمون فرضیه های زیر است:

- ۱- تمرکز واقعی بر مشتری در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در حد بهینه است.
- ۲- مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در حد بهینه است.
- ۳- تمرکز بر فرآیندها در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در حد بهینه است.
- ۴- مدیریت کنشی در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در حد بهینه است.
- ۵- مشارکت و همکاری بدون حد و مرز در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در حد بهینه است.
- ۶- حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در حد بهینه است.

## ابزار و روش پژوهش

این پژوهش به صورت پیمایشی انجام گرفته است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی کتابداران زن در کتابخانه‌های واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی منطقه یک در سال ۱۳۹۴ می‌باشد. به دلیل محدودیت جامعه آماری ۵۳ نفر ( نمونه گیری انجام نگرفت و کل جامعه مورد بررسی قرار گرفت از ۵۳ پرسش‌نامه ارسالی ۴۵ پرسش‌نامه تکمیل و برگشت داده شدند.

در این پژوهش از پرسشنامه اصول شش سیگمای پاند و هالپ (Pande and Holpp, 2004) با کمی تغییرات بر اساس کیفیت مدیریت و خدمات ارائه شده در کتابخانه حاوی ۳۵ سوال در طیف لیکرت استفاده شده است. بر این اساس، تمرکز واقعی بر مشتری سوالات ۱ تا ۹، مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها سوالات ۱۰ تا ۱۴، تمرکز بر فرآیندها سوالات ۱۵ تا ۱۹، مدیریت کنشی سوالات ۲۰ تا ۲۴، مشارکت و همکاری بدون حد و مرز سوالات ۲۵ تا ۲۹، حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست سوالات ۳۰ تا ۳۵ در نظر گرفته شده است.

روایی پرسشنامه با استفاده از روش صوری یا نمادین و با استفاده از نظرات اساتید و کارشناسان بدست آمد برای بر آورد پایایی آن با روش آلفای کرونباخ مقدار  $0/757$  تمرکز واقعی بر مشتری،  $0/719$  مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها،  $0/763$  تمرکز بر فرآیندها،  $0/811$  مدیریت کنشی،  $0/895$  - مشارکت و همکاری بدون حد و مرز،  $0/886$  حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست بدست آمد. مقدار این آماره ها نشان می‌دهد که گویه های پرسشنامه بکار رفته از همبستگی و پایایی قابل قبولی برخوردارند.

داده های مستخرج از پرسشنامه ها با استفاده از نرم افزار اس پی اس نسخه ۲۰ تجزیه و تحلیل شد برای پاسخ به سوالات و آزمون فرضیه های پژوهش از آزمون آماری واریانس یک سویه، تی مستقل و تی تک نمونه‌ای استفاده شده است.

## یافته‌ها

از نظر داده‌ها جمعیت شناختی در این پژوهش ۴۵ نفر از کتابداران زن کتابخانه‌های ۱۱ واحد دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۱ که مدیریت ارشد کتابخانه و یا مدیریت یکی از بخش های کتابخانه (مرجع و اطلاع رسانی، خدمات فنی، خدمات عمومی و.. را بر عهده داشته‌اند، شرکت داشتند بیشترین تعداد جامعه مورد بررسی ( $66/7$  درصد) از نظر مقطع تحصیلی در مقطع کارشناسی و از نظر رشته تحصیلی در رشته کتابداری ( $80$  درصد) دانش آموخته شده بودند و بیش تر آن‌ها دارای سابقه کار بین ۱۰ تا ۱۵ سال در محل خدمت خود هستند.

## بررسی سوال‌های پژوهش

**سوال ۱:** آیا بین کتابداران با سطح تحصیلات گوناگون از نظر توجه به مؤلفه های شش سیگما تفاوت وجود دارد؟

جدول ۱ - آزمون آماری واریانس یک سویه برای بررسی رابطه بین مولفه های شش سیگما و سطح تحصیلات کتابداران.

سطح معناداری	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	مولفه شش سیگما
۰/۰۰۸	۵/۳۵۶	۶۷۷/۴۷۲	۴۲/۲	۱۳۵۴/۹۴۴	تمرکز واقعی بر مشتری
۰/۰۴۵	۳/۳۵۲	۳۲/۵۵۶	۴۲/۲	۶۵/۱۱۱	مدیریت مبتنی بر حقایق و داده ها
۰/۳۴۳	۱/۰۹۷	۱۰۰/۳۴۷	۴۲/۲	۲۰۰/۶۹۴	تمرکز بر فرآیندها
۰/۰۳۵	۳/۶۳۸	۴۶/۷۰۶	۴۲/۲	۹۳/۴۱۱	مدیریت کنشی
۰/۴۳۶	۰/۸۴۷	۲۰/۵۲۵	۴۲/۲	۴۱/۰۵۰	همکاری بدون حد و مرز
۰/۹۵۳	۰/۰۴۹	۱/۳۴۷	۴۲/۲	۲/۶۹۴	حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست

نتایج بدست آمده از آزمون واریانس یک سویه در جدول ۱ حاکی از این است که بین اصل تمرکز واقعی بر مشتری در سطح ۵ درصد ( $F= ۳/۳۵۶, p < ۰/۰۵$ )، مدیریت مبتنی بر حقایق و داده ها ( $F= ۳/۳۵۲, p < ۰/۰۵$ ) و مدیریت کنشی ( $F= ۳/۶۳۸, p < ۰/۰۵$ ) در بین کتابداران با سطوح تحصیلی (لیسانس و فوق لیسانس) تفاوتی معنی دار وجود دارد. با توجه به نتایج این آزمون مشخص شد که کتابداران با تحصیلات بالاتر توجهی بیش تر به مولفه های تمرکز واقعی بر مشتری، مدیریت مبتنی بر حقایق و داده ها و مدیریت کنشی داشته اند. نتایج بدست آمده از آزمون بین تمرکز بر فرآیندها، مشارکت و همکاری بدون حد و مرز، حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست و سطح تحصیلات کتابداران در کتابخانه های مورد بررسی تفاوتی معنی دار را نشان نداد.

**سوال ۲:** آیا بین کتابداران و غیر کتابداران از نظر توجه به مؤلفه های شش سیگما تفاوت وجود دارد؟

پیش از بررسی فرضیه پیش فرض برابری واریانسها بررسی گردید. چون در تمامی مولفه های شش سیگما بجز تمرکز بر فرآیندها مقدار معنی داری لوین بزرگ تر از  $۰/۰۵$ ، ( $p\text{-leven} > ۰/۰۵$ ) است، بنابر آزمون لوین فرض برابری واریانس تمامی مولفه های شش سیگما به جز تمرکز بر فرآیندهای کتابداران و غیر کتابداران تایید می شود. لذا، برای مقایسه

مولفه‌های شش سیگما به جز تمرکز بر فرآیندهای کتابداران در کتابخانه‌های مورد بررسی بین کتابداران و غیر کتابداران از آزمون تی مستقل و برای مقایسه مولفه تمرکز بر فرآیندها بین کتابداران و غیر کتابداران از آزمون F برنز فیشر استفاده شد. نتایج در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲- مقایسه مولفه های شش سیگما در کتابخانه‌های مورد بررسی بین کتابداران و غیر کتابداران.

P	df	t	p-leven	F-leven	انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه
۰/۱۷	۴۲	-۱/۴	۰/۰۷۴	۳/۳۶	۹/۶۰	۳۷/۷۵	۳۶	کتابداران
								تمرکز واقعی بر مشتری
					۲۱/۱۸	۴۴/۵۰	۸	غیر کتابداران
۰/۰۱	۴۲	- ۲/۶۳	۰/۴۸۴	۰/۴۹۹	۲/۸۰	۲۱/۷۵	۳۶	کتابداران
								مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها
					۴/۰۲	۲۴/۸۸	۸	غیر کتابداران
۰/۳۵	۷/۲۸	-۱	۰/۰۰۷	۸	۵/۷۱	۱۸/۷۵	۳۶	کتابداران
								تمرکز بر فرآیندها
					۱۹/۱۸	۲۵/۶۳	۸	غیر کتابداران
۰/۰۲	۴۲	- ۲/۳۸	۰/۸۸۷	۰/۰۲	۳/۵۱	۱۶/۱۴	۳۶	کتابداران
								مدیریت کنشی
					۴/۱۱	۱۹/۵۰	۸	غیر کتابداران

همکاری	کتابداران	۳۶	۱۶/۲۸	۴/۷۳	۰/۳۵۸	۰/۵۵۳	-	۴۲	۰/۲۶
بدون							۱/۱۵		
حد و									
مرز									
غیر	کتابداران	۸	۱۸/۵۰	۵/۸۳					
حرکت	کتابداران	۳۶	۲۰/۹۷	۴/۹۴	۰/۳۴۶	۰/۵۵۹	-	۴۲	۰/۵۴
به سوی							۰/۶۲		
تعالی و									
تحمل									
شکست									
غیر	کتابداران	۸	۲۲/۲۵	۶/۵۰					

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهند که تنها بین مولفه‌های مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها ( $t = ۲/۶۳$ ,  $p < ۰/۰۵$ ) و مدیریت کنشی ( $t = -۲/۳۸$ ,  $p < ۰/۰۵$ ) بین کتابداران و غیرکتابداران تفاوتی معنی‌دار ( $p < ۰/۰۱$ ) وجود دارد. بین سایر مولفه‌های شش سیگما و کتابداران و غیر کتابداران تفاوت معنی دار وجود ندارد.

### آزمون فرضیه های پژوهش

فرضیه ۱- تمرکز واقعی بر مشتری در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در حد بهینه است.

برای پاسخ‌گویی به این سؤال از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شده است که نتیجه آن در جدول ۳ مشاهده می‌شود.

جدول ۳ - مقایسه تمرکز واقعی بر مشتری در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش با

حد بهینه.

میانگین	میانگین	انحراف	تعداد	آماره	درجه	p	فاصله اطمینان
مقیاس	نمونه	معیار	آزمون	آزادی			
۲۷	۳۸/۹۷	۱/۸۳	۴۵	۵	۴۴	۰/۰۰۰	(۸/۱۵، ۲۷/۶۷)

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین جامعه با میانگین مقیاس در سطح یک درصد ( $p < 0/01$ ) تفاوت معنی‌دار دارد زیرا کران بالا و پایین فاصله اطمینان هر دو مثبت است پس میانگین جامعه به گونه‌ای معنی‌دار از میانگین مقیاس بزرگ‌تر است. این بدان معنی است که تمرکز واقعی بر مشتری در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش به گونه‌ای معنی‌دار از حد بهینه بیش‌تر است.

**فرضیه ۲-** مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در حد بهینه است.

برای پاسخ‌گویی به این سؤال از آزمون تی‌تک نمونه‌ای استفاده شده است که نتیجه آن در جدول ۴ مشاهده می‌شود.

**جدول ۴- مقایسه مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش با حد بهینه.**

میانگین مقیاس	میانگین نمونه	انحراف معیار	تعداد آماره آزمون	درجه آزادی	p	فاصله اطمینان
۱۵	۲۲/۴۲	۰/۴۸	۴۴	۱۵/۱۸۶	۰/۰۰۰	(۶/۴۳، ۸/۴۷)

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، میانگین جامعه با میانگین مقیاس در سطح یک درصد ( $p < 0/01$ ) تفاوت معنی‌دار دارد. چون کران بالا و پایین فاصله اطمینان هر دو مثبت است پس میانگین جامعه به گونه‌ای معنی‌دار از میانگین مقیاس بزرگ‌تر است. این به این معنی است که مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش به گونه‌ای معنی‌دار از حد بهینه بیش‌تر است.

**فرضیه ۳-** تمرکز بر فرآیندها در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در حد بهینه است.

برای پاسخ‌گویی به این سؤال از آزمون تی‌تک نمونه‌ای استفاده شده است که نتیجه آن در جدول ۵ مشاهده می‌شود.

**جدول ۵ - مقایسه تمرکز بر فرآیندها در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش با حد بهینه.**

میانگین مقیاس	میانگین نمونه	انحراف معیار	تعداد آماره آزمون	درجه آزادی	p	فاصله اطمینان
۱۵	۲۰/۰۸	۴۲/۱	۴۵	۳/۵۶	۰/۰۰۱	(۲/۲، ۷/۹۶)

همان گونه که در جدول ۵ مشاهده می شود، میانگین جامعه با میانگین مقیاس در سطح یک درصد ( $p < 0/01$ ) تفاوت معنی دار دارد. چون کران بالا و پایین فاصله اطمینان هر دو مثبت است پس میانگین جامعه به گونه ای معنی دار از میانگین مقیاس بزرگ تر است. این بدان معنی است که تمرکز بر فرآیندها در کتابخانه های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش به گونه ای معنی دار از حد بهینه بیش تر است.

**فرضیه ۴-** مدیریت کنشی در کتابخانه های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در حد بهینه است.

برای پاسخ گویی به این سؤال از آزمون تی تک نمونه ای استفاده شده است که نتیجه آن در جدول ۶ مشاهده می شود.

**جدول ۶- مقایسه مدیریت کنشی در کتابخانه های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش با حد بهینه.**

میانگین مقیاس	میانگین نمونه	انحراف معیار	تعداد آزمون	آماره آزادی	درجه	p	فاصله اطمینان
۱۵	۱۶/۸۲	۰/۵۶	۴۵	۳/۲۲	۴۴	۰/۰۰۲	(۰/۶۸، ۲/۹۶)

همان گونه که در جدول ۶ مشاهده می شود، میانگین جامعه با میانگین مقیاس در سطح یک درصد ( $p < 0/01$ ) تفاوت معنی دار دارد. چون کران بالا و پایین فاصله اطمینان هر دو مثبت است پس میانگین جامعه به گونه ای معنی دار از میانگین مقیاس بزرگ تر است. این به این معنی است که مدیریت کنشی در کتابخانه های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش به گونه ای معنی دار از حد بهینه بیش تر است.

**فرضیه ۵-** مشارکت و همکاری بدون حد و مرز در کتابخانه های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در حد بهینه است.

برای پاسخ گویی به این سؤال از آزمون تی تک نمونه ای استفاده شده است که نتیجه آن در جدول ۷ مشاهده می شود.

**جدول ۷- مقایسه مشارکت و همکاری بدون حد و مرز در کتابخانه های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش با حد بهینه.**

میانگین مقیاس	میانگین نمونه	انحراف معیار	تعداد آزمون	آماره آزادی	درجه	p	فاصله اطمینان
۱۵	۱۶/۷۳	۰/۷۳	۴۵	۲/۳۷۰	۴۴	۰/۰۲۲	(۰/۲۵، ۳/۲۰)

همان‌گونه که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، میانگین جامعه با میانگین مقیاس در سطح پنج درصد ( $p < 0/05$ ) تفاوت معنی‌دار دارد. چون کران بالا و پایین فاصله اطمینان هر دو مثبت است پس میانگین جامعه به گونه‌ای معنی‌دار از میانگین مقیاس بزرگ‌تر است. این به این معنی است که مشارکت و همکاری بدون حد و مرز در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش به گونه‌ای معنی‌دار از حد بهینه بیش‌تر است.

**فرضیه ۶-** حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در حد بهینه است.

برای پاسخ‌گویی به این سؤال از آزمون تی‌تک نمونه‌ای استفاده شده است که نتیجه آن در جدول ۸ مشاهده می‌شود.

**جدول ۸ - مقایسه حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش با حد بهینه.**

میانگین مقیاس	میانگین نمونه	انحراف معیار	تعداد آماره آزمون	درجه آزادی	p	فاصله اطمینان
۱۸	۲۱/۲۴	۰/۷۶	۴۵	۴۴	۰/۰۰۰	(۱/۶۹، ۴/۷۸)

همان‌گونه که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، میانگین جامعه با میانگین مقیاس در سطح یک درصد ( $p < 0/01$ ) تفاوت معنی‌دار دارد. چون کران بالا و پایین فاصله اطمینان هر دو مثبت است پس میانگین جامعه به گونه‌ای معنی‌دار از میانگین مقیاس بزرگ‌تر است. این بدان معنی است که حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش به گونه‌ای معنی‌دار از حد بهینه بیش‌تر است.

## بحث و نتیجه‌گیری

کارکنان بدنه اصلی هر سازمانی را تشکیل می‌دهند بنابراین، مشارکت آن‌ها باعث خواهند شد تا توانایی‌هایشان مزیت سازمان بشمار آید. ایجاد انگیزه، تعهد و مشارکت کارکنان نسبت به سازمان، نوآوری و خلاقیت در پیشبرد اهداف سازمان را به ارمغان خواهد آورد. ایجاد مسئولیت پاسخگویی کارکنان در رابطه با عملکردشان و هم‌چنین، ایجاد اشتیاق در مشارکت و همکاری ایشان زمینه ساز بهبود مستمر در سازمان خواهد بود. کتابخانه‌ها از جمله سازمان‌هایی هستند که بخشی عمده از نیروی انسانی آن‌ها را زنان تشکیل می‌دهند، اما یافته‌های پژوهش‌هایی که در مورد مدیریت کتابخانه‌ها و سهم زنان در امور مدیریتی انجام شده، کم و بیش نشان از سهم اندک زنان در مدیریت کتابخانه‌ها دارد. کتابداری یکی از قدیمی‌ترین حرفه‌هایی است که زنان به آن وارد شدند.

حتی هم اکنون نیز در حالی که فرصت‌های گوناگون در مشاغل متنوع برای زنان وجود دارد، کتابداری حوزه‌ای زنانه تلقی می‌شود. بنابراین، بررسی دیدگاه‌های زنان در ارتباط با شیوه‌های بکارگیری ابزارهای مدیریتی جهت بهبود وضعیت سازمانی که در آن نقش آفرینی می‌کنند. ضروری است به همین منظور شش سیگما به عنوان یکی از ابزارهای حل مسئله که بکارگیری درست آن، می‌تواند به گونه‌ای اثر بخش در رفع مشکلات، هم‌چنین، ایجاد بهبود در وضعیت سازمان نقش داشته باشد، از دیدگاه کتابداران زن در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. نتایج برگرفته از این پژوهش بر اساس اصول اجرایی شش سیگما پیتر پاند و لارنس هالپ ( اصل تمرکز واقعی بر مشتری، تمرکز بر فرآیندها، مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌های مدیریت کنشی و مشارکت و همکاری بدون حد و مرز ) در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش در چارچوب ۲ سوال و ۶ فرضیه مطرح شد.

نتایج بدست آمده از آزمون واریانس یک سویه در جدول ۱ حاکی از این است که بین اصل تمرکز واقعی بر مشتری، مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها، مدیریت کنشی در بین کتابداران با سطوح تحصیلی ( لیسانس و فوق لیسانس) تفاوتی معنی دار وجود دارد. با توجه به نتایج این آزمون مشخص شد که کتابداران با تحصیلات بالاتر توجهی بیش‌تر به مولفه‌های تمرکز واقعی بر مشتری، مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها و مدیریت کنشی داشته‌اند. نتایج بدست آمده از آزمون بین تمرکز بر فرآیندها، مشارکت و همکاری بدون حد و مرز، حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست و سطح تحصیلات کتابداران در کتابخانه‌های مورد بررسی تفاوتی معنی دار را نشان نداد.

نتایج بدست آمده از آزمون تی مستقل نشان دادند که بین مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها، تمرکز بر فرآیندها، مدیریت کنشی در بین کتابداران غیرکتابداران تفاوتی معنی دار وجود دارد. با توجه به نتایج این آزمون مشخص شد که کتابداران با رشته تحصیلی کتابداری توجهی بیش‌تر به مولفه‌های مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها، تمرکز بر فرآیندها و مدیریت کنشی در کتابخانه‌های مورد بررسی داشته‌اند.

بکارگیری اصل تمرکز بر مشتری عموماً باعث می‌شود که سازمان‌ها برای درک نیازها و انتظارات مشتریان پژوهش‌های لازم را بکار گیرند، از ارتباط اهداف سازمانی با نیازها و انتظارات مشتریان اطمینان یابند و ارتباطات درون سازمانی را در راستای نیازها و انتظارات مشتریان هدایت کنند. رضایت مشتریان را اندازه‌گیری کرده و بر مبنای نتایج ناشی از آن اقدام کنند. موضوع تمرکز واقعی بر مشتری یا مشتری‌مداری برای کتابخانه‌های دانشگاهی به وسیله مارتل<sup>۱</sup> در سال ۱۹۸۳ پیشنهاد

<sup>۱</sup> - Martel

شده است و در طراحی ساختارها به جای توجه به نیازهای دیوان سالاری، به گونه‌ای مستقیم به نیازهای استفاده‌کنندگان توجه می‌شود.

مراجعه‌کنندگان و نیازها و خواسته‌های آن‌ها در مرکز توجه کتابخانه بوده و کتابخانه‌ها برای رفع نیازهای داده‌های آنان ایجاد شده‌اند (vaisi,2011). نتیجه پژوهش در بررسی تمرکز واقعی بر مشتری در کتابخانه‌های مورد مطالعه نشان داد که توجه کتابداران به به استفاده‌کنندگان از کتابخانه به گونه‌ای معنی‌دار از حد بهینه بیشتر است؛ و فرضیه پژوهش تأیید می‌شود. این نتایج با یافته‌های نصیری پور و مهر الحسنی (Nasiri Pour and Mehralhasany,2009) در زمینه اصول اجرایی شش سیگما در بیمارستان‌های مورد مطالعه که بالاترین میانگین مربوط به تمرکز واقعی بر مشتری است و مطالعه محمد اسماعیل و یاری زنگنه (Mohammadesmaeil and Yarizanganeh,2015) هم‌خوانی دارد.

در هر سازمانی تصمیم‌های مؤثر بر مبنای تجزیه و تحلیل داده‌ها و تولید داده‌ها امکان‌پذیر است. تصمیم‌های آگاهانه، افزایش توانایی برای اثبات اثربخشی تصمیم‌های گذشته بر مبنای مراجع و سوابق واقعی و همچنین، افزایش توانایی برای بازنگری، به چالش کشیدن و تغییر باورها و تصمیم‌ها از جمله مزایای بکارگیری اصل تصمیم‌گیری بر مبنای واقعیت‌هاست. رویکرد مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها، مدیران را قادر می‌سازد تا در راستای تغییر و پشتیبانی از راه‌حل‌ها و تصمیم‌های مبتنی بر حقایق، به دو زمینه پاسخ دهند: به چه داده‌های نیاز دارند و چگونه از این داده‌ها در راستای رسیدن به هدف که افزایش رضایت مشتری است، استفاده کنند (Nozari,2007). مدیران و کارکنان بخش فراهم‌آوری کتابخانه تا چه حد می‌توانند دسترسی به داده‌ها را برای کاربران فراهم سازند و از راه خط‌مشی‌هایی می‌توانند بین تأمین آزادی‌اندیشه و حفاظت از استفاده‌کنندگان تعادل برقرار کنند (Rabins,2003). در این پژوهش نیز مشخص شد که مدیریت مبتنی بر حقایق و داده‌ها در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش به گونه‌ای معنی‌دار از حد بهینه بیشتر است؛ و فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد. نتایج پژوهش با مطالعه محمد اسماعیل و یاری زنگنه (Mohammadesmaeil and Yarizanganeh,2015) هم‌خوانی دارد.

شش سیگما فرایندها را به عنوان عامل اصلی موفقیت مورد توجه قرار می‌دهد رویکرد فرایندی باعث هزینه کم‌تر و چرخه زمانی کوتاه‌تر در استفاده از منابع بوده و نتایج بهبود یافته، سازگار و قابل پیش‌بینی را برای سازمان به ارمغان خواهد آورد. همچنین، رویکرد فرایندی بر فرصت‌های بهبود متمرکز خواهد شد و آن‌ها را اولویت بندی می‌کند. کتابخانه‌ها با توجه به رسالت اصلی خود باید با برنامه‌ریزی‌های دقیق وظایف خویش را مشخص و منابع انسانی‌شان را تأمین نموده تا بتوانند نیازهای مراجعه‌کنندگان را به گونه مؤثر برآورده سازند. بررسی تمرکز بر فرآیندها نشان داد که تمرکز بر فرآیندها در کتابخانه‌های مورد بررسی از نظر جامعه پژوهش به گونه‌ای معنی‌دار از حد

بهینه تر است و فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد. نتایج پژوهش با مطالعه محمد اسماعیل و یاری زنگنه (Mohammadesmaeil and Yarizanganeh, 2015) هم‌خوانی دارد.

کتابخانه‌ها جهت محفوظ ماندن در مقابل تهدیدهایی که در پیش رو دارند با اتخاذ تأکید بر جنبه های الکترونیکی دسترسی به داده‌ها، می‌توانند سیاست‌هایی مهم را اخذ کنند. این شبکه‌ها می‌توانند برخی از کاستی‌های مهم کتابخانه‌ها را حل کنند، مثل دسترسی نامساوی با توجه به ثروت اجتماعی خاص (Rabins, 2003). در همین راستا مقدار رعایت مدیریت کنشی در کتابخانه‌های مورد بررسی نشان داد که از نظر جامعه پژوهش به گونه‌ای معنی دار از حد بهینه بیشتر است و فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد. نتایج پژوهش با مطالعه محمد اسماعیل و یاری زنگنه (Mohammadesmaeil and Yarizanganeh, 2015) هم‌خوانی دارد.

رشد مداوم دانش و نیاز پژوهشگران به دست‌یابی به نوین‌ترین و با کیفیت‌ترین دانش موجود مسأله‌ای مهم است که کتابخانه‌ها باید به آن توجه ویژه کنند. از جمله مشکلاتی که کتابخانه‌ها با آن مواجه بوده، کمبود بودجه است که این موضوع، امکان فراهم‌آوری همه منابع و مدارک را برای مشتریان کتابخانه‌ها با توجه به رشد روز افزون منابع داده‌ای ناممکن ساخته است. در این رابطه باید با اتخاذ تصمیم‌های آگاهانه و برنامه‌ریزی مناسب به صورت گروهی، سیاستی متناسب و در خور برگزید. نتایج پژوهش نشان دادند میزان رعایت مشارکت و همکاری بدون حد و مرز در کتابخانه‌های مورد بررسی از دیدگاه کتابداران بطور معنی داری از حد بهینه بیشتر است و فرضیه پژوهش تأیید گردید. نتایج پژوهش با مطالعه محمد اسماعیل و یاری زنگنه (Mohammadesmaeil and Yarizanganeh, 2015) هم‌خوانی دارد.

توسعه و افزایش نیاز به فراهم‌آوری داده‌ها، تحولی را در دسترسی به داده‌ها فراهم آورده است. تغییر در شکل کتابخانه‌ها و خدمات ارائه شده از سوی آن‌ها و بویژه اهداف کتابخانه با توجه به رشد داده‌های تصویری را از در هم شکستن موانع فیزیکی القاء می‌کند که امکان آزادی کامل برای دسترسی به داده‌ها را فراهم می‌کند. در بررسی دیدگاه‌های کتابداران در ارتباط با اصل حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست در کتابخانه‌های مورد بررسی نتایج پژوهش نشان داد از نظر جامعه پژوهش مقدار توجه به این اصل به گونه‌ای معنی دار از حد بهینه بیشتر است. نتایج پژوهش با مطالعه محمد اسماعیل و یاری زنگنه (Mohammadesmaeil and Yarizanganeh, 2015) هم‌خوانی دارد و با یافته‌های نصیری پور ومهرالحسنی (Nasiri Pour and Mehralhasany, 2009) که پایین‌ترین میانگین مربوط به حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست در جامعه مورد بررسی بود، هم‌خوانی ندارد.

یکی از مهم‌ترین عوامل در نتیجه بخش بودن اجرای پروژه‌های شش سیگما انتخاب مناسب آن‌ها می‌باشد. انتخاب پروژه‌های شش سیگما بر اساس ماهیت کاری سازمان‌ها متفاوت می‌باشد. از

آنجایی که هدف پروژه شش سیگما بهبود رضایت مشتری و سوددهی می‌باشد، برخی از پروژه‌ها بر فرایندهای صنعتی و برخی دیگر بر فرایندهای خدماتی تمرکز دارند. پروژه‌های شش سیگما باید به بالاترین سطوح استراتژی سازمان متصل و تحت حمایت اهداف سازمان باشند. همان گونه که سازمان‌ها توسعه می‌یابند، فرایندهای خدماتی بیش‌تر مورد نیاز می‌باشند و کنترل‌های اضافی نیز ایجاد می‌شوند.

در این حال کارکنان متوجه کار بیش از اندازه یا چگونگی تاثیر کارشان بر مشتریان داخلی و خارجی نمی‌شوند و واحدهای سرویس دهنده در این حالت ناموثر می‌شوند و با کمبود نیرو، وقت‌گیر و هزینه‌زا بودن کارها مواجه خواهند شد. کتابخانه‌ها نیز به عنوان مراکز خدماتی از این امر مستثنی نبوده و می‌بایست برای بهبود فرایندهای خدماتی که تاثیر بسیار زیادی بر افزایش رضایت مشتری و کاهش هزینه‌ها دارد از تجارب اجرای شش سیگما در بخش‌های خدماتی بهره بگیرند.

مقایسه نتایج این پژوهش با نتایج بدست آمده از دیگر مطالعات داخلی یا خارجی به دلیل این‌که معمولا در آن مطالعات کم‌تر از نظرات کتابداران در ارتباط با پیاده‌سازی مولفه‌های شش سیگما (فقط ۱ مورد) استفاده شده است، مشکل است. موضوع دیگری که مقایسه نتایج بدست آمده از مطالعات قبلی را در بررسی کیفیت خدمات کتابخانه دشوار می‌کند استفاده از ابزارهای دیگر مانند لایب کوال و در کتابخانه‌های دانشگاهی غیر از دانشگاه آزاد اسلامی است، اما با توجه به نتایج گزارش شده از پژوهش‌های داخلی و خارجی و فاصله زیاد انتظارات کاربران و سطح خدمات ارایه شده در کتابخانه‌هایی که مورد بررسی قرار گرفته‌اند، نتایج این پژوهش نشان دادند که کتابداران مورد بررسی به این چالش‌ها در کتابخانه‌های محل خدمت خود آگاه بوده و در پی ارتقای کیفیت خدمات ارایه شده خود هستند و به همین منظور، روش شش سیگما را ابزاری مناسب برای رسیدن به حد بهینه ارایه خدمات و در نهایت رضایت‌مندی استفاده‌کنندگان می‌دانند. کتابخانه‌های دانشگاهی نیز مانند سایر سازمان‌ها به مشتریان و استفاده‌کنندگان خود وابسته است و باید نیازهای حال و آینده آنان را درک و نیازمندی‌های استفاده‌کنندگان خود را برآورده کرده و برای عبور از انتظارات مشتریان خود برنامه‌ریزی و تلاش کنند.

درک نیازهای حال و آینده استفاده‌کنندگان باعث پاسخگویی منعطف و سریع کتابخانه‌ها و در نهایت، منجر به رضایت مشتریان با افزایش اثربخشی بکارگیری منابع کتابخانه‌ها در راستای اهداف بلند مدت سازمان مادر (دانشگاهها) می‌گردد. همان‌گونه که نتایج این پژوهش و سایر مطالعات انجام شده نشان می‌دهند، کیفیت ارایه خدمات و بهبود وضعیت موجود در کتابخانه‌ها، چه در ایران و چه در سایر کشورهای جهان، از دغدغه‌های دریافت‌کنندگان این خدمات، سازمان‌های تامین‌کننده مالی و سایر ذینفعان آن‌ها بوده و هست. در این پژوهش مسئله بهبود کیفیت خدمات

کتابخانه‌های دانشگاهی با استفاده از استراتژی شش سیگما بررسی و تلاش گردید ضمن توصیفی از وضعیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی منطقه یک، راهکارهایی نیز برای ارتقاء کیفیت خدمات و بهبود عملکرد این کتابخانه‌ها در راستای ارائه خدمات بهینه‌تر به کاربران و اعضای خود پیشنهاد کند.

### پیشنادهای پژوهش

- ۱- شایسته است کارگاههای آشنایی با شش سیگما و چگونگی پیاده سازی ابزار شش سیگما در مدیریت کتابخانه از سوی مسولان آموزش نیروی انسانی در دانشگاه آزاد اسلامی بصورت ضمن خدمت برای شناسایی حوزه‌های کلیدی عملکردی برای رسیدن به رضایت کاربر در جامعه مورد بررسی، برگزار گردد
- ۲- کاربرد شش سیگما در بخش‌های گوناگون کتابخانه‌ها مانند فراهم آوری، رده‌بندی و فهرست نویسی، مورد بررسی قرار گیرد.

### References

- Al-Zubi, A. & Imtiaz, B. (2010) Six Sigma In Libraries: A Management Perspective, Canadian Journal on Computing in Mathematics Natural Sciences, Engineering and Medicine, 1( 3):86-93.
- Beik Zadeh J, & Najafi Sales E. (2011). The effect of transformational leadership on the successful deployment of Six Sigma Case Study in Management, Islamic Azad University, Maragheh Journal of management Research, 8(21):41-54. [In Persian]
- Biranvand, A. Sami, M; & Rahmaniyan, S. (2012). Regional Information Center for Science and Technology Assessment of service quality by applying Six Sigma methodology, Quarterly Journal of Epistemology, 6 (20): 25-38
- Cook, C. (2005). The importance of the Lib Qual + TM survey for the association of research libraries and T Texas A&M University". Retrieved July 11, 20014, from [www.libqual.org](http://www.libqual.org)
- Kaushik C, Shokeen A, Kaushik P, & Khanduja, D. (2007). Six sigma application for library services. DESIDOC Bulletin of Information Technology, 27(5): 35-9.
- Keshtkar, Z. Shabani, A. & Siadat, A. (2011). Fundamentals of quality management in libraries and information centers. Tehran: chapter; [In Persian]
- Kim, Y. Kim, E.J. & Chung, M.G. (2010). A Six Sigma-based method to renovate information services: Focusing on information acquisition process, Library Hi Tech; Vol.28, No4, pp. 632-47.

- Kumi, S. Morrow. (2006). "Improving self-service the six sigma way at Newcastle University Library", Program: Electronic library and Information systems, 40(2): 123-136.
- Mehraban, R. (2002). Six standard deviation within the framework of a comprehensive quality management, Tehran: Peykan Publication.
- Mohammadesmaeil, S. & Yarizanganeh, M. (2015). Observance amount components of Six Sigma in Medical Sciences Library, University of Tehran, Shiraz, Isfahan from the perspective of librarians. Health Information Management; 11(7):945-953.
- Nasiri Pour, A. Mehralhasany, M.H. & Gorgi, A. (2009). Effective cultural factors on the implication of Six Sigma in Health Care Organizations The case study of teaching hospitals affiliated with Kerman University of Medical Sciences. Journal of Health Management ,11: 33-40. [In Persian]
- Nozari, S. (2007). Application of Six Sigma in the library. Journal of Informology; 5: 167-186.
- Pande, P. & Holpp, L. (2004). What is six sigma? Translate: Norosana R, Salehipor A, Saghai A, Tehran: Tehran University of Sciences and Technology Publishing; [In Persian].
- Rabins, A. (2003). Organizational Behavior management. Translate: Parsiyan A, Arabi S M, Tehran: Business Researches Institute; [In Persian]
- Sevukan, R. Suresh, N. & Madasamy, R. (2011). Application of six sigma tool in library management: A Birds eye view. Department of Library and Information Science Pondicherry university. [online]. 2011; Available from: URL: [www.Smartlibrarians.in](http://www.Smartlibrarians.in) 2011.
- Shakerzadeh, A. (2012). Assess the level of public library service quality by combining SERVQUAL and Six Sigma techniques (Case study: Kish Island Public Library, Journal of Research on Information Science and Public Libraries, 18, (4): 427-447.
- Suresh, N. (2011). Application of Six sigma concept to effective academic library management and user's satisfaction, National conference on future academic libraries challenges and opportunities 2011. Chennai: Madurai Kamaraj University, Anna centenary Library; 2011.
- Vaisi, T. (2011), The Role of the Six Sigma quality management library. [Online]. Available from: URL: <http://lib.ocity.ir> [In Persian]
- Ulhe, U.S. & Patil, S.K. (2011). Application of Six Sigma Concept in University Libraries, a Key to Success: A case study of Jayakar Library, University of Pune (India) Asia Pacific. Journal of Library and Information Science, 12:134-42.

