

## شکل دهی خدمات بانکی با رویکرد طراحی آزمایشات تاگوچی و مدل کانو

سید محمود زنجیرچی<sup>1</sup>، نگار جلیلیان<sup>2</sup>

<sup>1</sup> استادیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری دانشگاه یزد

<sup>2</sup> کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی گرایش تولید، دانشگاه یزد

### چکیده

در ایران، نظام بانکداری بخش اصلی اقتصاد کشور را تشکیل می‌دهد و ارزش افزوده‌ی ایجاد شده توسط بانکها سهم عظیمی از مجموع ارزش‌افزوده‌ی بخش مالی کشور را تامین می‌کند. امروزه بانکها دریافتند که برای رسیدن به حداکثر سودآوری ارائه‌ی خدمات با کیفیت به مشتریان امری ضروری است. با توجه به این مهم، در پژوهش حاضر تلاش شد تا با ارائه‌ی رویکردی مبنی بر ادغام مدل کانو و طراحی استوار، گامی فراتر از محدوده‌ی مدل‌هایی که تاکنون به آنها اشاره شده است، برداشته و با شناسایی مولفه‌های موثر در جلب رضایت مشتری، ترکیب بهینه‌ای از مولفه‌های حیاتی را برای دستیابی به رضایت مشتریان بانکی پیشنهاد دهد. نتایج حاکی از این بررسی نشان می‌دهد که زمانی راهبردهای ارائه‌ی خدمات بانکی، به سطح کیفی مطلوب خواهد رسید که مشخصه‌های کیفی سرعت رسیدگی به کار مشتریان، رعایت احترام و برخورد مناسب با مشتریان و قانون‌مند بودن کارکنان در سطح کیفی خوب قرار داشته باشد. همچنین این بررسی روشن می‌سازد که طراحی خدمات بانکی با سطح متوسط در کیفیت کار ارائه شده به مشتری و آراسته بودن ظاهر کارکنان برای مشتریان قابل قبول است و طراحی خدمات بانکی در چارچوب انتخابی این مطالعه، می‌تواند بیشترین میزان از رضایت مشتریان بانکی را جلب کند.

**کلمات کلیدی:** رضایت مشتری، کیفیت خدمات بانکی، مدل کانو، روش طراحی آزمایش‌های تاگوچی.

در سال‌های اخیر، طبق آمار اعلام شده از سوی سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، بیش از هفتاد درصد از مردم جهان در بخش خدمات مشغول به فعالیت هستند و با توجه به اهمیت خدمات، امروزه بازاریابی خدمات جایگزین بازاریابی کالاها شده است (حسینی، احمدی نژاد و قادری، 1389). در میان سازمان‌های ارائه دهنده خدمات، موسسات مالی به منزله‌ی شریان‌های حیاتی اقتصاد یک کشور شناخته می‌شوند و می‌توان اذعان داشت که عواملی نظیر پیشرفت فناوری، تغییر در قوانین و مقررات دولتی و افزایش آگاهی مشتریان، نیروهایی هستند که سازمان‌های ارائه دهنده خدمات مالی را تحت فشار قرار می‌دهند تا فرآیندهای کاری خود را اصلاح کرده و آن‌ها را بهبود دهند (Jayantkumar & Prajapati, 2012). همچنین، موسسات مالی در تلاش‌اند تا برای پاسخ به این پرسش که چگونه می‌توان نیاز مشتری امروز را برآورده ساخت؟ برنامه‌های کاری خود را توسعه دهند و برای محقق ساختن انتظارات مشتریان خود، برنامه‌ها و راهبردهای جدید تدوین کنند (Abdullah, Hamol & Saban, 2011). در چنین شرایطی، در حوزه بانکداری نیز، مدیران باید راهبردهای مشتری‌گرای خود را توسعه دهند تا بتوانند به بقای سازمان در این محیط رقابتی ادامه دهند. در واقع، زمانی که مدیران بانک‌ها قادر باشند تا مشتری خود را برای مدت زمان زیادی حفظ کنند و وفاداری وی را نسبت به سازمان افزایش دهند، می‌توانند شاهد افزایش درآمد و سودآوری هرچه بیشتر سازمان باشند (Zhang, 2009).

امروزه، توجه بسیاری از محققان و صاحب‌نظران به موضوع کیفیت خدمات در بانک‌ها معطوف شده است. بانک‌ها دریافته‌اند که برای رسیدن به حداکثر سودآوری ارائه‌ی خدمات با کیفیت به مشتریان امری ضروری است و کیفیت ضعیف خدمات ارائه شده، موجب می‌شود تا مشتری سازمان را ترک کرده و وفاداری خود را نسبت به سازمان از دست بدهد. در واقع، کیفیت خدمت یکی از مفاهیم اثربخش در کسب مزیت رقابتی و ارتقاء سطح سودآوری سازمان است (Abdullah, Hamol & Saban, 2011). می‌توان گفت که امروزه مشتریان به کالاها و خدماتی که کمتر از انتظاراتشان باشد، بها نمی‌دهند، بنابراین روشن است که بانک‌ها باید در طول زمان از تغییر انتظارات مشتریان خود آگاه باشند و باید به پیاده‌سازی راهبردهایی بپردازند که با انتظارات مشتریان مطابقت داشته باشد (Jayantkumar & Prajapati, 2012). پس لازم است تا موسسات مالی و بانک‌ها، با ارائه‌ی باکیفیت‌ترین خدمات، خود را از دیگر سازمان‌ها متمایز کنند و کیفیت را به عنوان سلاحی برای پیروزی در عرصه‌ی رقابت میان سازمان‌ها، مدنظر قرار دهند (Khalid, Mahmood, Abbas & Hossein, 2011). تاکنون برای بررسی کیفیت خدمات نظام بانکی، مدل‌های متعددی مورد استفاده قرار گرفته است که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به مدل‌هایی نظیر سرکوال (Arabi & Esfandiari, 2003, 2007)، گسترش عملکرد کیفیت (جمالی، 1389) و مدیریت ارتباط با مشتری (Jagdish, 2003; Johnson & Gustafsson, 2000) و ... اشاره کرد. باید توجه داشت که علیرغم کاربرد وسیع مدل‌های مذکور در حوزه‌ی کیفیت خدمات، بررسی و ارزیابی معیارها به واسطه‌ی آن‌ها، بیشتر به صورت خطی انجام می‌شود، این در حالی است که تحولات امروزه، محققان را بر آن داشته است تا وزن معیارها را با در نظر داشتن قضاوت‌های ذهنی تعیین کرده و بیشتر به روش‌های غیر خطی متوسل شوند (Chen & Chuang, 2008). برای محقق ساختن این مهم، مطالعه‌ی حاضر به معرفی و به کار بردن روش تاگوچی می‌پردازد و علاوه بر آن، با در نظر داشتن

مزیت مدل کانو مبنی بر روشن ساختن اولویت معیارها و کمک به طراحان محصول در توسعه‌ی معیارهایی که نقش بیشتری را در جلب رضایت مشتری خواهند داشت، تلاش می‌شود تا مدل کانو با روش تاگوچی ترکیب شده و فهم بهتر نیازمندی‌های مشتری حاصل شود.

## 1- چارچوب نظری تحقیق

در این بخش از مطالعه‌ی حاضر، ضمن پرداختن به مفاهیم کیفیت خدمات، رضایت مشتری و مروری بر مطالعات صورت گرفته، مدل‌ها و روش‌های به کار گرفته شده در تحقیق نیز معرفی می‌شود.

### 1-2 خدمت و کیفیت خدمات

به طور کلی، خدمت به مشتری از مهم‌ترین مسائل سازمان‌هاست و ارائه‌ی خدمات با کیفیت، شرط بقا و موفقیت سازمان است (حاجیها و محمدی دیانی، 1389). در واقع، می‌توان خدمت را به عنوان یک ایده، نوعی اطلاعات، یک عامل مهیج، ایجاد حالت روانی خوشایند، برقراری احساس امنیت و یا تغییر در سلامت و ظاهر مشتری معرفی کرد و آن را به منزله‌ی بسته‌ی آشکار و یا پنهان در نظر گرفت که برای فرد، مملو از منافع و مزایا است (هادی‌زاده مقدم و شاهدی، 1387). کیفیت خدمت نیز، مفهومی است که تعریف و ارزیابی آن دشوار است، چرا که در محدوده‌ی خدمات، کیفیت بیشتر سطحی و ذهنی است. یک باور رایج از کیفیت خدمات، شکلی از یک نگرش است که به رضایت مرتبط است اما با آن معادل نیست و از مقایسه‌ی انتظارات با عملکرد منتج می‌شود (Parasuraman, Bolton & James, 1991). لازم به ذکر است که کیفیت خدمات عاملی است که سازمان را قادر می‌سازد تا راهبردهای رقابتی خود را بر طبق مفاهیم کیفیت تدوین کند و نسبت به سایر رقبای خود، در جلب رضایت مشتریان و به دنبال آن در کسب مزیت رقابتی پیشی گیرد (Konuk & Konuk, 2013).

### 2-2 رضایت مشتری

در تعریف رضایت مشتری، بیان می‌شود که رضایت مشتری، ابزاری برای ارزیابی تلاش‌های سازمان از نگاه مشتری است و بر پایه تجاربی است که وی از مصرف کالا و خدمات سازمان به دست می‌آورد (Gupta & Gupta, 2012). با توجه به تعریف ارائه شده می‌توان دریافت که مشتریان ارزیابان نهایی کیفیت محصولات‌اند و تحقیقات بازاریابی نشان می‌دهد، زمانی که مشتری از تولیدات و خدمات ارائه شده توسط سازمان ناراضی باشد، تجربه نارضایتی خود را با سه یا تعداد بیشتری از افراد در میان می‌گذارد و این چنین رفته رفته تجربه نامطلوب وی ممکن است اعتبار سازمان را خدشه‌دار کرده و بقای سازمان را به خطر اندازد (Cheung & To, 2011). بنابراین، جلب رضایت مشتری از اهداف اصلی سازمان‌ها به شمار می‌رود و در راستای رسیدن به این هدف، لازم است تا ابتدا نیازها و خواسته‌های مشتریان شناسایی شود و در مرحله‌ی طراحی کالا و خدمات، خواسته‌ها و نیازهای شناسایی شده به ویژگی‌های خاص محصول

تبدیل شود (Garcia & Segura, 2009). بدین منظور لازم است تا خدمات ارائه شده، از کیفیت مورد قبول مشتری برخوردار باشند تا بتوانند خاصیت جذب و نگه‌داشت مشتری را به بهترین شکل ارائه بدهند.

## 2-3 مروری بر مطالعات گذشته

تاکنون مطالعات زیادی پیرامون کیفیت خدمات، ارزیابی خدمات و رضایت مشتری انجام شده است. حسینی و قادری در مقاله‌ای به شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات بانکی پرداختند، جهت انجام این مطالعه، ابتدا با استفاده از ابزار پرسشنامه، عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات بانکی استخراج شد و در گام بعد با انجام تجزیه و تحلیل‌های آماری و با تکیه بر تحلیل عاملی، 9 عامل به عنوان مهمترین عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات بانکی معرفی شد که عبارت‌اند از: 1) رفتار کارکنان 2) شایستگی و مهارت کارکنان 3) نوآوری در خدمات بانکی 4) سود و تسهیلات 5) نحوه پاسخگویی و ارائه خدمات 6) امکانات فیزیکی بانک 7) قابلیت اعتماد 8) تنوع در خدمات و 9) سهولت در خدمات (حسینی و قادری، 1389).

ارزیابی کیفیت خدمات در اردن با استفاده از مدل تحلیل شکاف عنوان پژوهشی است که توسط معلا در سال 2011 صورت گرفته است. وی با انجام این مطالعه در صدد آن است تا به مدیران کمک کند، با استفاده از نتایج به دست آمده، کیفیت خدمات ارائه شده‌ی سازمان را بهبود دهند. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز، 1000 نفر از مشتریان بانک به طور تصادفی انتخاب شدند تا به پرسشنامه‌ی استاندارد مدل تحلیل شکاف پاسخ دهند و سپس داده‌های گردآوری شده مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. یافته‌های حاصل از مطالعه‌ی مذکور حاکی از آن است که کیفیت خدمات ارائه شده توسط بانک مورد مطالعه، رضایت‌بخش نیست و سازمان باید تلاش‌های خود را بیشتر در جهت ارتقاء سطح کیفیت خدمات خود معطوف ساز (D. Mualla, 2011). به دنبال این مطالعه، کریسووالانتیس و کنستانتیونس نیز عوامل مؤثر بر رضایت مشتری را نسبت به کیفیت خدمات ارائه شده در شعب منتخب بانک‌های تجاری یونان، مورد بررسی قرار دادند. نتایج این بررسی روشن ساخت که میزان امنیت و کیفیت پاسخگویی کارکنان به مراجعه‌کنندگان، از عواملی هستند که بر افزایش رضایت مشتریان اثر بسزایی خواهند داشت و ارتقاء کیفیت خدمات در گرو برآورده شدن انتظارات مشتریان، حول این عوامل است (Chrisovalantis & Konstantinos, 2012). خلید و همکارانش در مقاله‌ای به بررسی رضایت مشتریان از کیفیت خدمات ارائه شده یکی از شعب بانک پاکستان پرداختند. در این مطالعه از مولفه‌های موجود در ابعاد مدل سروکوال به عنوان عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات بهره گرفته شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از این است که بیشترین رضایت ادراک شده مشتری از مولفه‌های موجود در بعد پاسخگویی و کمترین رضایت ادراک شده از مولفه‌های بعد ملموسات بوده است (Khalid et al., 2011). صدیقی نیز در مطالعه‌ی خود که با هدف بررسی رابطه بین مولفه‌های کیفیت خدمات، رضایت مشتری و وفاداری وی در یکی از شعب بانک در بنگلادش انجام شد، از مولفه‌های مدل سروکوال به عنوان عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات استفاده کرد. وی ابتدا با توزیع پرسشنامه‌ی استاندارد، به جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز مطالعه پرداخت و با تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها به این نتیجه رسید که مولفه‌های کیفیت خدمات با رضایت مشتری از خدمات ارائه شده و نیز رضایت مشتری با وفاداری وی به

سازمان، رابطه مستقیم و مثبت دارد (Siddiqi, 2011). با مروری بر مطالعات صورت گرفته پیرامون کیفیت خدمات، می‌توان دریافت که در اغلب این مطالعات از روش‌های متداول و تکراری نظیر مدل تحلیل شکاف (سروکوال)، گسترش عملکرد کیفی و ... جهت ارزیابی، بررسی و ارتقای کیفیت خدمات بهره گرفته شده است. برخلاف سایر روش‌هایی که تاکنون توسط محققان به کار گرفته شده است، رویکرد طراحی آزمایش‌های تاگوچی، میانگین مشخصه‌های کیفی را به هدف مطلوب نزدیک ساخته و همزمان پراکندگی کیفیت را کاهش می‌دهد. همچنین، با تغییر عوامل ورودی قابل کنترل به فرآیند، اثر آن را بر خروجی یا محصول نهایی ارزیابی می‌کند و به این ترتیب متغیرهای کلیدی را که بر مشخصه‌ی کیفی هدف موثرند، مورد شناسایی قرار می‌دهد (Taguchi, 1987). با توجه به تحولات سازمانی سال‌های اخیر و نیز اهمیت صنعت خدمات، پژوهش حاضر، مدل کانو و روش طراحی آزمایش‌های تاگوچی را ترکیب می‌کند تا با بهره‌مندی از نظر مشتریان و قضاوت ذهنی خبرگان، ترکیب مناسبی از معیارهای کیفیت خدمات بانکی را ارائه داده و به واسطه‌ی آن مدیران را در افزایش هرچه بیشتر رضایت مشتریان یاری دهد.

## 2-4-2 معرفی روش‌های مورد استفاده در تحقیق

در این بخش تلاش می‌شود تا روش‌های طراحی آزمایش‌های تاگوچی، مدل‌های کانو و کیفیت خدمات بانکی طور اجمالی مورد بررسی قرار گیرد.

### 2-4-2-1 طراحی آزمایش‌های تاگوچی

کلیه‌ی فرآیندها دارای ورودی، خروجی، تعدادی عوامل قابل کنترل و تعدادی عوامل غیرقابل کنترل هستند که این عوامل بر فرآیند تبدیل ورودی به خروجی تأثیر می‌گذارند. بنابراین، فرآیند در صورتی تحت کنترل خواهد بود که میزان و شیوه اثرگذاری هر عامل در فرآیند تبدیل مشخص باشد. لازم به ذکر است، فاکتور، عامل و متغیری است که اثر آن بر فرآیند مورد مطالعه قرار می‌گیرد. طراحی آزمایش‌های علمی است که به واسطه‌ی آن، میزان تأثیرگذاری هر کدام از عوامل موثر بر فرآیند تبدیل ورودی به خروجی، مشخص می‌شود. می‌توان گفت که طراحی آزمایش‌ها به عنوان "ایجاد تغییرات هدفمند در مشخصه‌های ورودی یا فاکتورهای یک فرآیند برای مشاهده‌ی تغییرات در مشخصه‌ی خروجی یا پاسخ" تعریف می‌شود و با هدف کاهش تعداد آزمایشات، کاهش زمان و هزینه، حذف فاکتورهای غیر ضروری، تعیین متغیرها با بیشترین تأثیر بر فرآیند، درصد اهمیت هر متغیر و تعیین شرایط بهینه انجام می‌شود (زینالی 1387: 4). روش طراحی آزمایش‌های تاگوچی رویکردی است که برای تجزیه و تحلیل اثرات تعاملی زمانی که که فاکتورهای قابل کنترل مختلف رتبه‌بندی و غربال‌گری می‌شوند، به خوبی سازمان یافته است و علاوه بر این، توانایی این روش برای حل مسائلی که در برگرفته‌ی متغیرهای پیوسته، گسسته و کیفی هستند اثبات شده است. روش تاگوچی برای طراحی پیکره‌بندی بهینه، حتی با وجود تعاملات بین متغیرهای کنترل، مناسب است. همچنین این روش قادر است تا آزمایش‌های فاکتوری را توسعه داده و نتایج مرتبط با آن‌ها را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد (Hong, 2012).

### 2-4-2-2 مدل کانو

پروفسور نوریکی کانو و همکارانش در سال 1984 مدلی را با نام مدل رضایت مشتری کانو معرفی نمودند که این مدل قادر است تا بین سه نوع نیازهای یک محصول که بر روی رضایت مشتری از طریق مختلف اثرگذار هستند را تفکیک نماید. در حقیقت مدل کانو نیازها و مشخصه‌های کیفی هر محصول را به سه طبقه تقسیم نمود که هر طبقه بیانگر یک نوع مشخص از نیازهای مشتری است که انتظار می‌رود در محصول وجود داشته باشد. این سه نوع نیاز عبارتند از:

نیازهای الزامی: این دسته از نیازها همان ویژگی‌هایی هستند که باید در یک محصول وجود داشته باشند و اگر ارضا نشوند مشتری به مقدار بسیار زیادی ناراضی می‌شود. در طرف دیگر اگر این نیازها مطابق با خواسته‌های مشتری باشد تکمیل آنها رضایت مشتری را افزایش نمی‌دهد. نیازهای الزامی مشخصه‌های اساسی یک محصول هستند.

نیازهای یک بعدی: در رابطه با این نیازها می‌توان اظهار داشت رضایت مشتری به اندازه سطح ارضای آنها برطرف می‌شود. یعنی هرچه نیاز بیشتر تکمیل شود رضایت مشتری بیشتر تأمین می‌شود و برعکس.

نیازهای جذاب: این نیازها آن ویژگی‌های محصول هستند که اثر بیشتری بر چگونگی رضایت مشتری پس از دریافت محصول دارند و ارضای کامل این نیازها رضایت مشتری را بیشتر افزایش می‌دهد. اگر مشتری آنها را دریافت نکند احساس ناراضی نمی‌کند (Shafiee & Cliquet, 2010). با توجه به این که امروزه شناسایی نوع نیاز مشتریان و طراحی ویژگی‌های محصول با توجه به خواسته‌ی آنها از مهم‌ترین مسائل پیش روی مدیران است (Kim, Hong & Rho, 2013)، در این مطالعه در کنار روش طراحی آزمایش‌های تاگوچی از مدل کانو نیز بهره گرفته شده است تا با طبقه‌بندی مشخصه‌های کیفی خدمات بانکی، میزان اهمیت هر یک از آنها برای مشتریان مشخص شود و طراحی خدمات بر این اساس صورت گیرد.

## 2-3-4 مدل کیفیت خدمات بانکی

باهیا و نانتل در سال 2000، با بازنگری در ابعاد مدل کیفیت خدمات سروکوال، بر مبنای بازاریابی و ویژگی‌های خاص صنعت بانکداری، ابعاد جدیدی را در قالب این مقیاس ارائه کردند. ابعاد مدل کیفیت خدمات بانکی عبارتند از:

- \* کارایی و اثربخشی: ارائه‌ی کارا و موثر خدمات، دانش و مهارت لازم برای انجام خدمت، مهارت‌های ارتباطی و شناسایی مشتریان.
- \* قابلیت اعتماد: درست‌کاری و امانت‌داری کارکنان.
- \* ارائه‌ی سریع خدمت: قابلیت دسترسی و سهولت برقراری ارتباط.
- \* مدرن بودن و وجود امکانات رفاهی داخل شعبه: جذابیت و مدرن بودن تجهیزات، پاکیزگی و مرتب بودن محیط.
- \* ارائه‌ی خدمات بانکی دقیق و بدون نقص: توانایی انجام دقیق خدمت و قابل اطمینان بودن خدمت وعده داده شده.
- \* هزینه‌ی ارائه‌ی خدمت.

\* تنوع خدمات بانکی (هادیزاده مقدم و شاهی، 1387، حسینی و قادری 1389، 2007 Petriduo, Spathis, Glavdi & Liassides).

## 2- روش تحقیق

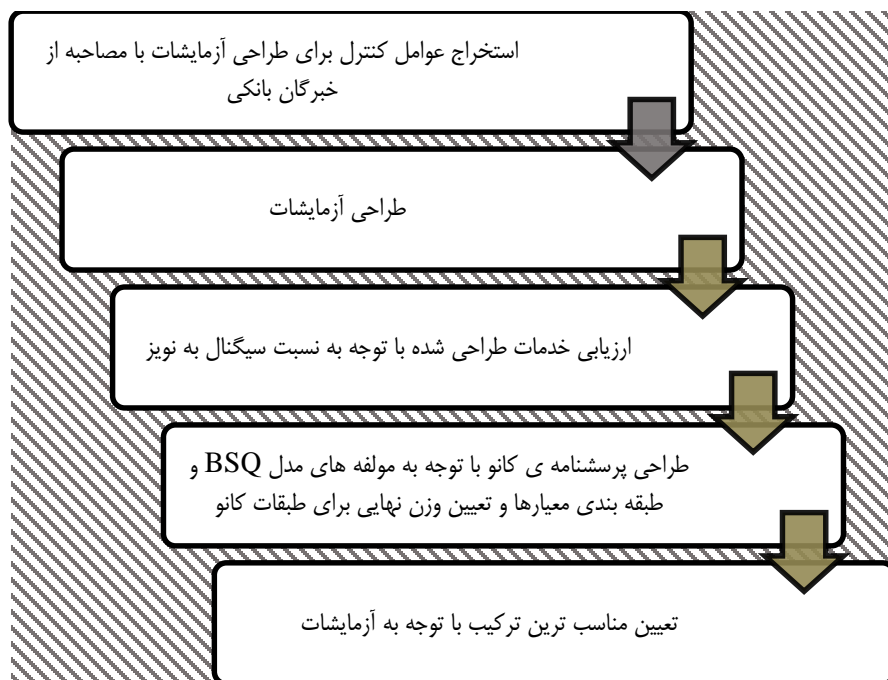
تحقیق فرآیندی است که به واسطه‌ی آن می‌توان به جستجوی ناشناخته‌ها پرداخت و نسبت به آن شناخت لازم را به دست آورد (سرمد و بازرگان و حجازی، 22:1384). کلیه‌ی تحقیقات با توجه به سه بعد هدف، میزان کنترل متغیرها و روش گردآوری داده‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند. تحقیق حاضر از نظر نوع هدف، کاربردی است، از نظر میزان کنترل متغیرها تحقیق توصیفی است و از بعد روش گردآوری داده‌ها، تحقیق میدانی (پیمایشی) و کتابخانه‌ای است. جامعه‌ی آماری تحقیق حاضر، در برگرفته‌ی مشتریان شعب منتخب بانک تجارت است که بر اساس نمونه‌گیری قضاونی سه شعبه در نظر گرفته شد. با توجه به نامحدود بودن جامعه‌ی آماری مشتریان بانکی و نیز با استفاده از فرمول کوکران، برای تعیین حجم نمونه از رابطه‌ی (1) استفاده شده است و براساس آن، پرسشنامه‌ی مطالعه‌ی حاضر، بین 60 نفر از مشتریان بانکی توزیع شد:

$$n = \frac{(Z\alpha/2 * \delta)^2}{\epsilon^2} \quad \text{رابطه‌ی (1)}$$

$$n = \frac{(2/295 * 1/64) / 0.05}{0.05^2} = 56/66$$

## 3-1 طرح تحقیق

مراحل کلی انجام تحقیق در شکل زیر نشان داده شده است:



شکل 1: مراحل تحقیق

### 3-2 استخراج عوامل کنترل برای طراحی آزمایشها

ابتدا برای شناسایی عواملی که در حوزه ی خدمات بانکی بیشترین تاثیر را بر رضایت مشتریان دارند، از 18 تن از خبرگان بانکی مصاحبه به عمل آمد و پس از حذف عوامل تکراری، هفت عامل به عنوان مهم ترین عوامل شناسایی شدند که عبارت اند از:

- ✓ سرعت رسیدگی به کار مشتری توسط کارکنان
- ✓ کیفیت کار ارائه شده به مشتری
- ✓ رعایت احترام و برخورد مناسب کارکنان
- ✓ آراسته بودن ظاهر کارکنان و پوشش متحدالشکل آنها
- ✓ نمای شعبه و ظاهر فیزیکی آن
- ✓ قانون مند بودن کارکنان
- ✓ شکیبایی در پاسخگویی به مشتریان

با توجه به سه وضعیت ضعیف، متوسط و خوب برای هر عامل، هفت عامل سه سطحی برای طراحی آزمایشات در نظر گرفته شده است.

### 3-3 طراحی آزمایشها



با توجه به عوامل و سطوح در نظر گرفته شده برای آن‌ها، طراحی آزمایش‌ها صورت گرفت و با توجه به وجود هفت عامل سه سطحی و آرایه‌ی ارتوگونال (L 18)، 18 آزمایش برای این مطالعه در نظر گرفته شد.

جدول 1: نتایج حاصل از طراحی آزمایشات

شماره آزمایش	سرعت رسیدگی به کار مشتری توسط کارکنان	کیفیت کار ارائه شده به مشتری	رعایت احترام و برخورد مناسب کارکنان	آراسته بودن ظاهر کارکنان و پوشش متحدالشکل آن‌ها	نمای شعبه و ظاهر فیزیکی آن	قانون مند بودن کارکنان	شکایتی در پاسخگویی به مشتریان
1	ضعیف	ضعیف	ضعیف	ضعیف	ضعیف	ضعیف	ضعیف
2	ضعیف	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط
3	ضعیف	خوب	خوب	خوب	خوب	خوب	خوب
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	خوب	متوسط	خوب	متوسط	ضعیف	خوب	ضعیف
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	خوب	خوب	متوسط	ضعیف	متوسط	خوب	ضعیف

سوالات پرسشنامه‌ی مورد نیاز تحقیق با توجه به خروجی طراحی آزمایشات تدوین شد و از مشتریان خواسته شد تا با توجه به ابعاد موجود در مدل کیفیت خدمات بانکی BSQ به سوالات پاسخ دهند. مدل کیفیت خدمات بانکی در بر گیرنده‌ی ابعاد زیر است:

- ✓ کارایی و اثربخشی
- ✓ تضمین
- ✓ قابلیت دسترسی
- ✓ هزینه‌ی خدمات بانکی
- ✓ ملموسات
- ✓ تنوع خدمات
- ✓ قابلیت اطمینان

با توجه به این که در این مطالعه، بررسی استراتژی‌های اجرایی خدمات مورد نظر است، با حذف ابعاد هزینه‌ی خدمات بانکی و تنوع خدمات، کیفیت خدمات با توجه به پنج بعد مدل کیفیت خدمات بانکی، مورد بررسی قرار گرفت.

### 3- تجزیه و تحلیل داده‌ها

#### 4-1 ارزیابی خدمات طراحی شده

به طور کلی، تاگوچی رویکردی برای رسیدن به استواری است و برای تحقق این هدف، از ابزارهایی نظیر آرایه‌های ارتوگونال که تعداد آزمایش‌ها را کاهش می‌دهد و نسبت سیگنال به نویز (S/N)، که همزمان مناسب‌ترین ترکیب و موثرترین معیار را مشخص می‌کند، استفاده می‌شود. طراحی استوار یک روش مهندسی بهبود کیفیت است که بهترین فرآیند را برای توسعه‌ی محصول با توجه به نیازمندی‌های مشتری طراحی می‌کند (Chen & Chuang, 2008). نسبت سیگنال به نویز در تعریفی ساده عبارت است از نسبت میانگین (سیگنال) به انحراف معیار (نویز) که معکوس ضریب تغییرات پاسخ فرآیند است و میزان تغییرات متغیر پاسخ را که حاصل تکرار آزمایشات است، نشان می‌دهد. با توجه به این که نسبت S/N متناسب با معکوس ضریب تغییرات است، افزایش این نسبت، به کاهش تغییرات منجر می‌شود. تبدیل لگاریتمی این کمیت در نسبت S/N موجب کاهش انحراف در پاسخ سطوح می‌شود (Taguchi, 1987). با توجه به این که در این مطالعه، معیار ارزیابی هرچه بیشتر باشد، بهتر است، برای ارزیابی خدمات طراحی شده، مقادیر S/N نظرات مشتریان با توجه به رابطه‌ی (2) محاسبه و نتایج آن در جدول (2) نشان داده شده است.

$$\eta = -10 \log \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{y_i^2} \right) \quad \text{رابطه‌ی (2)}$$

جدول 2: نتایج حاصل از محاسبه‌ی نسبت سیگنال به نویز

معیار گزینه	کارایی و اثربخشی	قابلیت اعتماد	ارائه‌ی سریع خدمت	تجهیزات مدرن و وجود امکانات رفاهی	ارائه‌ی خدمات دقیق و بدون نقص
آزمایش 1	1.23	1.92	1.36	1.83	1.7
آزمایش 2	4.53	6.57	2.98	6.92	7.49
آزمایش 3	6.62	9.71	4.67	11.69	9.37
آزمایش 4	6.89	7.71	8.32	10.13	7.88
آزمایش 5	8.53	7.16	8.93	11.05	6.82
آزمایش 6	8.71	10.6	10.25	6.5	9.3
آزمایش 7	8.71	9.56	10.95	9.06	9.22

11.34	8.03	11.78	10.02	10.52	آزمایش 8
8.76	11.16	8.85	8.2	9.69	آزمایش 9
7.51	9.83	5.04	7.76	7.03	آزمایش 10
8.16	7.95	5.24	8.46	7.34	آزمایش 11
9.15	7.6	5.55	8.03	9.2	آزمایش 12
9.97	9.1	9.18	6.59	8.03	آزمایش 13
8.09	7.82	9.6	7.87	9.53	آزمایش 14
9.03	10.24	9.38	10.12	8.39	آزمایش 15
8.35	9.85	10.02	6.88	9.42	آزمایش 16
11.18	9.38	11.36	10.17	9.29	آزمایش 17
10.68	7.96	9.04	11.07	9.41	آزمایش 18

#### 4-2 تجزیه و تحلیل کانو

در پژوهش حاضر، پرسشنامه‌ی کانو با توجه به مولفه‌های موجود در مدل کیفیت خدمات بانکی طراحی شد و پس از توزیع بین مشتریان بانکی، داده‌های گردآوری شده با روش بیشترین فراوانی مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از طبقه‌بندی مولفه‌های مدل کیفیت خدمات بانکی BSQ، در جدول (3) نشان داده شده است.

جدول 3: نتایج حاصل از طبقه بندی کانو

جمع کل	نوع طبقه با توجه به فراوانی	بی تفاوت I	نیاز الزام آور M	نیاز تک بعدی O	نیاز جذاب A	طبقات کانو و ویژگی‌ها	ردیف
60	نیاز تک بعدی O	9	13	23	15	ارائه‌ی خدمات بانکی کارا و اثر بخش	1

60	نیاز تک بعدی O	19	15	20	6	وجود قابلیت اعتماد در ارائه‌ی خدمات بانکی	2
60	نیاز تک بعدی O	9	14	25	12	ارائه‌ی سریع خدمات بانکی	3
60	نیاز جذاب A	20	6	13	21	مدرن و جذاب بودن تجهیزات بانکی	4
60	نیاز الزام آور M	5	27	22	6	ارائه‌ی خدمات بانکی دقیق و بدون خطا	5

با توجه به جدول فوق، در این مطالعه، مولفه‌های "ارائه‌ی خدمات بانکی کارا و اثربخش"، "وجود قابلیت اعتماد در ارائه‌ی خدمات بانکی" و "ارائه‌ی سریع خدمات بانکی" در طبقه‌ی نیازهای تک بعدی، مولفه‌ی "مدرن و جذاب بودن تجهیزات بانکی" در طبقه‌ی نیازهای جذاب و مولفه‌ی "ارائه‌ی خدمات بانکی دقیق و بدون خطا" در طبقه‌ی نیازهای الزام آور قرار گرفته است. پس از طبقه‌بندی مولفه‌های مدل کیفیت خدمات بانکی لازم است تا اولویت هریک از مولفه‌ها با توجه به طبقات کانو، مشخص شده و میزان اهمیت هریک از مشخصه‌های کیفی برای مشتریان تعیین شود.

#### 4-2-1 تعیین وزن نهایی برای طبقات کانو

برای تعیین وزن نهایی هریک از طبقات کانو از روش تلفیقی دلفی- آنتروپی شانون برای وزن‌دهی استفاده شده است.

#### 4-2-1-1 روش دلفی

برای پیاده‌سازی روش دلفی در این مطالعه، گروهی متشکل از پنج نفر از خبرگان حوزه‌ی بانک‌داری تشکیل شد و از آن‌ها خواسته شد تا با توجه به تعاریف صورت گرفته از نیازهای الزام‌آور، نیازهای جذاب و نیازهای تک بعدی، به هریک از طبقات مدل کانو با توجه به طیف پنج تایی لیکرت، امتیاز دهند. میانگین نظرات خبرگان در مرحله‌ی اول نظرخواهی محاسبه شد و در مرحله‌ی بعد از آن‌ها خواسته شد تا در اعمال نظرات خود، میانگین هریک از طبقات را نیز مورد توجه قرار دهند. پس از محاسبه‌ی میانگین در مرحله‌ی دوم نظرخواهی و مقایسه‌ی آن با میانگین مرحله‌ی قبل، به دلیل یک دست شدن نظرات خبرگان طی دو مرحله نظرخواهی، ضریبی به عنوان ضریب K به هریک از طبقات کانو اختصاص داده شد. که ضریب K برای طبقات نیازهای تک بعدی، جذاب و الزام‌آور به ترتیب، 2، 3 و 5 است.

## 2-1-4-2 روش آنتروپی شانون

به دلیل ماهیت اطلاعاتی معیارهای تحقیق حاضر و نیز با توجه به آن که روش وزندهی آنتروپی شانون بر پایه‌ی تئوری اطلاعات بنا شده است، برای تعیین وزن معیارها از روش مذکور بهره گرفته شد. با توجه به این امر، برای تعیین وزن معیارها، ابتدا معیار عدم اطمینان  $E_i$ ، از رابطه‌ی (3)، محاسبه شده است:

$$E_i = S(p_1, p_2, \dots, p_n) = -K \sum_{i=1}^n p_i \ln p_i \quad \text{رابطه‌ی (3)}$$

$i = 1, 2, \dots, n$

$K$  مقداری ثابت است و به منظور این که  $E_i$  بین صفر و یک باشد، اعمال می‌شود.  $E_i$  از توزیع احتمال  $P_i$  براساس مکانیزم آماری محاسبه شده و مقدار آن در صورت تساوی  $P_i$  با یکدیگر، ماکزیمم مقدار ممکن خواهد بود.  $K$  به عنوان مقدار ثابت به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$K = 1/\ln(m) \quad \text{رابطه‌ی (4)}$$

$m$  تعداد گزینه‌ها است، بنابراین، مقدار  $K$  برای پنج گزینه به صورت زیر به دست می‌آید:

$$K = 1/\ln(5) = 0.621$$

لازم به ذکر است که ماتریس تصمیم‌گیری، حاوی اطلاعاتی است که آنتروپی می‌تواند به عنوان معیاری برای ارزیابی آن به کار رود. ماتریس تصمیم‌گیری پژوهش حاضر، با توجه به نسبت‌های  $S/N$  به دست آمده در تجزیه و تحلیل طراحی آزمایش‌های تاگوچی، تشکیل شده است. با استفاده از نسبت‌های  $S/N$  ماتریس تصمیم، ابتدا  $(P_{ij})$  و سپس آنتروپی معیار  $Z_j$  ( $E_i$ )، محاسبه می‌شود.

$$P_{ij} = a_{ij} / \sum_{i=1}^m a_{ij} \quad \text{رابطه‌ی (5)}$$

در ادامه مقدار  $(d_{ij})$ ، که در واقع عدم اطمینان یا درجه‌ی انحراف از اطلاعات به دست آمده برای معیار  $Z_j$  بوده و بیان می‌کند که معیار مربوطه به چه میزان اطلاعات مفید را برای تصمیم‌گیری در اختیار تصمیم‌گیرنده قرار می‌دهد، محاسبه شد:

$$d_{ij} = 1 - E_j$$

رابطه‌ی (6)

هرچه مقادیر اندازه‌گیری شده معیاری به یکدیگر نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده‌ی آن است که گزینه‌های رقیب از نظر میزان آن معیار تفاوت چندانی با یکدیگر نداشته و نقش آن معیار در تصمیم‌گیری باید به همان اندازه کاهش یابد. سپس مقدار وزن ( $W_j$ ) از طریق رابطه‌ی (7) محاسبه می‌شود:

$$W_j = d_j / \sum_{j=1}^n d_j$$

رابطه‌ی (7)

بنابراین نتایج حاصل از محاسبه‌ی  $E_j$ ،  $d_j$  و  $W_j$  در جدول (4) نشان داده شده است.

پس از تعیین ضریب  $K$  با استفاده از روش دلفی و همچنین مشخص کردن وزن هریک از معیارها در روش آنتروپی، لازم است تا با ادغام آن‌ها، وزن نهایی هریک از طبقات کانو محاسبه شود. وزن نهایی طبقات در جدول (5) نشان داده شده است:

جدول 4: نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آنتروپی

کارایی و اثربخشی	قابلیت اعتماد	ارائه‌ی سریع خدمت	تجهیزات مدرن و وجود امکانات رفاهی	ارائه‌ی خدمات دقیق و بدون نقص	
0.983486	0.986749	0.971742	0.986195	0.987086	$E_j$
0.016514	0.013251	0.028258	0.013805	0.012914	$d_j$
0.194879	0.156365	0.333457	0.162909	0.15239	$W_j$

جدول 5: وزن نهایی طبقات کانو

کارایی و اثربخشی	قابلیت اعتماد	ارائه‌ی سریع خدمت	تجهیزات و امکانات رفاهی	ارائه‌ی خدمات دقیق و بدون نقص	
O	O	O	A	M	طبقه‌ی کانو
2	2	2	3	5	ضریب $K$
0.195	0.156	0.333	0.163	0.151	وزن معیار براساس آنتروپی ( $W_j$ )

$W_f = K_i W_j / \sum K_i W_j$						رابطه‌ی (8)
0.289	0.187	0.255	0.119	0.149	وزن نهایی معیار (Wf)	

#### 4-3 تعیین مناسب‌ترین چارچوب برای طراحی خدمات بانکی

در این پژوهش، مناسب‌ترین چارچوب برای طراحی خدمات بانکی، به واسطه‌ی آزمایشی ارائه می‌شود که مجموع حاصل‌ضرب مقادیر S/N در وزن نهایی معیارها، برای آن آزمایش از بالاترین مقدار برخوردار باشد، که مقادیر آن برای کلیه‌ی آزمایش‌ها در جدول (6) نشان داده شده است.

همانطور که مشاهده می‌شود، آزمایش شماره‌ی 8، از بالاترین مقدار مجموع شاخص  $(S/N * W_f)$  برخوردار است. بنابراین می‌توان گفت، زمانی راهبردهای ارائه‌ی خدمات بانکی، به سطح کیفی مطلوب خواهد رسید که مشخصه‌های کیفی سرعت رسیدگی به کار مشتریان، رعایت احترام و برخورد مناسب با مشتریان و قانون‌مند بودن کارکنان در سطح خوب قرار داشته باشد. همچنین این بررسی روشن می‌سازد که طراحی خدمات بانکی با سطح متوسط در کیفیت کار ارائه شده به مشتری و آراسته بودن ظاهر کارکنان برای مشتریان قابل قبول است و طراحی خدمات بانکی در چارچوب ارائه شده‌ی آزمایش 8 می‌تواند بیشترین میزان از رضایت مشتریان بانکی را جلب کند.

جدول 6: ارزیابی نهایی آزمایشات

S/N * Wf	معیار / گزینه					
	ارائه‌ی خدمات دقیق و بدون نقص	تجهیزات مدرن و وجود امکانات رفاهی	ارائه‌ی سریع خدمت	قابلیت اعتماد	کارایی و اثربخشی	وزن نهایی Wf
1.59083	1.7	1.83	1.36	1.92	1.23	آزمایش 1
5.67082	7.49	6.92	2.98	6.57	4.53	آزمایش 2
8.22006	9.37	11.69	4.67	9.71	6.62	آزمایش 3
8.23044	7.88	10.13	8.32	7.71	6.89	آزمایش 4
8.42896	6.82	11.05	8.93	7.16	8.53	آزمایش 5
9.06743	9.3	6.5	10.25	10.6	8.71	آزمایش 6
9.57777	9.22	9.06	10.95	9.56	8.71	آزمایش 7
10.53211	11.34	8.03	11.78	10.02	10.52	آزمایش 8
9.28523	8.76	11.16	8.85	8.2	9.69	آزمایش 9

7.25768	7.51	9.83	5.04	7.76	7.03	آزمایش 10
7.27415	8.16	7.95	5.24	8.46	7.34	آزمایش 11
7.79797	9.15	7.6	5.55	8.03	9.2	آزمایش 12
8.89658	9.97	9.1	9.18	6.59	8.03	آزمایش 13
8.59532	8.09	7.82	9.6	7.87	9.53	آزمایش 14
9.36245	9.03	10.24	9.38	10.12	8.39	آزمایش 15
9.02308	8.35	9.85	10.02	6.88	9.42	آزمایش 16
10.46703	11.18	9.38	11.36	10.17	9.29	آزمایش 17
9.59025	10.68	7.96	9.04	11.07	9.41	آزمایش 18

## 5- بحث و نتیجه‌گیری

در کشور ایران، بانکها به منزله‌ی کانون اصلی انجام فعالیت‌های اقتصادی شناخته می‌شوند و نقش مهمی را در راستای کمک به رشد اقتصادی کشور ایفا می‌کنند، از این رو، حفظ مشتری در این‌گونه سازمان‌ها حائز اهمیت است. هیچ تضمینی وجود ندارد که سطح مطلوب ارائه‌ی خدمات امروز، برای آینده نیز قابل قبول باشد، بنابراین لازم است تا بانکها سطح خدمات خود را بهبود دهند و با توسعه‌ی راهبردهای جدید، رضایت مشتریان خود را جلب کرده و وفاداری آن‌ها به سازمان را سبب شوند. اهمیت موضوع کیفیت در حوزه‌ی خدمات سبب شده است که تاکنون مدل‌های زیادی برای بررسی کیفیت خدمت و عوامل موثر بر رضایت مشتری به کار گرفته شود. سروکوال مدلی است که توسط پاراسورامان و همکارانش در سال 1988، به عنوان پرکاربردترین و قوی‌ترین مدل در بررسی و سنجش کیفیت خدمات معرفی شد. ارزیابی کیفیت خدمات در این مدل مبتنی بر درک واقعی مشتری از کیفیت خدمات ارائه شده در مقایسه با وضعیت ایده‌آل از منظر پنج بعد است (Parasoraman et al, 1988). در سال 2000، باهیا و نانتل به کاستی‌های مدل سروکوال مبنی بر فقدان جامعیت و کلی‌نگری ابعاد پی بردند و با اضافه کردن ابعادی که برخاسته از مباحث بازاریابی و ویژگی‌های خاص بانکداری بودند، مدل BSQ را جهت بررسی و سنجش کیفیت خدمات بانک پیشنهاد دادند (Bahia & Nantel, 2000). آلدلیگان و باتل نیز در سال 2002، با تحقیق در زمینه‌ی خدمات بانکی، مقیاس جدیدی با عنوان "مقیاس نظام مبادله‌ای کیفیت خدمات بانکی" را ارائه کردند که بر اساس آن مشتریان کیفیت خدمات را در دو سطح مبادلاتی و سازمانی مورد ارزیابی قرار می‌دهند (Aldlaigan & Butel, 2002). باید توجه داشت که علیرغم کاربرد وسیع مدل سروکوال در حوزه‌ی کیفیت خدمات، امروزه، ایستا فرض کردن انتظارات و ادراکات مشتریان پیرامون خدمات ارائه شده‌ی سازمان و نیز بررسی کیفیت خدمات تنها با در نظر داشتن مولفه‌های موجود در چارچوب این مدل، مورد انتقاد شدید قرار گرفته است. همچنین می‌توان گفت که در روش سروکوال، وزن دهی به معیارها صرفاً به صورت خطی صورت می‌گیرد (انواری رستمی و همکاران، 1384) این در حالی است که تحولات امروزه، محققان را بر



آن داشته است تا وزن معیارها را با در نظر داشتن قضاوت‌های ذهنی تعیین کرده و بیشتر به روش‌های غیر خطی متوسل شوند.

با عنایت به این که تمرکز بر کیفیت خدمات کلید اصلی موفقیت سازمان‌ها است و نیز با توجه به اهمیت سازمان‌های ارائه دهنده خدمات بانکی در کشور، در پژوهش حاضر تلاش شد تا با ارائه‌ی رویکردی مبنی بر ادغام مدل کانو و طراحی استوار، گامی فراتر از محدوده‌ی مدل‌هایی که تاکنون به آن‌ها اشاره شده است، برداشته و با شناسایی مولفه‌های موثر در جلب رضایت مشتری، ترکیب بهینه‌ای از مولفه‌های حیاتی را برای دستیابی به رضایت مشتریان بانکی پیشنهاد دهد. نتایج حاکی از این بررسی نشان می‌دهد که زمانی راهبردهای ارائه‌ی خدمات بانکی، به سطح کیفی مطلوب خواهد رسید که مشخصه‌های کیفی سرعت رسیدگی به کار مشتریان، رعایت احترام و برخورد مناسب با مشتریان و قانون‌مند بودن کارکنان در سطح خوب قرار داشته باشد. همچنین این بررسی روشن می‌سازد که طراحی خدمات بانکی با سطح متوسط در کیفیت کار ارائه شده به مشتری و آراسته بودن ظاهر کارکنان برای مشتریان قابل قبول است و طراحی خدمات بانکی در چارچوب ارائه شده‌ی آزمایش 8 می‌تواند بیشترین میزان از رضایت مشتریان بانکی را جلب کند. بنابراین برای عملیاتی کردن نتایج حاصل از مطالعه، پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

سرمایه‌گذاری کافی جهت آموزش کارکنان بانک‌ها به منظور برقراری ارتباط صحیح با مشتریان و پیاده‌سازی اصول مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)

تشکیل کارگاه‌های آموزشی برای کارکنان و تشویق آن‌ها در رعایت اصول اخلاقی، همچنین بهبود مهارت آن‌ها در رفع نیازهای مشتریان و افزایش انعطاف‌پذیری کارکنان در حل مشکلات مشتریان  
ایجاد فضای مملو از اعتماد برای مشتریان و متعهد ساختن آنان نسبت به بانک که با محرمانه نگه داشتن اطلاعات مشتریان، افزایش ایمنی دستگاه‌های خودپرداز و ... محقق می‌شود.  
تشویق کارکنان به داشتن ظاهر و پوشش آراسته و ارتقای مهارت و دانش کارکنان جهت راهنمایی و پاسخگویی به مشتریان

افزایش سرعت و دقت در پاسخگویی و ارائه‌ی خدمات به مشتریان با متناسب ساختن تعداد باجه‌های خدمت رسان و در نظر داشتن میزان حجم کاری آن‌ها

اخذ استانداردهای ایزو توسط بانک‌ها جهت استاندارد کردن فرآیندها و روش‌های عملیاتی در ارائه‌ی خدمت به مشتریان  
تشویق مشتریان بانکی برای استفاده از خدمات اینترنت بانک و موبایل بانک برای افزایش سرعت رسیدگی به امور بانکی و جلوگیری از ازدحام جمعیت باجه‌ها  
تجهیز فضای بانکی به امکانات رفاهی نظیر آب‌سردکن، سیستم‌های سرمایشی، گرمایشی و تهویه مناسب جهت رفاه حال مشتریان

برای تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود تا چارچوب مطالعه‌ی حاضر در فضای فازی یا خاکستری، پیاده شده و نتایج آن با نتایج حاصل از این مطالعه مقایسه شود.

## منابع

1. انواری رستمی علی اصغر، ترابی گودرزی مریم، محمدلو مسلم علی (1384) " بررسی مقایسه‌ای کیفیت خدمات بانکی از دیدگاه مشتریان و کارکنان"، فصلنامه مدرس علوم انسانی، ویژه نامه مدیریت، صص 53-77

2. جمالی، رضا (1389). ارائه مدلی جهت بهبود کیفیت خدمات آموزشی موسسات آموزش عالی با رویکرد SERVQUAL و QFD فازی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه یزد، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه یزد.
3. حاجیها علی، محمدی دینا مریم (1389) "پرداخت خسارت بیمه اتومبیل (مورد مطالعه: دوشرکت بیمه دولتی)" فصلنامه صنعت بیمه، سال بیست و پنجم، شماره 4، 176-153
4. حسینی میرزا حسن، احمدی نژاد مصطفی، قادری سمیه (1389) "بررسی و سنجش کیفیت خدمات و ارتباط آن با رضایتمندی مشتریان، مطالعه‌ی موردی بانک تجارت" بررسی‌های بازرگانی، شماره 42، صص 97-88
5. حسینی میرزا حسن، قادری سمیه (1389) "مدل عوامل موثر بر کیفیت خدمات بانکی"، چشم انداز مدیریت بازرگانی، شماره 3، پیاپی 36، صص 115-89
6. زینالی الهام (1387) "طراحی آزمایش به روش تاگوچی با استفاده از نرم افزار Qualitek" نشر شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی.
7. سرمد زهره، بازرگان عباس، حجازی الهه (1384) "روش‌های تحقیق در علوم رفتاری" موسسه انتشارات آگاه، چاپ یازدهم
8. هادیزاده مقدم اکرم، شاهدهی کامران (1387) "بررسی تطبیقی کیفیت خدمات بانکداری دولتی و بانکداری خصوصی"، پژوهشنامه‌ی علوم انسانی و اجتماعی مدیریت، سال هشتم، شماره‌ی 4، پیاپی 31، صص 146-125
9. Abdullah Firdaus, Suhaimi Rosita, Hamali Jamil, Saban Gluma (2011) "Managing service quality with BSQ index" International conference on E-Business, management and economics, Vol 3, LACSIT Press, Hong Kong, pp 209-212
10. Aldlaigan, A. H., and Buttle, F. A. (2002), "SYSTRA-SQ: A New Measure of Bank Service Quality", International Journal of Service Industry Management, 13(4), 362-381.
11. Arabi SM, Esfandiari SH. (2003), "Determining and measuring service quality indicators". Journal of Industrial Management of Allameh Tabatabaei University; 2: 20-1.
12. Bahia, K., and Nantel, J. (2000), "A Reliable and Valid Measurement Scale for the Perceived Service Quality of Banks", International Journal of Bank Marketing, 18, (2), 1-15.
13. Bolton Ruth N, James H. Drew (1991) "A logical analysis of the impact of service change on customer attitudes" journal of marketing ,55(1), 1-10
14. Chen Chuan-Chih, Chuang Ming-Chuen (2008) "Integrating the Kano model into robust design approach to enhance customer satisfaction with product design" International journal of production economics, 114, pp 667-681
15. Cheung Millissa F.Y, To W.M (2011) "Customer involvement and perceptions: The moderating role of customer co-production" Journal of retailing and consumer services, 18, 271-277
16. Chrisovalantis Zoyros, Konstantinos Spinthiropoulos (2012) "The internet banking contribution to the banking transactions upgrading of the Piraeus bank through the customer satisfaction: Economical analysis and econometrical approach" International journal of management and administrative science (IJMAS), Vol 1, No 10, pp 1-11
17. D.Mualla Naji (2011) "Measuring quality of Bank Services in Jordan: Gap analysis", International journal of business and social science, Vol 2, No 1, pp 51-58
18. Garcia Ruben Huertas, Segura Carolina Consolacion (2009) "Using statistical design experiment methodologies to identify customers needs" International journal of market research, Vol 51, Issue 1, pp 115-136
19. Genechi Taguchi (1987) "System of experimental design" KRAUS international publicaions, Vol 1
20. Gupta M.K, Gupta Nidhi (2012) "A study of customer satisfaction special reference to services provided by Banks and Post- Offices in N.C.R" International journal of multidisciplinary Research, pp 222-239
21. Hong Chien- Wen (2012) "Using the Taguchi method for effective market segmentation" Expert systems with applications 39, pp 5451-5459
22. Jagdish, N. (2003) customer Relationship, management: concept tools, Applications. Mc.Grow Hill.
23. Jayantkumar Patel Hirenkumar, Prajapati Hardik (2012) "Expectation and perception of customers across the public and private sector banks: An empirical study of selected banks in North Gujarat" Journal of applied management and computer science, Vol 1, pp 1-14
24. Johnson, M. D., & Gustafsson, A. (2000). Improving customer satisfaction, loyalty and profit: an integrated measurement and management system. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

25. Khalid Salman, Mahmood Babak, Abbas Muzaffar, Hussain Shabbir (2011) "Customer Satisfaction With Service Quality in Conventional Banking in Pakistan: The Case Of Faisalabad" *International Journal of Marketing Studies*, Vol .3 ,No.4, pp 165-174
26. Kim Kughee, Hong Eunbee, Rho Seungmin (2013) " The study of defined buying factors affecting trust building and service performance in financial management systems" *Mathematical and computer modeling*, 58, pp 38-48
27. KonukFaruk Anil, KonukFiliz (2013) " The relationship between service quality, economic and switching costs in retail Banking" *Business Systems Review*, Vol 2, 2280-3866
28. Parasuraman .A, Zeithaml Valarie A ,Berry Leonard L(1988) "SERVQUAL :A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality" *Journal of retailing*, Vol 64, Number 1, pp 12-40
29. Petridou Eugenia, Spathis Charalambos, Glaveli Niki, Liassides Chris (2007) " Bank service quality: empirical evidence from Greek and Bulgarian retail customers" *International journal of quality and reliability management*, Vol 24.No 6, pp 568-585
30. Shafiee Shahriar, Cliquet Gerard (2010) " The kano model and servqual scale: An application to Iranian retail banking" *The 11 th international research in service management*, France
31. Siddiqi Kazi Omar(2011) "Interrelations between service quality attributes ,customer satisfaction and customer loyalty in the retail banking sector in Bangladesh" *Internatinal journal of business and management* ,Vol 6,No 3, pp 12-36
32. Siddiqui N, Khandaker SA (2007) "Comparison of Services of Public, Private and Foreign Hospitals from the Perspective of Bangladeshi Patients". *Jhealth Popul Nutr*; 25(2): 221-30.
33. Zhang Dongmei (2009) " Customer switching behavior in the chinese retail banking industry" *Lincoln university, Canterbuy, New Zealand*