

## تبیین و تحلیل اهمیت- عملکرد راهبردهای کیفیت خدمات

اکبر عالم تبریز\*، مریم اخوان\*\*، مریم احمدی\*\*\*

### چکیده

امروزه اهمیت صنعت بانکداری الکترونیکی رو به رشد است و بیشتر بانکها در محیط رقابتی و پویای نظام بانکداری فعالیت می‌کنند. در چنین شرایطی بانکها برنامه‌های گوناگون و گسترده‌ای را برای تضمین بقا، بهره‌وری و رشد خود در پیش می‌گیرند. در این تحقیق سعی بر ارائه شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری کیفیت خدمات الکترونیکی و سپس تعیین اولویت شاخص‌ها برای بهبود کیفیت خدمات ارائه شده به مشتریان بوده است تا از این راه بانکها بتوانند به اهداف افزایش رضایت مشتریان و سپس سودآوری نائل شوند. پژوهش حاضر با توجه به هدف، کاربردی و روش انجام پژوهش توصیفی-پیمایشی است و از شاخه پژوهش‌های میدانی با فرضیات تحقیق است. جامعه آماری آن نیز خبرگان بانکی جهت تدوین شاخص‌ها و مشتریان جهت ارزیابی است. در ادامه در این پژوهش از ۳۸۴ مشتری نیز در حوزه بررسی کیفیت خدمات موجود و مطلوب سؤال گردید، که در این راستا ماتریس تجزیه و تحلیل اهمیت-عملکرد نیز تدوین گردید. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه که پایایی آن با استفاده از الفای کرونباخ و روایی با استفاده از نظر خبرگان سنجیده شده استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش معادلات ساختاری با رویکرد روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار Smart PIS 2 انجام گرفت. نتایج حاکی از تأثیر مثبت و معنادار عوامل شناسایی شده توسط خبرگان توسط تحلیل عاملی اکتشافی است. که در نهایت با توجه به تجزیه و تحلیل اهمیت عملکرد عامل امنیتی در اولویت اقدام برای بهبود قرار گرفت.

کلیدواژه‌ها: کیفیت خدمات الکترونیکی؛ بانکداری الکترونیک؛ تجزیه و تحلیل اهمیت-عملکرد

---

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۸/۲۴، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۱۱/۰۷.

\* استاد، گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه شهید بهشتی.

\*\* استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول)

E-mail: M.akhavan@sbu.ac.ir

\*\*\* کارشناسی ارشد، مدیریت صنعتی، دانشگاه شهید بهشتی.

## ۱. مقدمه

در حال حاضر در سطح دنیا سازمان‌ها در محیطی پر تنش، پیچیده و به سرعت در حال تغییر برای کسب سود بیشتر، حفظ بازار و به‌طور کلی بقا و رشد خویش در رقابتند و برای رسیدن به این اهداف باید توانایی واکنش سریع در برابر تهدیدات و فرصت‌های موجود در چنین محیط پویایی را داشته باشند. در پی توسعه و گسترش ابزار و وسایل اطلاعاتی و ارتباطی در دهه‌های اخیر، حجم معاملات و تجارت الکترونیک<sup>۱</sup> در مقایسه با تجارت سنتی از رشد و تحول قابل توجهی برخوردار بوده است. امروزه بانک‌ها و مؤسسات مالی به سمت ارائه خدمات دارای ارزش افزوده تمایل پیدا کرده‌اند، که از بستر بانکداری الکترونیک<sup>۲</sup>، امکان‌پذیر می‌گردد [۱۲]. چالش اصلی این است که شرکت‌ها چگونه کیفیت این خدمات را که یکی از جنبه‌های اساسی رضایت مشتری است، مدیریت می‌کنند. راضی نگه‌داشتن و متعهد ساختن مشتریان برای شرکت‌های خدماتی و اطلاعاتی بسیار دشوار است، زیرا آنان متقاضی خدمات و اطلاعات بهتر بوده و اختلال و ناکارآمدی را کمتر تحمل می‌کنند. با توجه به اینکه ارائه خدمات بانکداری الکترونیک یکی از ضرورت‌های عمده در ارتباط با توسعه خدمات به شمار می‌رود و جلب رضایت مشتریان در صدر اولویت‌ها قرار دارد و نیز با توجه به اهمیت و ضرورت اندازه‌گیری کیفیت خدمات، شناسایی نقاط قوت و ضعف آن، سنجش میزان موفقیت بانک‌ها در ارضای خواسته‌های مشتریان و نیز بررسی دقیق سطح انتظارات و ادراکات مشتریان از خدمات بانکی خصوصاً از منظر مشتریانی که به استفاده از خدمات بانکداری نوین علاقمند می‌باشند، از اهمیت قابل توجهی برخوردار است.

کیفیت خدمات، مزیت رقابتی پایداری را برای بانک‌ها به همراه می‌آورد زیرا به ایجاد ارزش و رضایت مشتریان کمک می‌کند. از این‌رو بهبود کیفیت خدمت‌رسانی به مشتری برای آن‌ها اهمیتی حیاتی یافته است. مسئله پژوهش این است که با توجه به توسعه کمی و کیفی خدمات بانکداری الکترونیکی در بانک‌های مختلف کشور نیاز به شناسایی و اولویت‌بندی انتظارات مشتریان از عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات را داشته تا برای ارائه خدماتی باکیفیت بیشتر، اصلاحات لازم را با تمرکز بهتر بر روی مهم‌ترین ابعاد انجام داده و خدماتی جدید باکیفیت عالی ارائه نماید. اهمیت این پژوهش از جنبه نظری به خاطر مطالعه و بهره‌گیری از طیف وسیعی از پژوهش‌های گذشته در خصوص کیفیت خدمات الکترونیکی بوده است و این در حالی است که فقدان مقیاس جامع علمی کیفیت خدمات الکترونیکی برای بانکداری الکترونیکی اهمیت این مطالعه را دو چندان می‌کند. ویژگی دیگر پژوهش توجه ویژه به کسب درک خوبی از توسعه کیفیت خدمات از خدمات سنتی به خدمات الکترونیکی است. ضمناً با انجام این پژوهش، عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات الکترونیکی

<sup>۱</sup> E-commerce

<sup>۲</sup> Electronic banking

در ایران شناسایی شده و عوامل مؤثر در بهبود خدمات معرفی خواهند شد و از آنجایی که شناخت و کاربرد این عوامل می‌تواند به حفظ سرمایه مشتری سازمان و افزایش بهره‌وری، بقاء و رقابت‌پذیری بانک‌ها کمک کند؛ اهمیت کاربردی این پژوهش مشخص می‌گردد. لذا در این پژوهش درصدد هستیم به این سؤال اصلی پاسخ دهیم که اهمیت و وضع موجود عوامل حوزه کیفیت خدمات بانکداری الکترونیک از نظر مشتریان جهت اولویت اقدام چه مواردی هستند، یعنی هر شاخص چه میزان اهمیت دارد (وضعیت مطلوب) و عملکرد سازمان در زمینه این شاخص در چه حد است تا بر اساس این سؤال ماتریس تجزیه و تحلیل اهمیت-عملکرد جهت تدوین راهبردهای کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی تدوین گردند [۳].

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

گرونروز برای اولین بار اظهار نمود که ارزیابی کلی مشتریان از کیفیت خدمات، حاصل ارزیابی آن‌ها از دو بُعد (کیفیت کارکردی و فنی خدمات) و همچنین تصویر سازمانی است. کیفیت فنی شامل؛ ستانده فرآیند مبادله، یعنی آنچه که مشتری دریافت می‌کند. کیفیت کارکردی شامل؛ چگونگی ارائه خدمت در فرآیند مبادله، که خود شامل همه تعاملات بین سازمان و مشتری است [۲]. تصویر ذهنی برای شرکت از سازمان خدماتی مربوط می‌شود. مدل کیفیت خدمات گرونروز بر پایه سه بُعد اصلی کیفیت کارکردی، کیفیت فنی و تصویر ذهنی بنا شده است [۱۳]. کیفیت خدمات را به‌منزله تفاوت بین انتظارات مشتری از عملکرد و درک وی از عملکرد واقعی تعریف کرده‌اند. پژوهشگران مختلفی، ابعاد و جنبه‌های مختلف از کیفیت خدمات را شناسایی و ارائه داده‌اند؛ از جمله لیتنن به کیفیت فیزیکی، سازمانی و تعاملی اشاره دارد و پژوهشگران دیگر نظیر پاراسورامان، بری و زیتامل مؤلفه‌هایی نظیر موارد، ملموس، قابلیت اعتماد، قابلیت پاسخگویی، شایستگی، ملاحظه، قابلیت پذیرش، امنیت، دسترسی، ارتباطات و درک مشتری را مطرح کرده‌اند [۱۲]. از مهم‌ترین و متداول‌ترین مطالعه مرتبط با شناسایی ابعاد و جنبه‌های کیفیت خدمات مربوط به پژوهش پاراسورامان و زیتامل مدل اولیه خود را در سال ۲۰۰۸ تعدیل کرده‌اند و از پنج بُعد، کیفیت خدمات را سنجش نمودند؛ که شامل اطمینان (ترکیبی از جنبه‌های اصلی شایستگی، نزاکت، اعتبار و امنیت از ابعاد ده‌گانه)، همدلی (ترکیبی از جنبه‌های دسترسی، ارتباطات و درک مشتری)، قابلیت اعتماد، قابلیت پاسخگویی و موارد ملموس. طبق تعریف پاراسورامان و همکاران؛ کیفیت خدمات، قضاوت (نگرش) مشتری است و تفاوت بین انتظارات مشتری از آنچه شرکت باید ارائه کند و عملکرد خدمت دریافت شده تعریف می‌شود. بدین ترتیب می‌توان کیفیت خدمت را بر مبنای رضایت مشتری به صورت میزان اختلاف موجود بین انتظارات یا خواست‌های مشتری و درک او از عملکرد واقعی

خدمت تعریف نمود. در نتیجه، در بخش بانکداری کیفیت خدمات درک شده از تفاوت میان ادراکات مشتریان از خدمات ارائه شده توسط بانک (خدمت درک شده) و انتظارات آن‌ها از بانک‌ها که چنین خدماتی را ارائه می‌دهند، نتیجه می‌شود. در جدول ۱ خلاصه‌ای از مطالعات و مدل‌های مرتبط با کیفیت خدمات الکترونیکی، شامل زمینه برای پژوهش و ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی، ارائه شده است.

جدول ۱. بازنگری مطالعات اصلی در ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی

پژوهشگر	سال	ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی
زتهامل و همکاران [e-SERVQUAL]	۲۰۰۰	کارایی، قابلیت اطمینان، پوشیدگی، پاسخگویی، قابلیت هدایت، انعطاف، تضمین، زیبایی طراحی، محتوی، دسترسی، شخصی سازی
جان و کای	۲۰۰۱	سهولت استفاده، دسترسی، طراحی وبسایت، نزاکت، پاسخ‌دهی، قابلیت اطمینان
زتهامل و همکاران	۲۰۰۲	پاسخ‌دهی و تحویل، قابلیت اطمینان، امنیت، ارتباطات
سورجارجا	۲۰۰۳	امنیت، تعامل، پاسخگویی، اطلاعات، قابلیت اطمینان، تحویل و سفارشی کردن سیستم
سیگالا	۲۰۰۴	ملموسات، قابلیت اطمینان، اطمینان اعتماد، پاسخ‌دهی، درک کسب و کار، تعارض، اطمینان، تعهد، سود و ریسک، به اشتراک‌گذاری و همدلی
پاراسورامان و همکاران	۲۰۰۵	کارایی، اجرا، دسترسی، پوشیدگی، پاسخگویی، جبران و غرامت، اتصال
ابراهیم و همکاران	۲۰۰۶	راحتی/دقت، دسترسی/قابلیت اطمینان، مدیریت صف خوب، شخصی سازی، دوستانه/پاسخگو بودن، خدمات به مشتریان
کریستوبل و همکاران [PeSQ]	۲۰۰۷	طراحی وب، خدمات به مشتریان، اطمینان، وجهت و تمایل مدیریت
نوسیر و کاندامپولی	۲۰۰۸	قابلیت هدایت، محیط فرح و سردرمی، کیفیت اطلاعات، اعتماد، شخصی سازی و پاسخ‌دهی.
یانگ و زانگ	۲۰۰۹	کامل بودن جریان کار، امنیت، کفایت، سادگی، خود توصیفی، قابلیت، قابلیت اطمینان، تسهیلات، بهره‌وری و غیره
شین دینگ و همکاران	۲۰۱۱	کیفیت سیستم و خدمت، کیفیت اطلاعات، رضایت مشتری، وفاداری
پاپادومپچلاکی و منتسز e-GovQual	۲۰۱۲	قابلیت اطمینان، کارایی، پشتیبانی شهروند و اعتماد
اگراوال و همکاران	۲۰۱۴	قابلیت اطمینان، سهولت استفاده، شخصی سازی، امنیت و اعتماد، زیبایی وبسایت، پاسخگویی، ارتباط و همدلی
کویت و همکاران	۲۰۱۵	ملموس بودن، تضمین، پاسخ‌دهی، همدلی و جنسیت
برار و همکاران	۲۰۱۵	قابلیت اطمینان، اعتماد، همدلی، پاسخگویی، تضمین و امنیت
راش	۲۰۱۵	تصویر شرکت، تضمین، رسیدگی به مشکلات، همدلی، قابلیت اطمینان، امنیت و حریم خصوصی
ناهیسونی اجیگو	۲۰۱۷	سهولت استفاده، سودمندی، هزینه، حریم خصوصی، طراحی وبسایت، دسترسی و وفاداری
هامود و همکاران	۲۰۱۸	اطمینان، قابلیت اطمینان، دسترسی و شایستگی های کارکنان.

رحمان و همکاران ۲۰۲۰ بهره‌وری، قابلیت اطمینان، حریم خصوصی و امنیت و پاسخگویی و ارتباطات.

در جدول ۲ به مطرح‌ترین مدل‌های سنجش کیفیت خدمات اشاره شده است.

جدول ۲. مطرح‌ترین مدل‌های سنجش کیفیت خدمات

مدل	پژوهشگر	سال	عوامل مورد بررسی
مدل کیفیت کارکردی تکنیکی	گرونروس	۱۹۸۴	کیفیت کارکردی و تکنیکی
مدل شکاف	پاراسورامان و همکاران	۱۹۸۵	ابعاد ۱۰ گانه کیفیت خدمات
مدل ترکیب شده کیفیت خدمات	بروگوویز همکاران	۱۹۹۰	کیفیت کارکردی و تکنیکی بر اساس فعالیت‌های سنتی مدیریت (برنام‌ریزی، اجرا و کنترل)
مدل مبتنی بر عملکرد	ونین تیلور	۱۹۹۲	بر اساس آیت‌های ۲۲ گانه SERVQUAL ولی تنها مبتنی بر عملکرد
مدل کیفیت خدمات خرده فروشی ارزش ادراک شده	فلیپ و هزات	۱۹۹۷	ویژگی‌های محوری، میانی (مرکزی) و جانبی
مدل کیفیت خدمات خرده فروشی ارزش ادراک شده	اسو نجاو و همکاران	۱۹۹۷	کیفیت کارکردی از طریق ابعاد ۵ گانه SWRVQUAL و کیفیت تکنیکی از طریق یکی از ابعاد SERVQUAL
مدل مبتنی بر IT	زو و همکاران	۲۰۰۲	ابعاد servqual تنها مبتنی بر ادراکات ارزیابی کیفیت خدمات بانکی به کمک چهار بعد: کیفیت سیستم خدمات، کیفیت خدمات رفتاری، کیفیت خدمات ماشینی و صحت مبادلات خدماتی
مدل سروکوال	پاراسورامان و دیگران	۲۰۰۵	ارزیابی کیفیت خدمات در قالب پنج بعد: ابعاد ملموس، قابلیت اطمینان، پاسخ‌گویی، اطمینان خاطر و همدلی
مدل مبتنی بر عوامل رضایت مشتری	جانسون	۱۹۹۵	توجه، پاسخگویی، مراقبت و رفتار دوستانه به‌منزله عوامل رضایت مشتری

هان و بایک از نظر تجربی روابط بین کیفیت خدمات، رضایت مشتری و حفظ مشتری را با استفاده از ابزار SERVQUAL در زمینه بانکداری آنلاین در کره بررسی کرده‌اند. آن‌ها تأیید کردند که کیفیت خدمات یک عامل دارای سابقه از رضایت مشتری و حفظ آن است [۸].

سینگ و گراور در پژوهش "ارزیابی کیفیت خدمات در بانک با استفاده از AHP: مورد نمونه‌ای از بانک هند" چارچوبی برای ارزیابی کیفیت خدمات را توسعه داده‌اند. این چارچوب شامل

سه عامل است: کیفیت خدمات به مشتریان، کیفیت پورتال و کیفیت خدمات محصول که کیفیت پورتال بر بانکداری الکترونیکی متمرکز است. این عامل شامل ۶ معیار اصلی (محتوا، دقت، سهولت استفاده، جدول زمانی، زیبایی‌شناسی و امنیت) و ۱۶ معیار زیر مجموعه است. این پژوهش نشان داد که کیفیت خدمات به مشتری مهم‌ترین عامل و کیفیت پورتال عامل دوم است و در بین عوامل کیفیت پورتال، محتوی و دقت مهم‌ترین معیارهای فرعی هستند [۱۹].

اسماعیل حسین و عبدالعزیز کیفیت خدمات الکترونیکی را در یکی از بانک‌های مصر مورد مطالعه قرار داده‌اند. هدف اصلی از آن پژوهش، بررسی اثر انواع ابعاد کیفیت بانکداری اینترنتی بر رضایت مشتریان از چشم‌انداز ارائه‌دهندگان و مصرف‌کنندگان، با تأکید بر وب‌سایت‌های بانکی بود. ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی شامل (قابلیت استفاده، قابلیت اطمینان، پاسخگویی، حفظ حریم خصوصی / امنیت، انگیزه، انجام، بازده، اطمینان و همدلی) شد و نتایج نشان داد که کیفیت خدمات نقش مهمی در رضایت مشتری داشته و هر یک از این ۹ بعد اثر قابل توجهی بر رضایت آن‌ها می‌گذارد [۴].

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ نوع داده‌های مورد استفاده و ماهیت موضوع از انواع پژوهش‌های کمی است و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها (طرح پژوهش) نیز توصیفی و از نوع همبستگی است. پژوهش از آنجایی که به بررسی وضع موجود پرداخته است، در قلمرو پژوهش‌های توصیفی قرار دارد و از آنجایی که رابطه عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات الکترونیک را مورد بررسی قرار داده است، از نوع همبستگی است.

به‌طور کلی پژوهش حاضر در طی سه مرحله به انجام رسیده است که در شکل ۱ قابل ملاحظه است. در مرحله اول، پس از طرح دقیق و موشکافانه عنوان پژوهش، مطالعه مقدماتی مبانی نظری و پیشینه پژوهش در حوزه‌هایی همچون خدمات، کیفیت خدمات، چه به صورت کلی و چه به صورت خاص در صنعت انجام پذیرفت. خروجی این مرحله استخراج تعاریف و مفاهیم اولیه پژوهش است، که مقالات استفاده شده مبنایی برای مصاحبه‌ها و تحلیل محتوای کیفی قرار گرفتند. بنابراین در مرحله دوم، بر اساس پژوهش اکتشافی مؤلفه‌های خاص کیفیت خدمات الکترونیکی استخراج و در فازهای بعدی از آن استفاده شد در این مرحله با استفاده از نظرات خبرگان در مورد مؤلفه‌ها تحلیل عاملی اکتشافی صورت گرفت و کل عوامل کشف شده به ۵ دسته تقسیم‌بندی شدند. بر این اساس، مقدمات مصاحبه فراهم و مصاحبه‌های باز و عمیق از تنی چند از خبرگان به تفکیک به عمل آمد. خروجی این مرحله استخراج و جمع‌آوری داده‌های کمی و کیفی بود که

مبنایی برای طراحی پرسشنامه پژوهش قرار گرفت. در مرحله سوم پژوهش، با توجه به پرسشنامه-ای که شاخص‌های آن از مرور پیشینه و مصاحبه طراحی شده بود، اقدام به جمع‌آوری داده‌ها جهت تحلیل‌های کمی نمودیم. بر این اساس، پرسشنامه پژوهش به صورت حضوری بین مشتریان در این قسمت توزیع گردید.

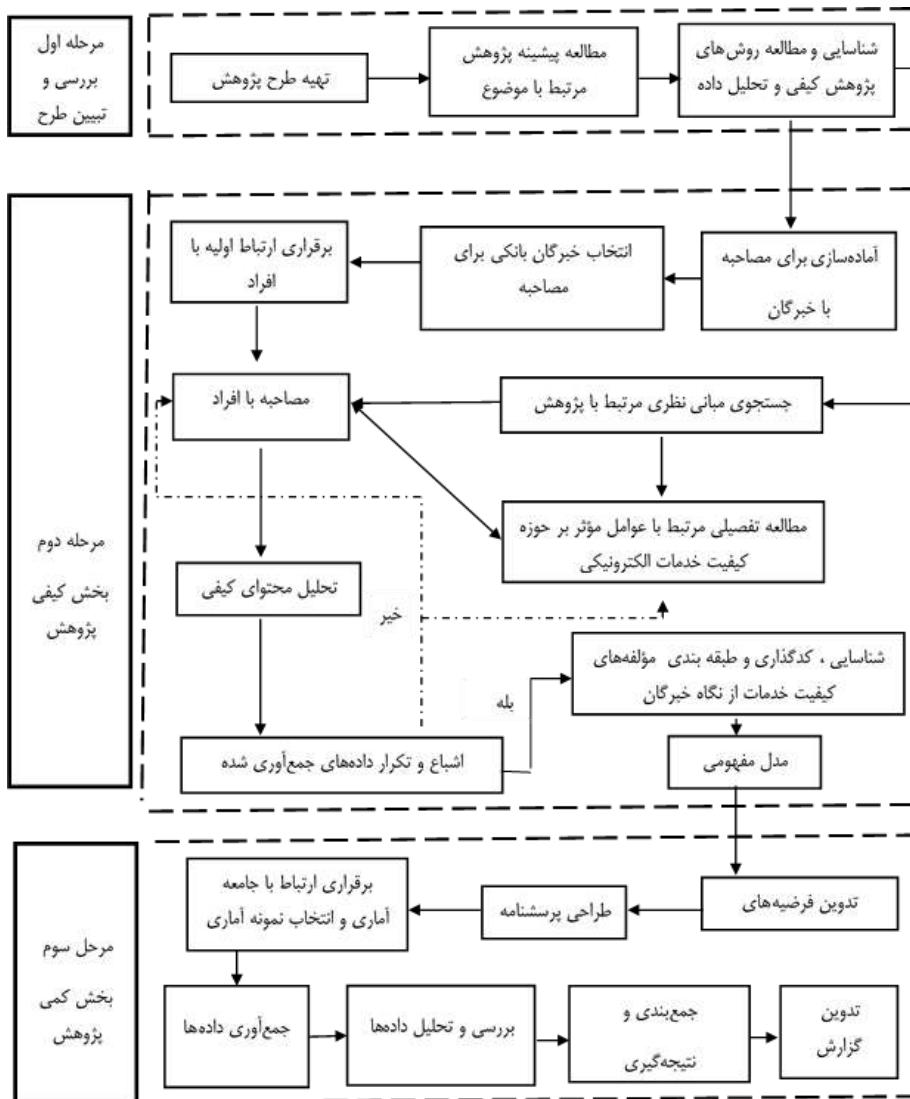
در این پژوهش به دلیل ماهیت ترکیبی بودن آن، تجزیه و تحلیل داده‌ها به دو بخش عمده قابل تقسیم است: تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی و تجزیه و تحلیل داده‌های کمی. در ادامه به توضیح هر یک از موارد پرداخته می‌شود.

بررسی و تحلیل داده‌های کیفی: یکی از روش‌هایی که در دهه اخیر به شدت رو به گسترش بوده است، روش "تحلیل محتوا"<sup>۱</sup> است. تحلیل محتوا ابزاری پژوهشی برای تعیین وجود واژه‌ها یا مفاهیم در داخل متن‌ها یا مجموعه‌ای از متن‌ها است. تحلیل محتوا شامل فرآیند فکری طبقه‌بندی داده‌های کیفی به خوشه‌هایی از موجودیت‌ها یا طبقات مفهومی با هدف شناخت الگوهای همخوان و روابط بین متغیرها و موضوعات است. به طور کلی پژوهش حاضر در طی سه فاز و بر اساس یک فرآیند ۲۰ مرحله‌ای به انجام رسیده است که، در شکل ۱ قابل ملاحظه است. در مرحله اول، پس از طرح دقیق و موشکافانه عنوان پژوهش، مطالعه مقدماتی مبانی نظری و پیشینه پژوهش در حوزه‌هایی همچون خدمات، کیفیت خدمات، کارکنان و مشتریان چه به صورت کلی و چه به صورت خاص صنعت رویکرد ترکیبی اکتشافی انجام پذیرفت. خروجی این مرحله استخراج تعاریف و مفاهیم اولیه پژوهش است، که مقالات استفاده شده مبنایی برای مصاحبه‌ها و تحلیل محتوای کیفی قرار گرفتند.

بنابراین در مرحله دوم، بر اساس پژوهش اکتشافی مؤلفه‌های خاص سازمان امور مالیاتی استخراج و در مراحل بعدی از آن استفاده شد. بر این اساس، مقدمات مصاحبه فراهم و مصاحبه‌های باز و عمیق از تنی چند از کارکنان و مؤدیان به تفکیک، به عمل آمد. خروجی این مرحله استخراج و جمع‌آوری داده‌های کیفی بود که مبنایی برای طراحی پرسشنامه پژوهش قرار گرفت.

در مرحله سوم پژوهش، با توجه به پرسشنامه‌ای که شاخص‌های آن بر مبنای تحلیل اکتشافی داده‌های حاصل از مصاحبه طراحی شده بود، اقدام به جمع‌آوری داده‌ها جهت تحلیل‌های کمی نمودیم. بر این اساس، پرسشنامه پژوهش به صورت حضوری بین جمعی از کارکنان و مؤدیان در این قسمت توزیع گردید. در نهایت با توجه به بررسی و تحلیل داده‌ها، مقایسه ابعاد کیفیت خدمات شناسایی شده ارائه گردید. به منظور تکمیل بحث، میزان اهمیت هر یک از موانع و همچنین اولویت‌بندی آن‌ها مشخص گردید. مراحل کار به صورت شماتیک در شکل ۱ مشخص شده است.

<sup>۱</sup>Content analysis



شکل ۱. فرآیند انجام پژوهش

### تحلیل عاملی داده‌ها

جهت دسته‌بندی عوامل از تحلیل عاملی استفاده شد. مراحل این کار در ادامه شرح داده می‌شود. در قدم اول آزمون بارتلت و شاخص KMO مورد توجه واقع شد، شاخص کفایت نمونه ۰/۷ است. همچنین، سطح معناداری آزمون بارتلت کمتر از ۵ درصد می‌باشد. بنابراین این فرض صفر رد شده و می‌توان به نتایج تحلیل عاملی اتکا نمود. در مرحله بعد عامل‌ها شناسایی شدند و براساس ملاک کایزر فقط عامل‌هایی نگه داشته شدند که مجموع مجذور بارهای عاملی آن‌ها (مقدار ویژه) یک یا



بیشتر باشد. در این مرحله تعداد عوامل استخراجی ۵ عامل مشخص شد که در مجموع ۵۲,۲۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کردند. در نهایت و در مرحله آخر بارهای عاملی هر سؤال در قالب ماتریس چرخیده شده سنگریزه (واریماکس) مشخص شدند. در تحلیل اکتشافی آزمون ابتدا شاخص‌های کفایت نمونه‌برداری و ضریب بار تلت برای داده‌ها محاسبه شد و پس از اطمینان از توانایی انجام تحلیل اکتشافی فرآیند انجام تحلیل آغاز می‌شود. تحلیل اکتشافی آزمون توسط تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس انجام می‌شود. همچنین، با توجه به تحلیل عاملی صورت گرفته، خروجی چرخش واریماکس به صورت جدول ۳ است.

جدول ۳. خروجی چرخش واریماکس

عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
کیفیت اطلاعات ارائه شده	مراقبت از مشتری و کاهش ریسک (منظور ریسک درک شده توسط مشتری در استفاده از خدمات الکترونیکی)	رسیدگی به شکایات و بهبود خدمات / پشتیبانی	وفاداری مشتری به بانک	سرعت فرآیند تراکنش‌ها
قابلیت استفاده از منوهای موجود جهت تأمین نیازهای بانکی	تأیید و تصدیق امور انجام شده	سهولت ارتباط با تیم پشتیبانی	خودکارآمدی (توانایی استفاده از خدمات بانکداری الکترونیکی)	زمان پاسخگویی
قابلیت تکنولوژی (وب موبایل و...)	اعتماد	سرعت رفع مغایرت‌های تراکنش‌ها	مقاومت زیاد مشتری در استفاده از خدمات بانکداری الکترونیکی	مزیت نسبی فرآیند الکترونیکی به غیر الکترونیکی
مشخص بودن فرآیند انجام کار به صورت الکترونیکی	صحت عملیات	میزان راهگشا بودن پاسخ‌های کارشناسان تیم پشتیبانی	نگرش مثبت به بانکداری الکترونیکی	هزینه‌های مرتبط با استفاده از خدمات الکترونیکی
تکمیل فرآیند به صورت الکترونیکی در موبایل، کامپیوتر، اس ام اس و...	امنیت تراکنش‌ها	نبود مغایرت‌های بوجود آمده بر اثر قطعی ارتباط	پذیرش یا عدم پذیرش بانکداری الکترونیکی جهت انجام خدمات بانکی	هتجار ذهنی در مورد سرعت اجرای تراکنش‌ها توسط سیستم
کیفیت آموزش‌های ارائه شده جهت انجام تراکنش‌ها به صورت الکترونیکی	تضمین درستی عملیات	مناسب بودن بروز رسانی‌های سیستم‌ها	سودمندی درک شده / میزان مفید بودن	صرفه‌جویی در زمان

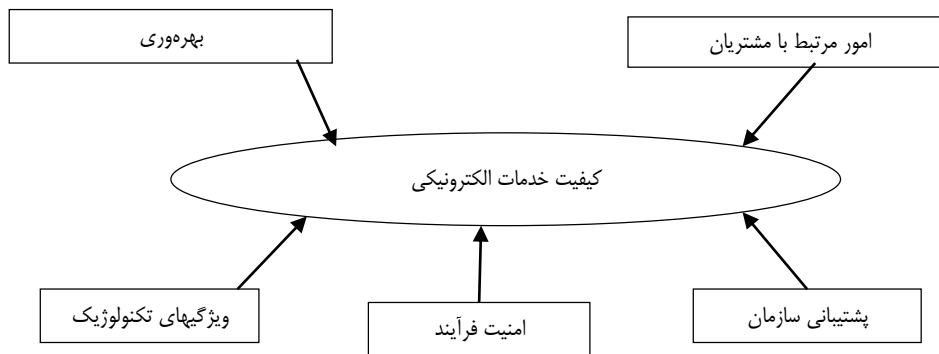
عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
دسترسی به خدمات ارائه شده به صورت آنلاین	قابلیت اطمینان در تراکنش‌های مالی	هماهنگی و نظم کاری پرسنل فنی پشتیبانی	مثبت مشتریان در مورد سخت بودن انجام تراکنش‌های مالی به صورت الکترونیکی	کنترل رفتاری (دیدگاه)
شایستگی فنی تکنولوژی- های ارائه شده	حفظ حریم خصوصی	پیام‌های راهنما برای اطلاع از اتمام تراکنش توسط سیستم	میزان آگاهی مشتری از خدمات الکترونیکی	
وضوح طرح در خدمات ارائه شده	سفارشی کردن ارتباطات	ارتباطات مناسب و سریع با مشتریان به صورت الکترونیکی	عادت (تغییر سیستم عادت) در استفاده از نوع خدمات ارائه شده، یا به بیانی دیگر فرهنگ‌سازی و نهادینه ساختن	
تمامیت آنلاین (انجام تمام پروسه فعالیت به صورت آنلاین)	همدلی به معنای ایجاد تنظیمات شخصی برای مشتریان در ارائه خدمات خاص	پیش‌بینی نیازهای مشتریان	سود عاطفی (رضایت فرد از انجام فعالیت‌های بانکی به صورت الکترونیکی)	
لمس بودن فضای مجازی	شخصی‌سازی	خدمات به مشتری		
امکان انجام عملیات‌های بانکی متفاوت		پاسخ‌دهی سیستم در صورت اشکال یا نیاز		
نوآوری در خدمات ارائه شده		تعامل بین بانک و مشتری		
محتوای خاص و مشخص		سیستم تماس تلفنی		
کیفیت محتوای موجود		ارتباط کارکنان با مشتری		
راحتی استفاده از امکانات بانکداری الکترونیک				
وجود فناوری‌های اطلاعات پیشرفته				
مشاهده‌پذیری (میزان مشهود بودن نوآوری یا خلاقیت در خدمات ارائه شده)				
نبود قطعی کوتاه مدت شبکه (در حد ساعت/چند دقیقه)				
کارایی / عملکرد				

عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
راهتمای وب				
درجه پیچیدگی پایین				
سرگرمی / جذاب بودن				
فضای الکترونیکی جهت				
انجام تراکنش های مالی به صورت مجازی				
طراحی زیبا فضای مجازی				

با توجه به میزان ضرایب، مشخص شد که برخی گویه‌های موجود در شش عامل مورد بررسی در گروه عاملی خود از لحاظ مبانی نظری پژوهش بی‌معنا بوده و بر اساس رتبه عاملی بعدی خود به عامل مربوطه منتقل شدند. بر این اساس، یکی از عوامل شناسایی شده به علت قرار گرفتن دو گویه بی‌معنا در آن و انتقال آن گویه‌ها به عامل مربوطه، حذف شده و پس از انتقال صورت گرفته، گویه‌های پرسشنامه در ۵ عامل دسته‌بندی شدند. که به شرح زیر است:

عامل (بعد) اول: ویژگی‌های تکنولوژیک، عامل (بعد) دوم: امنیت و کاهش ریسک، عامل (بعد) سوم: پشتیبانی سازمان، عامل (بعد) چهارم: مشتریان  
عامل (بعد) پنجم: بهره‌وری همچنین، برخی گویه‌ها به دلیل پایین بودن ضریب عاملی از میزان ۰/۳۳ از گویه‌های موجود حذف شدند.

مدل مفهومی این پژوهش با توجه به سه مرحله به انجام رسیده است که در شکل ۲ قابل ملاحظه است. در مرحله اول، پس از طرح دقیق و موشکافانه عنوان پژوهش، مطالعه مقدماتی مبانی نظری و پیشینه پژوهش با رویکرد ترکیبی اکتشافی انجام پذیرفت. خروجی این فاز استخراج تعاریف و مفاهیم اولیه پژوهش است، که مقالات استفاده شده مبانی برای مصاحبه‌ها و تحلیل محتوای کیفی قرار گرفتند. بنابراین در مرحله دوم، بر اساس پژوهش اکتشافی مؤلفه‌های خاص کیفیت خدمات الکترونیکی از نظر خبرگان بانکی با استفاده از تحلیل تم استخراج شد، در این مرحله روی داده‌ها تحلیل عاملی اکتشافی صورت گرفت و کل عوامل کشف شده به ۵ دسته تقسیم‌بندی شدند، که مدل مفهومی جهت گرفتن تأیید از مشتریان آماده گردید. خروجی تحلیل عاملی اکتشافی مطابق با شکل ۲ است.



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

#### فرضیه‌های پژوهش :

- فرضیه ۱: ویژگی‌های تکنولوژیک بر کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه ۲: امنیت فرآیند بر کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه ۳: پشتیبانی سازمان بر کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه ۴: امور مرتبط با مشتریان بر کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه ۵: بهره‌وری بر کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

#### جامعه پژوهش

با توجه به اینکه قلمرو مکانی پژوهش را کشور ایران تشکیل می‌دهد، جامعه مورد بررسی این پژوهش را مشتریان خدمات بانکداری الکترونیکی بانک‌های ایرانی است که حداقل برخوردار از یک حساب الکترونیکی و خدمات مرتبط با آن هستند و سابقه استفاده از خدمات الکترونیکی را داشته باشند. ضمناً گروه هدف بر گروه سنی جوان و میان‌سال، تمرکز بیشتری دارد. در این پژوهش حجم جمعیت آماری برابر است با تعداد کاربران خدمات بانکداری الکترونیکی می‌باشند. تعداد نمونه بر اساس جدول مورگان ۳۸۴ نفر محاسبه شد که به ۴۵۰ نفر پاسخ‌نامه‌ها توزیع گردید. جهت جمع‌آوری اطلاعات نهایی، با توجه به اینکه کاربران خدمات بانکداری الکترونیکی کمتر به صورت حضوری در شعب بانک حضور می‌یابند، با استفاده از بانک‌ها ایمیل کاربران بانکداری الکترونیک، مشتریان این خدمات به صورت تصادفی انتخاب و در چندین مرحله پرسشنامه برخط به افراد مختلف ارسال شده تا داده‌ها به حد کافی جمع‌آوری

گردد، به طوری که از میان افرادی که در نظرسنجی شرکت نمودند ۳۸۴ پرسشنامه با توجه به داده‌های از دست رفته از ابعاد خاص معتبر بودند. ارائه تحلیل توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی به شرح جدول ۴ است.

جدول ۴. متغیرهای جمعیت شناختی گروه نمونه

درصد	فراوانی	ویژگی‌های پاسخ دهندگان	
۶۰	۲۴۴	مرد	جنسیت
۴۰	۱۴۰	زن	
۶	۲۱	دیپلم	
۱۴	۵۲	فوق دیپلم	تحصیلات
۴۸	۱۸۶	لیسانس	
۲۴	۹۴	فوق لیسانس و بالاتر	
۸	۱۱	بدون پاسخ	
۲۶	۹۲	۳۰ تا ۳۰ سال	
۴۴	۱۵۵	۳۰ تا ۴۰ سال	
۱۴	۵۱	۴۰ تا ۵۰ سال	
۱۳	۴۵	۵۰ به بالا	
۲	۱۰	بدون پاسخ	

مطابق اطلاعات جدول ۴ مردان با ۶۰ درصد بیشترین حجم گروه نمونه را تشکیل می‌دهند. افراد با تحصیلات کارشناسی با ۴۸ درصد بیشترین حجم گروه نمونه، و افراد با سن ۳۰ تا ۴۰ سال با ۴۴ درصد بیشترین حجم گروه نمونه را تشکیل می‌دهند. در این بخش و با استفاده از آزمون‌های آماری مناسب به آزمون فرضیات این پژوهش خواهیم پرداخت. در ادامه نتایج این آزمون را برای فرضیات این پژوهش گزارش خواهیم نمود. با توجه به غیر نرمال بودن داده‌های تحقیق از نرم افزار pls استفاده گردید.

در طراحی پرسشنامه سعی بر آن شد که از پیشینه پژوهش و همچنین از نظرات اساتید و خبرگان و کارشناسان استفاده گردد تا از روایی محتوا برخوردار شود. ضمناً با توجه به اینکه در این پژوهش از تحلیل عاملی استفاده شده است، این مدل دارای روایی عاملی نیز است. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه نیز مقدار ضریب آلفا کرونباخ بیشتر از ۰/۷ است و پایایی مدل تأیید می‌شود. در این تحقیق در نهایت پس از انجام مراحل مختلف کیفی و نظرسنجی و تدوین پرسشنامه استفاده شده که شاخص‌های مورد مطالعه و تعداد سؤالات در جدول نمایش داده شده است. برای طراحی سؤالات پرسشنامه از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت استفاده گردیده است.

جدول ۵. آماره پایایی پرسشنامه

شاخص	تعداد سؤالات مورد آزمون	آزمون آماری آلفای کرونباخ
ویژگی‌های تکنولوژیک	۲۵	۰/۸۹۷
امنیت	۱۱	۰/۹۶۶
پشتیبانی سازمان	۱۵	۰/۸۸۸
مشتریان	۸	۰/۹۰۱
بهره‌وری	۵	۰/۸۰۷

از آن‌جا که مقادیر ضریب آلفای کرونباخ به‌دست آمده همگی بزرگ‌تر از ۰/۷ است و در سطح کاملاً مناسبی قرار دارد، بنابراین قابلیت اعتماد (پایایی) این پرسشنامه و شاخص‌ها کاملاً مورد تأیید و قابل قبول است.

#### ۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

در این مرحله برای سنجش روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری پژوهش، شاخص‌های پایایی ترکیبی (CR)، میانگین واریانس استخراج شده (AVE)، و ضریب تعیین ( $R^2$ ) بررسی شد. در روایی واگرا، میزان تفاوت بین شاخص‌های یک متغیر با شاخص‌های متغیرهای دیگر، در مدل مقایسه می‌شود. این کار، از طریق مقایسه جذر میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر با مقادیر ضرایب همبستگی بین آن متغیر با سایر متغیرها انجام می‌گیرد، که برای این کار، ماتریسی تشکیل می‌شود که مقادیر قطر اصلی ماتریس، جذر میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر و مقادیر پایین و بالای این قطر، ضرایب همبستگی بین متغیرها است (جدول ۶).

جدول ۶. ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

متغیرها	ویژگی‌های تکنولوژیک	امنیت	پشتیبانی سازمان	مشتریان	بهره‌وری
ویژگی‌های تکنولوژیک	۰/۶۹۸				
امنیت	۰/۳۵۸	۰/۷۱۶			
پشتیبانی سازمان	۰/۲۳۴	۰/۴۴۵	۰/۷۶۹		
مشتریان	۰/۳۵۰	۰/۵۰۸	۰/۶۷۷	۰/۷۶۵	
بهره‌وری	۰/۵۰۰	۰/۶۷۰	۰/۶۸۷	۰/۷۰۱	۰/۷۳۸

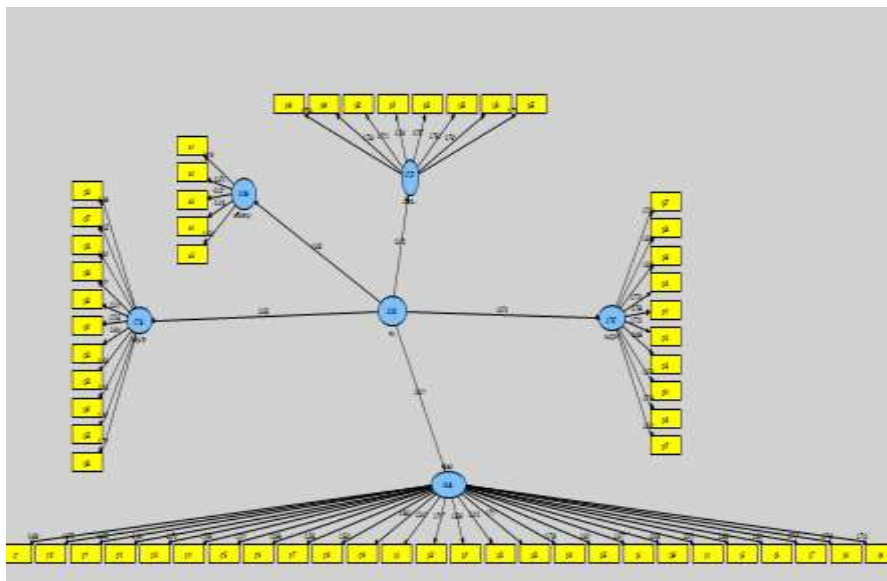
بنابراین با توجه به ماتریس بالا (جدول ۶) مقدار جذر متوسط به اشتراک گذاشته شده تمامی متغیرها از مقدار همبستگی میان آن‌ها بیشتر است که این امر حاکی از قابل قبول بودن روایی

واگرای متغیرها و برازش خوب مدل‌های اندازه‌گیری است. روایی همگرا نشان‌دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر متغیر پنهان با پرسش‌های مربوط به خود است. میزان AVE با توجه به اینکه بیشتر از میزان ۰/۴ است روایی همگرا قابل قبولی را نشان می‌دهد، همچنین میزان پایایی ترکیبی با توجه به میزان ملاک این شاخص (۰/۷) نشان می‌دهد که پرسش‌های هر یک از سازه‌ها به چه مقدار کفایت لازم را برای تبیین متغیرهای مربوط به خود دارند که در این پژوهش تأیید می‌شود، و در نهایت با توجه به اطلاعات جدول ۷ معیاردهی یاد شده در پژوهش حاضر، برازش مدل را تأیید می‌نماید.

جدول ۷. نتایج میانگین واریانس استخراج شده و پایایی ترکیبی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پنهان	AVE	CR
ویژگی‌های تکنولوژیک	۰/۴۸۸	۰/۹۳۸
امنیت	۰/۵۱۳	۰/۸۵
پشتیبانی سازمان	۰/۵۹۲	۰/۹۱۰
مشتریان	۰/۵۸۶	۰/۹۱۸
بهره‌وری	۰/۵۴۵	۰/۷۸۰
کیفیت خدمات الکترونیک	۰/۵۴۳	۰/۹۶

ضریب تعیین ( $R^2$ ) حاکی از مقدار واریانس تبیین شده در متغیر وابسته است که توسط ترکیب خطی متغیرهای مستقل محاسبه می‌شود و با نسبت F آزمون می‌شود. به بیان دیگر، ضریب تعیین را می‌توان اندازه‌ای از برازندگی داده -مدل در نظر گرفت. به این معنا که مقادیر کوچک  $R^2$  حاکی از آن است که مدل آماری بر پایه داده‌ها نمی‌تواند تأیید شود و مقادیر بزرگ ضریب تعیین گواه بر هماهنگی داده‌ها با رابطه خطی فرضی بین متغیرهای مستقل و وابسته دارد. مقادیر  $R^2$  نیز نشان می‌دهد سازه‌های درون‌زا در مدل پژوهش به چه میزان قدرت پیش‌بینی‌کنندگی را دارند. با توجه به اینکه همه مقادیر ضریب تعیین از ۰/۶۷ بیشتر است، می‌توان نتیجه گرفت معیار یاد شده برازش مدل را به خوبی تأیید می‌کند (شکل ۳). مدل مفهومی این پژوهش که بر اساس روش کیفی و کمی تدوین شده است، با مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شد. شکل ۳، مدل اندازه‌گیری را در حالت تخمین ضرایب استاندارد نشان می‌دهد. بارهای عاملی و ضرایب مسیر نمایش داده شده است. شاخصی که بیشترین بار عاملی را داشته باشد در اندازه‌گیری متغیر مربوطه سهم بیشتری دارد و شاخصی که ضرایب کمتری دارد به نسبت سهم کمتری در اندازه‌گیری متغیر مربوطه ایفا می‌کند.



شکل ۳. مدل نهایی؛ \* ضرایب استاندارد گزارش شده‌اند (همه ضرایب در سطح ۵ درصد معنادار هستند)

### برازش مدل درونی (ساختاری) پژوهش

پس از تأیید مناسب بودن مدل اندازه گیری باید به قابلیت اتکای مدل ساختاری اشاره کرد که دو شاخص و برای این منظور به کار گرفته می‌شود که در جدول ۸ نمایش داده شده است.

جدول ۸. برازش مدل ساختاری

متغیر	$R^2 < 0.19$	$Q2 < 0.15$
ویژگی‌های تکنولوژیک	۰/۸۴۸	۰/۳۱۸
امنیت	۰/۸۵۸	۰/۳۲۴
پشتیبانی سازمان	۰/۷۶۶	۰/۳۹
مشتریان	۰/۷۵۷	۰/۴۴
بهره‌وری	۰/۷۸۸	۰/۱۶

### بررسی فرضیه‌های تحقیق

به منظور تأیید یا رد آزمون پژوهش (از ضرایب استاندارد و اعداد معناداری استفاده شده است. جدول ۹ نیز، ضرایب مسیر را با استفاده از آماره t آزمون نشان می‌دهد. نتایج به دست آمده از محتوای جدول ۹ نشان می‌دهد ضرایب مسیر مثبت و آماره t بالاتر از ۱/۹۶ است.



جدول ۹. نتایج بررسی فرضیه‌ها

مسیرها	ضریب مسیر	ارزش آزمون t	نتیجه آزمون
ویژگی‌های ویژگی‌های تکنولوژیک بر کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی تأثیر مثبت و معناداری دارد.	۰/۸۵۳	۳۲/۹۸۵	پذیرش فرضیه
امنیت فرآیند بر کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی تأثیر مثبت و معناداری دارد.	۰/۹۲۱	۵۶/۱۵۱	پذیرش فرضیه
پشتیبانی سازمان بر کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی تأثیر مثبت و معناداری دارد.	۰/۸۷۶	۳۲/۹۰۹	پذیرش فرضیه
امور مرتبط با مشتریان بر کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی تأثیر مثبت و معناداری دارد.	۰/۸۷۰	۲۶/۴۰۸	پذیرش فرضیه
بهره‌وری بر کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی تأثیر مثبت و معناداری دارد.	۰/۲۰۲	۲/۹۹۹	پذیرش فرضیه

آیا بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب عوامل تعیین‌کننده کیفیت خدمات تفاوتی وجود دارد؟ به‌منظور پاسخگویی به این سؤال و آزمون فرضیه‌های مربوطه شاخص‌های انتخاب شده گانه کیفیت، در طی دو پرسشنامه مورد اندازه‌گیری قرار گرفتند.

در پرسشنامه اول که این پرسشنامه برای تعیین شاخص‌ها نیز مورد استفاده قرار گرفت از مشتریان این سؤال پرسیده شد که اهمیت هر یک از این شاخص‌های انتخاب شده از نظر شما در کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی چقدر است؟ با پاسخ مشتریان به این پرسشنامه مشخص شد که هر یک از این شاخص‌ها چقدر اهمیت دارند و به عبارتی وضع مطلوب این شاخص‌ها چقدر می‌باشد؟ با این پرسشنامه اندازه میانگین کل برای این شاخص‌ها برای نمونه انتخاب شده به دست آمد. از طرف دیگر در سؤالی دیگر از همین مشتریان پرسیده شده است که هر یک از این شاخص‌ها در چه سطحی قرار دارند؟ یعنی با این سؤالات وضع موجود کیفیت خدمات بانکداری الکترونیک در هر یک از این شاخص‌ها مشخص شده است. در نهایت با به‌دست آمدن میانگین وضعیت موجود و مطلوب برای کل شاخص‌ها و با استفاده از آزمون مقایسات میانگین دو جامعه می‌توان مشخص کرد که آیا وضع موجود با وضع مطلوب یکسان است یا خیر.

جدول زیر خروجی این آزمون در نرم‌افزار SPSS را نشان می‌دهد. تجزیه و تحلیل اهمیت-عملکرد (IPA) یکی از روش‌های تحلیل شکاف است. این تکنیک نخستین بار توسط جان مارتیلا و جان جیمز به سال ۱۹۷۷ ارائه شد. این تکنیک به لحاظ روش گردآوری داده‌ها بسیار به تکنیک سروکوال نزدیک است. تحلیل اهمیت-عملکرد، ابزار مؤثری برای ارزیابی موقعیت رقابتی سازمان، شناسایی فرصت‌های پیشرفت و نیز طراحی استراتژی‌های بازاریابی و ارائه خدمت هدفمند است. برای نخستین بار، ماریتا و جیمز تحلیل اهمیت-عملکرد را برای شناسایی و اولویت‌بندی ویژگی‌های محصول یا خدمت که سازمان می‌تواند برای حداکثر کردن رضایت مشتریان بر آن تمرکز

کند، ارائه کردند. از طریق تشکیل ماتریس دو بُعدی که محور عمودی آن ادراک مشتریان از عملکرد (کیفیت) هر ویژگی و محور افقی آن اهمیت آن ویژگی در تصمیم‌گیری مشتریان را نشان می‌دهد، می‌توان پیشنهادهای مؤثری را برای مدیران ارائه کرد. این ماتریس دو بُعدی را ماتریس اهمیت-عملکرد می‌نامند. از آنجا که تحلیل جداگانه داده‌های بُعد عملکرد و بُعد اهمیت، به‌ویژه زمانی که هر مجموعه داده‌ها، همزمان مورد مطالعه قرار می‌گیرند ممکن است معنادار نباشد، لذا داده‌های مربوط به سطح اهمیت و عملکرد شاخص‌ها روی شبکه‌ای دو بُعدی که در آن محور  $Y$  نشان‌گر بُعد اهمیت و محور  $X$  نشان‌گر بُعد عملکرد است نشان داده می‌شوند (شکل ۴). این شبکه دو بُعدی ماتریس اهمیت/عملکرد یا ماتریس IP نامیده می‌شود. نقش ماتریس IP که در واقع از چهار قسمت یا ربع تشکیل شده و در هر ربع استراتژی خاصی قرار دارد، کمک به فرآیند تصمیم‌گیری است. از این ماتریس برای شناخت درجه اولویت شاخص‌ها برای بهبود استفاده می‌شود [۳].



شکل ۴. ماتریس اهمیت/عملکرد یا ماتریس IP

براساس اینکه هر شاخص چه میزان اهمیت دارد (وضعیت مطلوب) و عملکرد سازمان در زمینه این شاخص در چه حد است (وضعیت موجود) چهار ربع قابل تشخیص است [۳].

- حیطة بی‌تفاوتی: عملکرد پایین-اهمیت پایین
- حیطة ائتلاف: عملکرد بالا-اهمیت پایین
- حیطة ضعف: عملکرد پایین-اهمیت بالا
- حیطة قابل قبول: عملکرد بالا-اهمیت بالا

شکاف اصلی در مدل تجزیه و تحلیل اهمیت-عملکرد ربع دوم و ربع چهارم است. اگر بیشتر شاخص‌ها در ربع دوم قرار گرفته باشد یعنی بانک‌ها روی شاخص‌هایی سرمایه‌گذاری انجام داده‌اند که ارزش چندانی ندارند و عملکرد در زمینه شاخص‌های بی‌اهمیت بالا است. اگر بیشتر شاخص‌ها

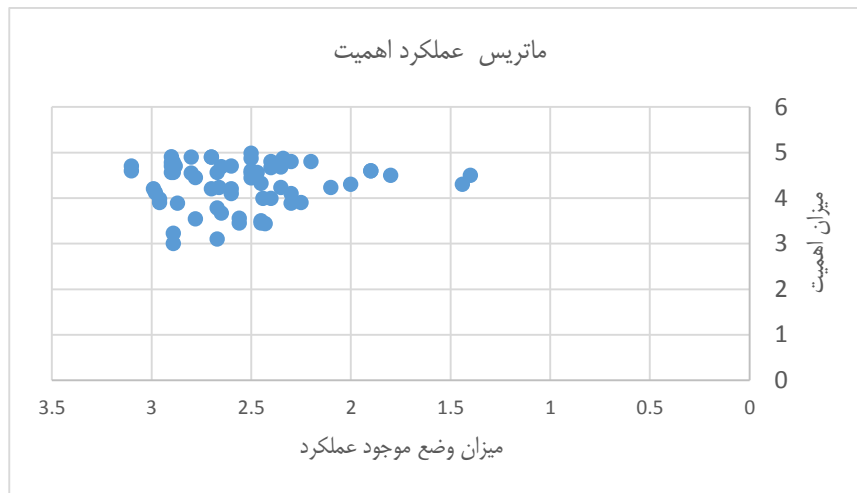
در ربع چهارم قرار گرفته باشد یعنی بانک‌ها در زمینه شاخص‌هایی که اهمیت بالایی دارند عملکرد ضعیفی دارد. استراتژی بانک‌ها باید در این راستا باشد که اولاً عناصر را از ربع چهارم به ربع اول منتقل کند و تمامی عناصر ربع دوم و سوم را حذف نماید. تجزیه و تحلیل اهمیت-عملکرد برای تحلیل سروکوال و تحلیل‌های رقابتی بسیار مناسب است.

جدول ۱۰. خروجی نرم افزار spss در زمینه مقایسات وضع موجود و وضع مطلوب

عدد معنا داری	مقدار آماره t	Paired Differences		
		۹۵ درصد اطمینان		
		حد بالا	حد پایین	
.000	-3.027	وضع موجود - وضع مطلوب	-789	دو جامعه مستقل

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد که فرض صفر پذیرفته نمی‌شود. با توجه به اینکه حد پایین و حد بالا هر دو منفی هستند این طور استنباط می‌شود که وضع موجود به منزله جامعه اول دارای میانگین کمتری از وضع مطلوب به منزله جامعه دوم است. بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود که وضع موجود کیفیت خدمات بانکی ارائه شده از نظر مشتریان مناسب نبوده و بدتر از وضع مطلوب است. کدام یک از عوامل مورد اشاره در کیفیت خدمات مشتریان بانکداری الکترونیکی از اولویت بالاتری برای اقدام در جهت بهبود برخوردار هستند؟

اطلاعات پرسشنامه سنجش کیفیت خدمات مشتریان بانکداری الکترونیکی برای شاخص‌های عملکرد بانکی ماتریس عملکرد اهمیت را به صورت شکل ۵ تشکیل می‌دهد. که با توجه به شکل مشخص می‌شود، که اولاً میانگین اهمیت میانگین هیچ‌یک از عوامل از عدد ۳ کمتر نیست و ثانیاً وضع موجود به غیر دو تا از عوامل مابقی عوامل نیز بالای ۳ نیست. در صورتی که در طیف لیکرت عدد بالای ۳ را مبنای عملکرد مناسب و اهمیت بالا تشخیص دهیم.



شکل ۵. ماتریس عملکرد-اهمیت

آنگاه عوامل زیر از میان عوامل ۶۴ گانه در منطقه تمرکز افتاده‌اند و باید مورد اولویت برای اقدامات اصلاحی و بهبودی قرار گیرند. این موارد عواملی هستند که اولاً از نظر مشتریان دارای اهمیت بالایی بوده و ثانیاً مشتریان وضع موجود آن‌ها را مطلوب تشخیص نداده‌اند. این عوامل شامل:

– عدم اطمینان در معاملات اینترنتی از سوی مشتریان؛

– ضعف در مهارت‌های کاربردی بانکداری الکترونیکی.

این نتایج از یک سو با اصول و مفاهیم نظری بحث کیفیت خدمات الکترونیکی بانک‌ها و از سوی دیگر با مزایا و فواید عینی که این عوامل برای مشتریان فراهم می‌کند و منجر به بهبود کیفیت خدمات الکترونیکی بانک‌ها می‌شود، انطباق دارد.

##### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

این پژوهش از آن جهت حائز اهمیت است که که اهمیت و وضع موجود عوامل حوزه کیفیت خدمات بانکداری الکترونیک از نظر مشتریان جهت اولویت اقدام چه مواردی هستند، یعنی هر شاخص چه میزان اهمیت دارد (وضعیت مطلوب) و عملکرد سازمان در زمینه این شاخص در چه حد است. این موضوع با نگرش به اهمیت ارتقاء سطح کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی در فضای رقابتی بین بانک‌ها و مؤسسه‌های اعتباری داخل کشور اهمیت بررسی و مطالعه این پژوهش را بیش از پیش نمایان می‌سازد. این موضوع منجر به ارائه راهکاری بومی در جهت ارتقاء سطح و

کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی در بانک‌ها می‌گردد. برای سنجش کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی مشتریان بانکی می‌توان از شاخص ارائه شده در این پژوهش استفاده کرد. این عوامل شامل ویژگی‌های تکنولوژیک، امنیت و کاهش ریسک، پشتیبانی سازمان و مشتریان است از دیدگاه خبرگان بانکی می‌باشد در صورتی که یک بانک بتواند تمامی این شاخص‌ها را بهبود داده و به حد نهایت برساند می‌تواند امیدوار باشد که حد اعلا‌ی کیفیت خدمات الکترونیکی را به مشتریان خود ارائه داده و در پی این امر منتظر افزایش رضایت مشتریان از عملکرد بانک خود باشد این کار خواهد توانست در بلندمدت مشتریان بانک را به آن وفادار کرده و مشتریان جدیدی برای بانک‌ها به ارمغان بیاورد.

از نظر مشتریان بانکی بین وضع موجود و وضع مطلوب در شاخص‌های تأیید شده اختلاف وجود دارد. یعنی نیاز به تلاش بیشتر برای بانک‌ها جهت بهبودی وضع موجود وجود دارد و به عبارت دقیق‌تر از نظر مشتریان وضع موجود خدمات بانکی که به آن‌ها ارائه می‌شود، آن چیزی نیست که باید باشد و بنابراین بانک‌ها باید توجه داشته باشند تا بتوانند تمایز خدماتی خود را بهتر ارائه دهند و راهبردهای نوینی را جهت پوشش این خلاء شناسایی شده در مشتریان خود ارائه دهند.

از میان شاخص‌های ارائه شده چند شاخص دارای اولویت لازم را برای اقدام برخوردارند. چرا که این شاخص‌ها هم از اهمیت بالایی برخوردار هستند و هم وضع آن‌ها مطلوب نیست. با توجه به رتبه‌بندی به‌دست آمده، بیشترین تأثیر بر کیفیت خدمات الکترونیک مربوط به امنیت و در رتبه دوم پشتیبانی سازمان و در رتبه سوم امور مرتبط با مشتریان می‌باشد. این نتایج از یک‌سو با اصول و مفاهیم نظری بحث کیفیت خدمات الکترونیکی بانک‌ها و از سوی دیگر با مزایا و فواید عینی که این عوامل برای مشتریان فراهم می‌کند و منجر به بهبود کیفیت خدمات الکترونیکی بانک‌ها می‌شود، انطباق دارد. در مدل ارائه شده در این پژوهش عوامل امنیتی اولین رتبه را کسب کرده‌اند، همان‌طور که در مدل‌های قبلی از جمله مدل ناهیسونای [۱۲]. پاراسورامان و همکاران [۱۳]، مدل سایت کوال، مدل جانستون [۸] و... ملاحظه شد امنیت یکی از عوامل اصلی و کلیدی در سنجش کیفیت خدمات الکترونیکی بانک‌ها است، به این دلیل که در حوزه بانکداری تمامی خدماتی که ارائه می‌شود، مربوط به پول و سرمایه مالی افراد است؛ و وقتی وارد حوزه بانکداری الکترونیکی می‌شویم در واقع می‌خواهیم دو مبحث اینترنت و بانک را ادغام کنیم و قطعاً در این مرحله برای هر فرد و هر جامعه‌ای "امنیت" مهم‌ترین عامل است.

به گفته ادو "امنیت یک فضای الکترونیکی نیازی اساسی است که مشتریان آن را بدیهی می‌شمرند" تا زمانی که امنیت برقرار نباشد مشتری نمی‌تواند اعتماد کند و کارهای خود را به صورت الکترونیکی، به جای حضور فیزیکی و روش‌های سنتی انجام دهد. در دنیای کنونی به دلیل

پیچیدگی امور، آگاهی مشتریان از حقوق خود، افزایش کاربری نامناسب محصولات توسط مشتریان و همچنین مشکلات مرتبط با اینترنت از جمله؛ در دسترس نبودن اینترنت در همه مکان‌ها و زمان‌ها، قطع شدن اینترنت و یا پایین بودن سرعت و سایر عوامل، وجود یک واحد پشتیبانی را در هر سازمانی الزامی است. همان‌گونه که هر محصولی پس از تولید و فروش، به خدمات پس از فروش نیاز دارد، برای خدمات هم وجود یک واحد پشتیبانی به همراه مدیریت صحیح می‌تواند پاسخگوی این نیاز باشد [۱۶].

مدل‌های رحمان و همکاران [۱۵]، هامورد و همکاران [۴]، جانستون [۹] نیز با داشتن عوامل پشتیبانی در معیارهای سنجش خود گواه این موضوع است و تأییدی بر دومین عامل در مدل ارائه شده در این پژوهش که تحت عنوان عوامل پشتیبانی سازمان مطرح شد. وقتی مشتریان به صورت انفرادی و با توجه به سهولت استفاده از خدمات الکترونیک بتوانند نیازهای بانکی خود را با خود کنترلی و نیز تمرکز بالاتری انجام دهند، این عوامل بر ادراکات مشتریان از کیفیت خدمات الکترونیکی تأثیر مثبت می‌گذارد. بنابراین عواملی چون نگرش مثبت به بانکداری الکترونیکی، خودکارآمدی، رضایت فرد از انجام فعالیت به صورت الکترونیکی، فرهنگ نهادینه شده در بین افراد جامعه و ... که در این تحقیق تحت عنوان عوامل مربوط به مشتریان بیان شد نیز می‌تواند نقش قابل توجهی در سنجش کیفیت خدمات الکترونیکی داشته باشد همان‌طور که در مطالعات Ho و همکارانش نیز بیان شده بود [۸].

در بحث کیفیت خدمات الکترونیکی، بعد از داشتن امنیت، سرعت، صرفه‌جویی در زمان و هزینه و بودن واحدی که مشتری را در رسیدن به هدفش همراهی کند، شاید مسئله مهم و قابل توجه بعدی عوامل مربوط به ویژگی‌های تکنولوژیک است که می‌تواند به بهبود کیفیت و خدمت رسانی کمک کند. همان‌طور که ناهیسونای [۱۲]، لی [۱۰]، لین [۱۱]، پارسورامان و زیتهامل [۱۳] مطرح کرده‌اند، ما نیز در این تحقیق به اهمیت عواملی از جمله طراحی وب‌سایت، ملموس بودن، نوآوری، قابلیت وب‌سایت، پیچیدگی پایین و ... دست یافتیم و البته قابل توجه است که در جامعه کنونی میزان اهمیت این عوامل برای مشتریان به مراتب کمتر از مواردی چون امنیت می‌باشد، مخصوصاً در حوزه بانکداری که بحث سرمایه مشتری مورد توجه است.

عدم اطمینان در معاملات اینترنتی از سوی مشتریان و ضعف در مهارت‌های کاربردی بانکداری الکترونیکی از جمله عواملی هستند که اولاً از نظر مشتریان دارای اهمیت بالایی بوده و ثانیاً مشتریان وضع موجود آن‌ها را مطلوب تشخیص نداده‌اند. این نتایج از یک سو با اصول و مفاهیم نظری بحث کیفیت خدمات الکترونیکی بانک‌ها و از سوی دیگر با مزایا و فواید عینی که این عوامل برای مشتریان فراهم می‌کند و منجر به بهبود کیفیت خدمات الکترونیکی بانک‌ها می‌شود، انطباق دارد. نتیجه این تحقیق با تحقیق رحمان و همکاران [۱۵] و ناهیسونای [۱۲] همخوانی دارد.

## منابع

1. Ghobadian. Abby, Gallear .David, Hopkins. Michael (2007). TQM and CSR Nexus, *International Journal of Quality and Reliability Management*, 24(2): 704-721.
2. Grönroos, Christian (2000). *Service Management and Marketing. A Customer Relationship Management Approach*. Wiley.
3. Hamidzadeh, Mohammad Reza (2018). *Soft Operational Research*, Tehran: Adiban Rooz Publishing.
4. Hammoud, J., Bizri, R. M., El Baba, I. (2018). The impact of e-banking service quality on customer satisfaction: Evidence from the Lebanese banking sector. *SAGE Open*, 8(3), 2158244018790633
5. Hart, C.W.L. Heskett, J.L. Sasser, W.F.JR. (1990). The Profitable art of Service recovery. *Harvard business review*, 68, 148-156.
6. Hartmut. Scornavacca, Eusebio. Huff, (2012). Three decades of research on consumer adoption and utilization of electronic banking channels: A literature analysis, *Decision Support Systems*, 54, 122-132.
7. Hesselink, M. & Wiele, A. van der (2003). *Mystery Shopping: In-depth measurement of customer satisfaction*, Erasmus Research Institute of Management (ERIM), ERIM is the joint research institute of the Rotterdam School of Management, Erasmus University and the Erasmus School of Economics (ESE) at Erasmus Uni
8. Ho Hsu, T., Hung, L., Tang, J. (2012). The multiple criteria and sub-criteria for electronic service quality evaluation, *Online Information Review*. 36(2). 241-260.
9. Johnston R (1997). Identifying the critical determinants of service quality in retail banking: importance and effect; *International Journal of; Bank Marketing*: 111-116.
10. Li, H.. Suomi, R. (2008). Evaluating electronic service quality: A transaction process based evaluation model, *Information and Management*, 38(1): 23-33.
11. Lin, Hsiu-Fen. (2013). Determining the relative importance of mobile banking quality factors, *Computer Standards & Interfaces* 35. 195-204.
12. Nahusenay Ejigu, S. (2017). E-Banking Service Quality and its Impact on Customer Satisfaction in State Owned Banks in East Gojjam Zone; Ethiopia. *Global Journal of Management And Business Research*, 16(8).
13. Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality, *Journal of Retailing*, 63, 12-37.
14. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research, *Journal of Marketing*, 49(3). 41-50.
15. Rahman, M. S., Hossain, M. A., Zaman, M. H., & Mannan, M. (2020). E-Service Quality and Trust on Customer's Patronage Intention: Moderation Effect of Adoption of Advanced Technologies. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 28(1), 39-55.
16. Roche, I. D. (2015). *An Empirical Investigation of Internet Banking Service Quality, Corporate Image and the Impact on Customer Satisfaction; With Special*

- Reference to Sri Lankan Banking Sector. *The Journal of Internet Banking and Commerce*, 2014.
17. Santos, Jessica (2003). E-service quality: a model of virtual service quality dimensions, *Managing Service Quality*, 13, 24-33.
  18. Sharma, D., & Khurmi, S. S. (2015). E-banking Service Quality: A Study of Retail Customer's Perspicacity.
  19. Singh, V. and S. Grover, (2013). Evaluation of service quality in bank using AHP: A typical case of Indian banks, *International Journal of Business and General Management*, 2 (5), :27-48.
  20. Van Quyet, T., Vinh, N. Q., & Chang, T. (2015). Service quality effects on customer satisfaction in banking industry. *International Journal of u-and e-Service, Science and Technology*, 8(8), 199-206.
  21. Wang Y., Hing P., Yar H., (2003). The antecedents of service quality and product quality and their influences on bank reputation: evidence from the banking industry in China, *Managing Service Quality*, 13(1), 72-83.
  22. Zeithaml, V., Parasuraman, A. and Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362-375.