

شناسایی و طبقه‌بندی مشتریان سیستم بانکی ایران از منظر انتظارات و ارزش درک شده خدمات بانکی با استفاده از تکنیک‌های داده کاوی

سرور فرخی^۱، بابک تیمورپور^{۲*}

۱- دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد تهران شمال، دانشکده فنی و مهندسی، ایران

۲- استادیار دانشکده مهندسی صنایع و سیستم‌ها، دانشگاه تربیت مدرس، ایران

چکیده

در شرایط بازار رقابتی با توجه به فراوانی بانک‌های خصوصی، دولتی و مؤسسات مالی و اعتباری، بانک‌ها همواره می‌کوشند برای اینکه از سوی مشتریان ترجیح داده شوند، رضایت مشتریان را بیش از پیش جلب کنند. هدف از این مقاله شناسایی و طبقه‌بندی گروه‌هایی از مشتریان سیستم بانکی است که تمایل و گرایش ایشان به یک جهت‌گیری استراتژیک و عوامل ارزش آفرین مشابه است. از این رو، شناخت عوامل ارزش آفرین برای مشتریان و انتظارات ایشان، به منظور اتخاذ جهت‌گیری استراتژیک مشخص توسط بانک‌ها، لازم و ضروری است. با شناسایی و بخش‌بندی مشتریان بانک‌ها، می‌توان انتظارات و نیازهای آنها را بهتر شناخت و جهت‌گیری استراتژیک مناسبی برای جلب رضایت مشتریان اتخاذ کرد. در این مقاله مشتریان سیستم بانکی، اعم از بانک‌های دولتی و خصوصی، انتخاب شدند و بر اساس پیشینه پژوهش، انتظارات آنها در قالب ۲۴ شاخص مختلف شناسایی شد. اطلاعات مد نظر، شامل میزان اهمیت و رضایت مشتریان از ارائه خدمات بانک‌ها، به وسیله پرسشنامه به دست آمد. به منظور تحلیل داده‌ها، در مرحله اول از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. نتایج حاصل از این تحلیل نشان داد که از ۲۴ معیار در نظر گرفته شده برای شناسایی، انتظارات مشتریان از سیستم بانکی ایران در قالب ۵ عامل قرار می‌گیرد. سپس با توجه به عوامل شناسایی شده، از تحلیل خوشه‌ای دو مرحله‌ای و K-Means استفاده شد. نتایج حاکی از این مطلب است که مشتریان برحسب شباهت پاسخ‌هایشان نسبت به ۵ عامل اصلی، به ۳ خوشه مختلف تقسیم می‌شوند که ویژگی‌های هر خوشه مورد بررسی قرار گرفت: خوشه اول شامل مشتریانی است که عامل درک، شناخت و ارتباط برای آنها حائز اهمیت بوده است؛ خوشه دوم را مشتریانی تشکیل داده‌اند که عامل تنوع و تمایز خدمات برای آنها مطلوب بوده و خوشه سوم شامل مشتریانی است که عامل دسترسی، کارایی و هزینه برای ایشان اهمیت داشته است. بنابراین، می‌توان گفت با تقسیم مشتریان سیستم بانکی به خوشه‌های ذکر شده، سه جهت‌گیری

استراتژیک متمایز استخراج می‌شود: صمیمت با مشتری، رهبری محصولات و خدمات و برتری عملیاتی که بانک‌ها به وسیله آن قادر خواهند بود برای مشتری ارزش آفرینی کنند.

واژه‌های کلیدی: ارزش مورد انتظار مشتریان، ارزش پیشنهادی، ارزش درک شده، تحلیل عاملی اکتشافی، خوشه‌بندی.

۱-۱- مقدمه

مشتری رمز موفقیت هر سازمان و هر گونه فعالیت تجاری اقتصادی است. اعتبار یک سازمان موفق، بر پایه روابط بلند مدت آن سازمان با مشتریان بنا شده است. کلیدی‌ترین عامل کسب رضایت و وفاداری مشتریان، ارائه خدمات مناسب است. سازمانی که یکی از اهداف عملی خود را ارائه خدمات مناسب بر پایه انتظارات و نیازهای مشتری طرح‌ریزی کرده باشد، می‌تواند با تکیه بر سایر اصول، سازمانی موفق باشد.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بیش از ۹۰٪ از مشتریان ناراضی یک سازمان، شکایت و یا انتقاد خود را با سازمان مورد نظر مطرح نمی‌کنند؛ آنها برای تأمین نیازهای خویش به رقبا مراجعه می‌کنند و عدم رضایت خود از سازمان را با علاقه‌مندی تمام با سایر مشتریان در میان می‌گذارند. با توجه به ارتباط دائم و تنگاتنگ مشتریان با بانک‌ها و نیز رقابت بانک‌ها با یکدیگر، رضایتمندی مشتریان در صنعت بانکداری و همچنین ایجاد مزیت رقابتی برای بقای بانک‌ها لازم و ضروری است. در چنین شرایطی، کیفیت ارائه خدمات، اساسی‌ترین ابزار رقابتی به شمار می‌رود. بانک‌هایی که در کیفیت ارائه خدمات برترند، مزیت بیشتری کسب می‌کنند و با توجه به سطح بهبود یافته کیفیت خدمات، از درآمدهای بالاتر، نسبت بالاتر استفاده مشتری از خدمات دیگر مؤسسه و حفظ بیشتر مشتریان برخوردار می‌شوند. بنت و هیجن^۱ معتقدند، مزیت رقابتی در

صنعت بانکداری، منحصرأ از طریق کیفیت ارائه خدمات حاصل می‌شود (بنت و هیجن، ۱۹۸۸). به علاوه، باید مشخص شود که کدام یک از عناصر کیفیت ارائه خدمات، برای مشتریان متفاوت، اهمیت بیشتری دارد. ازین رو بهتر است بانک‌ها مسیر انتظارات و رضایتمندی مشتری را شناسایی و بر اساس آن، استراتژی خدماتی خود را تدوین کنند.

در این پژوهش، با بهره‌گیری از پارامترهای اهمیت و رضایت از دیدگاه مشتریان، سعی شده است ارزش‌های مورد انتظار آنها از سیستم بانکی و عواملی که در انتخاب یک بانک توسط مشتریان مؤثر است شناسایی شود و بر اساس آن اولویت‌های سیاست‌گذاری بانک‌ها برای افزایش رضایتمندی مشتریان استخراج شود.

پژوهشگرانی که در زمینه مدیریت کار می‌کنند، گرایش عمده‌ای به سمت ارزش از دید مشتری داشته‌اند و از جنبه‌های گوناگون آن را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند (هویر^۲ و همکاران، ۲۰۰۱). مسأله مهم این است که ارزش از دید مشتری، در بازار و به وسیله ادراک مشتری از آنچه می‌پردازد و آنچه دریافت می‌کند، تعیین می‌شود. ارزش آن چیزی نیست که تولید می‌شود، بلکه چیزی است که مشتری به دست می‌آورد (هویر و همکاران، ۲۰۰۱).

روش پیشنهادی این پژوهش به این صورت است که پس از پیش‌بینی و پژوهش در خصوص نیازها و انتظارات مشتریان، برای تعیین وضعیت هر یک از نیازهای آنها و میزان اهمیت آن نیاز، از طریق پرسشنامه،

مربوط به سال ۲۰۰۴ است که توسط آنجلیس و همکارانش انجام شده و مبتنی بر اطلاعات گردآوری شده توسط ۱۴۷۰ پرسشنامه تکمیل شده به وسیله مشتریان در بانک‌های خصوصی و دولتی در مناطق مختلف کشور یونان است (آنجلیس^۱، ۲۰۰۴). این پژوهش با نگاهی به رضایت مشتریان، به ارزیابی ارزش مورد انتظار و ارزش درک شده مشتریان از خدمات بانکی می‌پردازد. تحلیل مؤلفه‌های اصلی^۲ مرتبط با ارزش درک شده، سه عامل اصلی را شناسایی نموده است: خدمات حرفه‌ای^۳، کارآمدی بازاریابی^۴ و ارتباطات اثربخش^۵.

تریسی و ویرسما^۶ (۱۹۹۵) بر مبنای نتایج پژوهش‌هایشان در زمینه رقابت مدرن و آنچه رهبران بازار را در این میدان موفق نگهداشته است، به سه حقیقت مهم که درک عمیقی می‌طلبند اشاره می‌کنند: ایجاد ارزش، مدل عملیاتی ارزش، راهبردهای ارزشمند. اولین مورد به وعده تلویحی و ضمنی مدیریت سازمان جهت ارائه ترکیبی از عوامل ایجاد کننده ارزش، مثل قیمت، کیفیت، عملکرد، امکان انتخاب و سایر تسهیلات به مشتری، اشاره می‌کند. مفهوم دوم به ترکیبی از فرایندهای عملیاتی، سیستم‌های مدیریتی، ساختارها و فرهنگ تجاری مربوط می‌شود که سازمان را در ارزش‌دهی به مشتری، مورد حمایت و پشتیبانی قرار می‌دهد و مورد سوم سه جهت‌گیری استراتژیک متمایز را که سازمان‌ها بدان وسیله به ایجاد ارزش و اجرای مدل عملیاتی ارزش در بازار و ارائه آن به مشتریان قادر

عواملی که از دید آنها ارزش‌آفرین است، تعیین می‌شود. از سوی دیگر، از آنجا که ممکن است پارامترهای تعیین شده از دید مشتریان، اهمیت یکسانی نداشته باشند، میزان اهمیت هر یک از پارامترها و همچنین میزان برآورده شدن انتظار مشتری، مورد سؤال واقع می‌شود. واضح است که از این طریق می‌توان پارامترهایی را که از دید مشتریان حائز اهمیت است پیدا کرد و با تکیه بر پارامترهای شناسایی شده، میزان رضایتمندی مشتریان را افزایش داد. بنابراین می‌توان دریافت اهمیت و رضایت و شناسایی پارامترهای کلیدی، به صورت دقیق‌تر روی سایر اطلاعات مشتریان نظیر سن، جنس یا سایر عوامل مرتبط با مشتریان، تحلیل‌های مناسبی انجام داد.

همچنین این پژوهش، مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌دهی دیدگاه مشتری نسبت به ارزش درک شده را، که از کیفیت مطلوب خدمات می‌باشد و تأثیر مثبتی بر ارزش ویژه برند دارد، شناسایی می‌نماید (ابراهیمی، ۱۳۹۳). شناسایی عوامل مؤثر، بانک را قادر خواهد ساخت در مورد بهبود عملکرد خود در حوزه عوامل کلیدی و اثرگذار، برنامه‌ریزی کند و در جهت بهبود و تقویت نقاط ضعف و قوت و سرمایه‌گذاری روی خدمات و اقدامات ارزش‌آفرین، اقدام نماید. این پژوهش در نظر دارد با استفاده از نظرات مشتریان، خطوط راهنمایی را برای جهت‌گیری استراتژیک بانک‌ها ارائه کند.

۲. ادبیات موضوع

۲-۱- ایجاد ارزش برای مشتری

در شرایط بازار رقابتی، بانک‌ها همواره می‌کوشند برای اینکه ترجیح داده شوند و مشتریان وفاداری به دست آورند، رضایت مشتریان را بیش از پیش جلب نمایند. یکی از مطالعات وسیع انجام شده در این زمینه،

1 Angelis, V A, Lympelopoulous, C and Dimaki, K

2 Principal component Analysis

3 Professional Service

4 Marketing Efficiency

5 Effective Communication

6 Treacy, M& Wiersima, F

خواهند بود، در بر می‌گیرد. این رویکردهای استراتژیک به شرح زیر هستند:

۱- برتری عملیاتی^۱: چنین سازمان‌هایی مثل وال مارت و گروه خودروسازی تویوتا، به دنبال ارائه محصولات با قیمت مناسب و خدمات مفید و کمترین سردرگمی برای مشتریان هستند (تریسی و ویرسما، ۱۹۹۵).

۲- رهبری محصول^۲: سازمان‌هایی مثل اینتل و نایک، به دنبال ارائه بی‌نظیرترین محصول در نوع خود به مشتریان می‌باشند و به همین خاطر در این سازمان‌ها، نوآوری و تغییرات سریع برای حفظ موقعیت برتر در بازار محصول، غیر قابل اجتناب است.

۳- صمیمیت با مشتری^۳: این سازمان‌ها درک عمیقی از مشتریان خود دارند و خواهان ارائه بهترین راه حل به مشتری و برقراری رابطه نزدیک با او هستند که از این دست می‌توان به گروه هتل‌های هیلتون، بانک اچ اس بی سی و... اشاره کرد.

بیک و همکاران^۴ معتقدند انتخاب هر یک از این راهبردهای ارزشمند، یک انتخاب استراتژیک رقابتی است که مشتری را محور بسیاری از تصمیمات و برنامه‌های سازمان قرار می‌دهد و این انتخاب استراتژیک تلاش‌های سازمان را به سمت ارائه ارزش برتر به مشتریان سوق می‌دهد (بیک و براون، ۲۰۰۴).

با این وجود «ترسی و ویرسما» معتقدند که رقابت مدرن سه حقیقت دارد: مشتریان متفاوت ارزش‌های متفاوتی طلب می‌کنند. سازمان‌ها نمی‌توانند در تمامی ابعاد ارزش‌ها، بهترین باشند آنان بایستی با توجه به

گروه مشتریان منتخب خود، دامنه ارزش‌هایی که بر روی آنها تمرکز می‌کنند را محدود سازند. همانطور که استاندارد ارزش‌ها افزایش می‌یابد، انتظارات مشتریان نیز بالا خواهد رفت. از این رو سازمان‌ها برای حفظ مزیت رقابتی و پیشگامی خود، باید مدام در ارائه ارزش به مشتری، به جلو حرکت کنند (بیک و براون، ۲۰۰۴).

۲-۲- ارزش از دیدگاه مشتری

اخیراً در بین محققان مدیریت گرایش عمده‌ای به سمت ارزش از دید مشتری به چشم می‌خورد و این مسأله از جنبه‌های متعددی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. مسأله مهم این است که ارزش از دید مشتری در بازار و به وسیله ادراک مشتری از آنچه می‌پردازد و آنچه دریافت می‌کند، تعیین می‌شود. تعاریف موجود در زمینه ارزش از نظر مشتری را می‌توان در چند مدل اصلی مؤلفه‌های ارزش، مدل نسبت هزینه-منفعت، مدل پویایی ارزش، مدل ابعاد کلیدی ارزش، مدل مبادله ارزش و مدل ساخت ارزش طبقه‌بندی کرد.

هیچ یک از این مدل‌ها لزوماً جامع و کامل نیستند. هر یک به مفاهیمی خاص پرداخته و از سایر مفاهیم غافل مانده‌اند. در بسیاری از موارد نیز می‌توان همپوشانی و اصطکاک‌هایی را بین این مدل‌ها مشاهده کرد. بنابراین می‌توان با ترکیب هدفمند آنها به دیدگاه منسجم و جامعی در رابطه با ارزش از دید مشتری دست یافت. همچنین یافته‌های مارتسون حاکی از این امر است که مکان بانک، سهولت و امکان دریافت وام، توصیه والدین و همچنین بانکی که حقوق مشتریان دریافت می‌شود، مهمترین معیارها در انتخاب بانک هستند (مارتسون، ۱۹۸۵). طبق یافته‌های لورچ،

1 Operational Excellent

2 Product Leadership

3 Customer Intimacy

4 Bick et al

مورد انتظار مشتریان از جنبه‌های مختلف، در نظر گرفته شده است.

۲-۳- خوشه‌بندی مشتریان بر اساس انتظارات و ارزش درک شده خدمات

بخش‌بندی مشتریان در گذشته بیشتر بر اساس نیازهای مشتری صورت می‌گرفت، در حالی که در سالهای اخیر با تغییر رویه سازمان‌ها از تمرکز بر محصول، به تمرکز بر مشتری، به عنوان یک سرمایه تولید کننده ارزش، مشتریان بر اساس میزان ارزش آنها بخش‌بندی می‌شوند (لیو و شی، ۲۰۰۵).

در پژوهشی که در سال ۲۰۰۸ انجام شده با استفاده از داده‌های یک سازمان خدمات مالی در کشور بلژیک، سعی شده است وفاداری مشتری به وسیله دیدگاه مشتری محور به جای دیدگاه محصول محور تعریف شود و بر این اساس مشتریان بخش‌بندی شوند. در این پژوهش با استفاده از مدل Pareto / NBD تعداد مبادلات آینده یک مشتری تخمین زده شده است (گلدی، ۲۰۰۸).

پژوهش دیگری در زمینه بخش‌بندی مشتریان در صنعت بانکداری، در سال ۲۰۰۷ انجام شده که در آن مدلی برای محاسبه ارزش چرخه عمر مشتری ارائه نمودند. در این پژوهش بخش‌بندی مشتریان به گروه‌های متجانس، بر اساس چهار متغیر سن، نوع زندگی و خدمات بانکی مورد استفاده توسط مشتری و سطح فعال بودن مشتری با استفاده ترکیبی از مدل زنجیره‌ای مارکوف و تحلیل CART انجام شده است (هانلین، ۲۰۰۷).

در پژوهشی دیگر، بخش‌بندی مشتریان بانکی بر اساس نگرش و منافع مورد انتظار آنها با استفاده از

خوشرویی پرسنل بانک به عنوان مهمترین عامل و همچنین ساعات کاری طولانی تر بانک‌ها، اندازه صف، نزدیک بودن به محل کار یا خانه و حرفه‌ای بودن پرسنل بانک، در رتبه‌های بعدی قرار دارند (لورچ، ۱۹۸۶). پژوهش‌های تن و چاو هم حاکی از این مطلب است که عوامل اجتماعی نسبت به دیگر متغیرها، اهمیت بیشتری داشتند و مشتریان، بیشتر تحت تأثیر توصیه دوستان و خانواده بانک خود را انتخاب می‌کنند (تن و چاو، ۱۹۸۶). جاوالگی، عوامل عمده در انتخاب بانک توسط مشتری را امنیت و جوه، پرداخت سود بالاتر به سپرده‌ها و سهولت و امکان دریافت شناسایی کرده است (جاوالگی، ۱۹۸۹). براساس یافته‌های کن ینگتون شهرت، قیمت و خدمت، مهمترین متغیرهایی هستند که لهستانی‌ها در انتخاب بانک خود لحاظ می‌کنند (کن ینگتون، ۱۹۹۶). الیوت سرعت و در دسترس بودن را به عنوان مهمترین متغیرها در انتخاب بانک مشتریان در آمریکا شناسایی کرده است (الیوت، ۱۹۹۶). مایلوناکسی و همکارانش به این نتیجه رسیدند که خدمت سریع و امن و فناوری بانک بیشتر از هرچیز دیگری برای مشتریان اهمیت دارد (مایلوناکسی، ۱۹۹۸). در بین رویکردهای موجود، دیدگاه نگرش به ارزش مورد انتظار و ارزش درک شده به عنوان یک سازه چند بعدی در نظر گرفته شده است و برای آن تلفیقی از مدل مبادله ارزش و مدل Gloval در نظر گرفته شده است (سانچز، ۲۰۰۶). در مدل مبادله، تأکید بر تقابل هزینه‌ها و منافع است. منافع در دویخش ملموس (مانند ویژگی‌های ظاهری و سرعت عمل) و ناملموس (تصویر سازمان و نام تجاری) و هزینه‌ها در دو جنبه مالی و غیر مالی (زمان و انرژی) تفکیک شده‌اند. با در نظر گرفتن سازه‌های مدل سانچز و تعدیل برخی متغیرها، ۲۴ سؤال برای سنجش انتظارات و ارزش‌های

روش‌های توصیفی داده‌کاوی مانند خوشه‌بندی انجام شده است (مکوثر، ۲۰۰۱).

در پژوهش دیگری با در نظر گرفتن اهمیت شناخت مشتری برای ایجاد ارتباط بلندمدت، کسب وفاداری و سودآوری بیشتر مشتری، چارچوبی برای تحلیل ارزش مشتری، بخش‌بندی مشتریان بر مبنای این ارزش و سپس تبیین استراتژی‌های مناسب برای هر بخش ارائه شده است (ین کیم، ۲۰۰۶).

بنابراین یافتن روش‌ها و مدل‌هایی برای بخش‌بندی مشتریان بر اساس میزان ارزش مشتری، ارزش‌های مورد انتظار ایشان برای بانک‌ها و سازمان‌های خدماتی ضروری به نظر می‌رسد. جهت تحقق این امر، بانک‌ها نیازمند ابزاری هستند تا بتوانند انتظارات و ارزش‌های مورد انتظار مشتریان ارزشمند خود را شناسایی کنند.

هدف از این پژوهش، ارائه الگویی جهت بخش‌بندی مشتریان سیستم بانکی ایران بر اساس انتظارات و ارزش‌های مورد انتظار ایشان و سپس رتبه‌بندی عوامل ارزش‌آفرین جهت اتخاذ جهت‌گیری استراتژیک مناسب است.

۳-۱- روش پژوهش

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از مشتریان سیستم بانکی (بانک‌های دولتی و خصوصی) در خصوص خدمات بانکی اصلی آنها، از پرسشنامه مصاحبه‌حضوری استفاده شده است. ابتدا در پرسشنامه سؤالاتی در خصوص اطلاعات عمومی مشتریان نظیر سن، جنسیت، تحصیلات و شغل درج گردید تا در مرحله تحلیل، بتوان آنها را بررسی کرد. سپس بانک عامل اصلی که مشتری از خدمات آن استفاده می‌کند و اولویت خدمات اصلی دریافتی شامل خدمات سپرده-ای (چک، واریز، برداشت، حساب سرمایه‌گذاری بلند

مدت و...)، دریافت وام و تسهیلات، خدمات بانکداری الکترونیکی، خدمات ارزی، خدمات سرمایه‌گذاری و ... در پرسشنامه درج شده است. پارامترهای پرسشنامه شامل ۲۴ مورد به عنوان پارامترهای تأثیرگذار در ایجاد ارزش و رضایتمندی مشتریان و همچنین عواملی که برای مشتریان در انتخاب یک بانک مؤثر هستند بررسی و انتخاب و در پرسشنامه پژوهش به صورت سؤالات پنج‌گزینه‌ای درج شد (حقیقی، ۱۳۹۲). در واقع پاسخ‌های مرتبط با هر سؤال، میزان رضایت مشتری را در طیف «خیلی زیاد» تا «خیلی کم» با امتیاز ۱ تا ۵ نشان می‌دهد. همچنین اهمیت هر یک از سؤالات به صورت طیف اهمیت «خیلی زیاد» تا «خیلی کم» (با اهمیت ۵ تا ۱) در نظر گرفته شده است. جامعه آماری پژوهش ۵۰۰۰ نفر از مشتریان بانک‌های دولتی و خصوصی در سراسر ایران هستند که در شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، تبریز، شیراز، اهواز ساکن‌اند. از این افراد نمونه‌گیری تصادفی به عمل آمد و پرسشنامه در بین آنها توزیع گردید.

جهت سنجش روایی پرسشنامه، از روایی منطقی و محتوایی استفاده شده است. از آنجا که معیارهای مورد استفاده در پرسشنامه از مبانی نظری و پژوهش‌های گذشته استخراج شده است و افراد مطلع و خبرگان سؤالات پرسشنامه را از نظر کمی و کیفی تأیید کرده‌اند، پرسشنامه دارای روایی محتوایی است و از طرف دیگر دارای روایی ظاهری است زیرا افراد مطلع و خبرگان بر توانمندی سنجش ابزار اندازه‌گیری از جهت ظاهری (مانند روشن و مبهم نبودن سؤالات) صحه گذاشته‌اند. برای برآورد اعتبار سازگاری درونی اجزای این پرسشنامه با اجرای پیش‌آزمون در مورد ۵۰۰۰ آزمودنی، شاخص ضریب آلفای کرونباخ ۰۹۱ درصد محاسبه شد. در مرحله دوم پژوهش، برای

استفاده شد. در نهایت برای بررسی اینکه آیا تفاوت معنادار بین میانگین عوامل بین خوشه‌ها وجود دارد یا خیر، از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد.

شناسایی عوامل مرتبط، روش تحلیل عاملی اکتشافی در مورد داده‌های جمع‌آوری شده اعمال شد. سپس برای به دست آوردن بخش‌هایی از مشتریان که ارزش‌های مورد انتظار مشابه‌ای دارند، از تجزیه و تحلیل خوشه‌ای

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیتی نمونه

توزیع آماری جمعیت	فراوانی مطلق نمونه	سهم فراوانی نسبی
زن	۱۵۳۹	۳۰/۷۸٪
مرد	۳۴۶۱	۶۹/۲۲٪
توزیع آماری سن	فراوانی مطلق نمونه	سهم فراوانی نسبی
۱۲-۲۰	۲۰۰	۴٪
۲۱-۳۰	۲۳۱۲	۴۶٪
۳۱-۴۰	۱۲۴۳	۲۵٪
۴۱-۵۰	۶۹۱	۱۴٪
۵۱-۶۰	۳۵۹	۷٪
۶۱-۷۰	۱۵۳	۳٪
۷۱ سال به بالا	۴۲	۱٪
توزیع آماری وضعیت تأهل	فراوانی مطلق نمونه	سهم فراوانی نسبی
مجرد	۱۲۸۰۰۰	۲۵/۶٪
متاهل	۳۷۲۰۰۰	۷۴/۴٪
توزیع آماری میزان تحصیلات	فراوانی مطلق نمونه	سهم فراوانی نسبی
دکتر	۹۱	۲٪
فوق لیسانس	۴۲۴	۸٪
لیسانس	۱۹۸۶	۴۰٪
فوق دیپلم	۵۶۷	۱۱٪
دیپلم	۱۵۷۹	۳۲٪
زیر دیپلم	۳۵۳	۷٪

۴- تجزیه و تحلیل اطلاعات

۴-۱- تحلیل عاملی

تحلیل عاملی، متشکل از مجموعه روش‌های آماری است که هدفش ساده کردن یک مجموعه پیچیده از داده‌ها است. به عبارتی هرگاه تعداد نسبتاً زیادی متغیر داشته باشیم، یافتن رابطه‌ها و همبستگی بین این متغیرها به روش‌های معمولی بسیار مشکل و گاه ناممکن است. روش تحلیل عاملی برای رفع این مشکل به وجود آمده است و بر مبنای آن متغیرها به گونه‌ای دسته‌بندی می‌شوند که در نهایت به دو یا چند عامل که همان مجموعه متغیرها هستند محدود می‌شوند، به عبارت دیگر متغیرهای مورد استفاده در پژوهش، بر اساس صفات مشترکشان به دو یا چند دسته محدود می‌شوند و این دسته‌ها را عامل می‌نامند (کلین، ۱۹۹۳). پس از آن روابط بین عامل‌ها به دست می‌آید و در هر عامل نیز روابط بین متغیرهای آن محاسبه شده و در نهایت روابط بین متغیرهای پژوهش محاسبه می‌شود. بنابراین هر عامل را می‌توان متغیری ساختگی یا فرضی در نظر گرفت که از ترکیب چند متغیر که از جوهی به هم شباهت دارند، ساخته شده است. از طرف دیگر روش تحلیل عاملی به عنوان ابزاری برای کشف میزان ممکن کاهش داده‌ها بکار می‌رود. در واقع هدف اصلی تحلیل عاملی، در صورت امکان، بیان روابط کوواریانس میان بسیاری از متغیرها بر اساس چند کمیت تصادفی غیر قابل مشاهده است که «عامل‌ها» نامیده می‌شوند. وقتی که متغیرها را بتوان به وسیله همبستگی‌هایشان دسته‌بندی کرد، یعنی تمام متغیرهای یک گروه خاص در میان خودشان همبستگی بالایی دارند، ولی با متغیرهای یک گروه دیگر، همبستگی‌های نسبتاً کمی دارند. هر گروه از متغیرها یک ترکیب یا عامل مورد بررسی را نشان می‌دهد که نشان دهنده همبستگی‌های مشاهده شده

است. این روش، تحلیل عاملی اکتشافی^۱ نامیده می‌شود و تأیید فرض‌هایی که در مورد رابطه بین عامل‌ها وجود دارد، تحلیل عاملی تأییدی^۲ نامیده می‌شود.

در تحلیل عاملی اکتشافی، پژوهشگر به دنبال بررسی داده‌های تجربی به منظور کشف و شناسایی شاخص‌ها و نیز روابط بین آنهاست. در اینجا از پیش، مدل معینی وجود ندارد. به بیان دیگر تحلیل اکتشافی علاوه بر آنکه ارزش تجسسی یا پیشنهادی دارد، می‌تواند ساختار ساز، مدل‌ساز یا فرضیه‌ساز باشد. تحلیل اکتشافی وقتی به کار می‌رود که پژوهشگر شواهد کافی قبلی و پیش تجربی برای فرضیه‌سازی درباره تعداد عامل‌های زیربنایی داده‌ها نداشته باشد و بخواهد درباره تعیین تعداد یا ماهیت عامل‌هایی که همپراشی بین متغیرها را توجیه می‌کنند، داده‌ها را بکاود. بنابراین تحلیل اکتشافی بیشتر به عنوان یک روش تدوین و تولید تئوری و نه یک روش آزمون تئوری، در نظر گرفته می‌شود. در نتیجه می‌توان از روش تحلیل عاملی اکتشافی به منظور کاهش معیارهای تعریف شده جهت سنجش ارزش‌های مورد انتظار مشتریان استفاده کرد (مینهاس، ۱۹۹۶).

۴-۱-۲- یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی برای شناسایی انتظارات و عوامل اصلی ارزش آفرین برای مشتریان

همانطور که گفته شد، برای شناسایی انتظارات کاربران از خدمات بانکی، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. بر اساس نتیجه آزمون KMO که مقدار آن ۰/۹۱۱ می‌باشد و از آنجا که مقدار این آزمون بین صفر و یک در نوسان است و هرچه به یک نزدیکتر باشد، بیانگر تناسب بیشتر داده‌ها برای تحلیل عاملی است،

1 Exploratory Factor Analysis
2 Confirmatory Factor Analysis

تحلیل عاملی اکتشافی، پنج عامل استخراج و نامگذاری شد. با استناد به نتایج تحلیل عاملی، مقادیر ویژه پنج عامل به ترتیب، ۰.۵۷۰، ۰.۲۶۴، ۰.۴۰۵، ۰.۳۰۵، ۰.۱۰۵، ۰.۱۱۳ و ضریب آلفای کرونباخ در همه عوامل‌ها بیشتر از ۰/۷ است و مجموعه این ۵ عامل بیش از ۶۸ درصد از رفتار مشتریان را توضیح می‌دهند. عوامل با بارهای عاملی آنها، در جدول شماره ۲ آورده شده است. منظور از بار عاملی، میزان همبستگی هر متغیر با هر عامل است که مقدار آن بین ۱- و ۱+ تغییر می‌کند و واریانس تبیین شده توسط هر عامل با مجذور بارهای عاملی آن برابر است. این واریانس، «مقدار ویژه» نامیده می‌شود که در جدول ۲ آورده شده است. در واقع این جدول نشان می‌دهد که پس از انجام تحلیل عاملی هر مؤلفه ارزش-آفرین برای مشتریان در کدام عامل قرار می‌گیرد.

می‌توان نتیجه گرفت که داده‌های پژوهش قابل تقلیل به تعدادی عامل‌های زیر بنایی و بنیادی است. ازین رو می‌توان نتیجه گرفت پرسشنامه برای تحلیل عاملی مناسب است. همچنین نتیجه آزمون بارتلت ($P=0/000$) مناسب است. همچنین نتیجه آزمون بارتلت ($\chi^2=48677/675$, value=) که در سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ معنی‌دار است، نشان می‌دهد که ماتریس همبستگی بین عامل‌ها، ماتریس همانی واحد نیست. یعنی از یک طرف بین متغیرهای داخل هر عامل، همبستگی بالایی وجود دارد و از طرف دیگر بین متغیرهای یک عامل با متغیرهای عامل دیگر، هیچ گونه همبستگی مشاهده نمی‌شود. لذا نتایج آزمون بارتلت نیز امکان شناسایی عامل‌های جدید را نشان داد.

برای تحلیل عاملی مؤلفه‌های اصلی، از چرخش متعامد از نوع واریماکس استفاده شد. پس از انجام

جدول ۲: نتایج تحلیل عاملی اکتشافی انتظارات مشتریان

عوامل و بارهای عاملها					عوامل ارزش آفرین برای مشتریان
عامل ۵	عامل ۴	عامل ۳	عامل ۲	عامل ۱	
			0.811		شهرت و اعتبار بانک، نوع مالکیت و توان مالی بانک
				0.635	متنوع بودن خدمات ارائه شده بانک
				0.645	ارائه خدمات جدید و متمایز از سایر بانک‌ها
		0.634			سرعت انجام عملیات بانکی
			0.809		دقت و صحت در انجام عملیات بانکی و ارائه خدمات بدون خطا و اشتباه
			0.698		وجود وحدت رویه بین شعب مختلف بانک در ارائه خدمات بانکی، عدم اعمال سلیقه و یکسان بودن ارائه خدمات در شعب، یکسان بودن قوانین و مقررات، یکسان بودن مراحل انجام عملیات بانکی
		0.84			در دسترس بودن شعب بانک، از جمله نزدیکی به محل کار یا محل سکونت
				0.788	کیفیت ارائه خدمات الکترونیکی بانک، شامل: اینترنت بانک، تلفن

عوامل و بارهای عاملها					عوامل ارزش آفرین برای مشتریان
عامل ۵	عامل ۴	عامل ۳	عامل ۲	عامل ۱	
					بانک، موبایل بانک، دستگاه‌های خودپرداز و پایانه‌های فروش
		0.831			دسترسی به کانال‌های الکترونیکی بانک، شامل: اینترنت بانک، تلفن بانک، موبایل بانک، دستگاه‌های خودپرداز و پایانه‌های فروش
	0.335				نحوه برقراری ارتباط با بانک، پیگیری و رسیدگی به شکایات خود از بانک
			0.413		حفظ محرمانگی اطلاعات مالی مشتریان
			0.521		عدم وجود ریسک سرمایه‌گذاری، امنیت سرمایه‌گذاری، خطر ریسک یا شک و شبهه در ارائه خدمات
			0.318		اطمینان از ارائه خدمات بانکی از جمله امنیت فیزیکی شعب و اطمینان از درگاه‌های الکترونیکی
	0.512				مهارت و دانش کارکنان بانک در اجرای کارها و ارائه راهنمایی‌های لازم
	0.837				ادب، تواضع و نحوه برخورد کارکنان بانک
	0.81				برنامه‌های اطلاع رسانی، تبلیغاتی و آموزشی بانک
				0.784	امکانات عمومی شعبه، فضای شعبه، آراستگی کارکنان، وجود محل مناسب انتظار مشتریان
0.693					کارمزدها و هزینه‌های ارائه خدمات بانکی
0.772					سود سپرده‌ها
			0.307		دسترسی به اعتبار در زمان‌های مورد نیاز
				0.593	فراهم نمودن امکان مشاوره مالی
	0.335				احساس راحتی از انجام کار بانکی
		0.689			مدت زمان انتظار در شعبه
0.721					سود تسهیلات
1.113	1.105	1.305	4.026	6.57	مقدار ویژه ^۱
4.097	4.603	5.438	16.776	27.373	درصد واریانس تبیین شده ^۲
0.91	0.84	0.77	0.73	0.73	آلفای کرونباخ

1 Eigenvalue

2 Variance explained in percentage values

۴-۱-۲-۱-عامل ویژگی و کیفیت خدمات

این عامل، مجموعه پارامترهای مربوط به معیارهای تنوع، تمایز، سرعت و امکانات عمومی بانک را از دید مشتریان بیان می‌نماید. مجموعه عوامل متنوع بودن خدمات ارائه شده بانک، ارائه خدمات الکترونیکی بانک، ارائه خدمات جدید و متمایز از سایر بانک‌ها، امکانات عمومی شعبه، فضای شعبه، آراستگی کارکنان، وجود محل مناسب انتظار مشتریان، وجود پارکینگ، فراهم نمودن امکان مشاوره مالی، در این عامل قرار گرفته‌اند. این متغیرها می‌تواند بیان‌کننده عامل ویژگی و کیفیت خدمات باشد. معیارهای مذکور ۲۷/۳۷ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند و بار عاملی معیارهای آن با توجه به ماتریس چرخش یافته از ۰/۵۹۳ تا ۰/۷۸۴ در نوسان است. مشتریانی که نمره بالایی به این عامل می‌دهند، برای کیفیت ارائه خدمت توسط بانک، اهمیت زیادی قائل هستند.

۴-۲-۱-۲-عامل قابلیت اعتماد و اطمینان

خدمات و امنیت

این عامل، ترکیبی از این متغیرهاست: شهرت و اعتبار بانک، وجود وحدت رویه بین شعب مختلف بانک در ارائه خدمات بانکی مانند یکسان بودن قوانین و مقررات، یکسان بودن مراحل انجام عملیات بانکی، دریافت مدارک، حفظ محرمانگی اطلاعات مالی مشتریان و امنیت اطلاعات فردی و مالی، عدم وجود ریسک سرمایه‌گذاری و یا شک و شبهه در ارائه خدمات، دقت و صحت در انجام عملیات بانکی و ارائه خدمات بدون خطا و اشتباه، دسترسی به اعتبار در زمان‌های مورد نیاز، اطمینان از ارائه خدمات بانکی از جمله امنیت فیزیکی شعب و درگاه‌های الکترونیکی. در واقع مجموع متغیرهایی که مربوط به عامل مهارت و تبحر در

ارائه خدمات بانکی به مشتریان است، در این عامل قرار دارد. بار عاملی معیارهای مذکور، با توجه به ماتریس چرخش یافته از ۰/۳۰۷ تا ۰/۸۱۱ در نوسان است و در مجموع ۱۶/۷ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند.

۴-۱-۲-۳-عامل دسترسی و زمان ارائه

خدمات

این عامل شامل این متغیرهاست: در دسترس بودن شعب بانک از جمله نزدیکی به محل کار یا محل سکونت، دسترسی به ابزارهای الکترونیکی بانک شامل اینترنت بانک، تلفن بانک، موبایل بانک، دستگاه‌های خودپرداز و پایانه‌های فروش، سرعت انجام عملیات بانکی و مدت زمان انتظار در شعبه، به هم پیوسته بودن شبکه بانک و عدم قطعی در آن، استفاده از فناوری پیشرفته و دسترسی به حساب از طریق اینترنت که تحت عنوان عامل دسترسی نامگذاری شد. بار عاملی متغیرهای مذکور با توجه به ماتریس چرخش یافته ۰/۶۳۴ و ۰/۸۴۰ می‌باشد.

۴-۱-۲-۴-عامل درک و شناخت و ارتباط با

مشتری

این عامل شامل متغیرهای برنامه‌های اطلاع‌رسانی، تبلیغاتی و آموزشی بانک، نحوه برقراری ارتباط، پیگیری و رسیدگی به شکایات از بانک، ادب، تواضع و نحوه برخورد کارکنان بانک، احساس راحتی از انجام کار بانکی، مهارت و دانش کارکنان بانک در اجرای کارها و ارائه راهنمایی‌های لازم می‌باشد که مجموعاً با هم عامل شناخت مشتریان و ارتباط با آنها را تبیین می‌کنند. متغیرهای فوق، گویای این موضوع می‌باشند که افرادی به این عامل نمره بالا می‌دهند که به دنبال احترام، درک شدن و پاسخگو بودن بانک هستند.

۴-۲- تجزیه و تحلیل خوشه‌ای مشتریان سیستم بانکی بر اساس انتظارات

تجزیه و تحلیل خوشه‌ای، یک روش آماری برای گروه‌بندی داده‌ها یا مشاهدات، با توجه به شباهت یا درجه نزدیکی آنها است. از طریق تجزیه و تحلیل خوشه‌ای، داده‌ها یا مشاهدات، به دسته‌های همگن و متمایز از هم تقسیم می‌شوند. از این روش برای بخش-بندی مشتریان براساس شباهت‌های آنها استفاده می‌شود (برندت، ۲۰۰۵ و غضنفری، ۱۳۹۲). لذا برای بخش-بندی مشتریان سیستم بانکی، بر اساس ارزش‌های مورد نظر آنها از سیستم بانکی و انتظارات آنها از بانک‌ها، به خوشه‌های یکسان، و بر اساس عوامل مختلف، در مرحله قبل ۵ عامل اصلی شناسایی شد. از تجزیه و تحلیل خوشه‌ای خوشه‌بندی مشتریان سیستم بانکی بر اساس ۵ عامل مختلف که از نتایج تحلیل عاملی اکتشافی استخراج گردید یعنی: "ویژگی خدمات"، "قابلیت اعتماد و اطمینان خدمات و امنیت"، "دسترسی و زمان ارائه خدمات"، "درک و شناخت و ارتباط با مشتری"، "قیمت و هزینه" و با استفاده از روش‌های دو مرحله‌ای^۱ و K-Means انجام شد.

الگوریتم دو مرحله‌ای، از یک روش خوشه‌بندی دو مرحله‌ای استفاده می‌کند. در مرحله اول، با یک بار گذر از داده‌ها، آنها را در مجموعه قابل قبولی از زیرخوشه‌ها فشرده می‌کند. در مرحله دوم، از یک روش خوشه‌بندی سلسله مراتبی به منظور ادغام تکاملی این زیرخوشه‌ها به خوشه‌های بزرگتر بهره می‌برد. یکی از مزایای این الگوریتم، اجرا بر روی مجموعه داده‌های بزرگ است (علیزاده، ۱۳۹۲). و اینکه آنها را با کارایی زیاد اداره می‌کند (شهرابی، ۱۳۹۲). همچنین لازم است تعداد بهینه بخش‌ها یا خوشه‌ها با توجه به اهداف

پژوهش مشخص شود. محاسبه درستی اعتبار خوش بندی، به صورت نسبی بر اساس متغیرهای مختلف خوشه‌بندی و تعداد خوشه‌ها صورت می‌گیرد. اعتبارسنجی خوشه بندی، یکی از مسائل بسیار مهم در تحلیل خوشه‌ای است، به علت اینکه نتایج خوشه‌بندی باید معتبر باشد، در بیشتر الگوریتم‌های خوشه‌بندی، تعداد خوشه‌ها از عوامل مهم قابل بررسی است. روش-های زیادی برای تعیین تعداد بهینه خوشه‌ها وجود دارد که بر اساس بیشترین تفاوت بین خوشه‌ای و بیشترین تشابه درون خوشه‌ای تعیین می‌شود (تپچی، ۲۰۰۳).

در این پژوهش، برای تعیین تعداد خوشه‌ها، از شاخص اعتبارسنجی سیلوئت^۲ استفاده شده است. این شاخص براساس میانگین فاصله هر یک از نمونه‌های یک خوشه با تمام نمونه‌های موجود در همان خوشه و میانگین فاصله کل نمونه موجود در خوشه‌های دیگر با یک خوشه مشخص، تعریف می‌شود. بر اساس این دیدگاه، برای هر خوشه میزان پراکندگی و همبستگی داده‌ها تعیین می‌شود، که مقادیر بیشینه این شاخص برای تعیین تعداد بهینه خوشه بکار می‌رود (روسو، ۱۹۸۷).

$$S(i) = \frac{b(i) - a(i)}{\max\{a(i), b(i)\}}$$

که $a(i)$ نمایانگر تشابه نداشتن یک نمونه با نمونه‌های دیگر در یک خوشه و $b(i)$ نمایانگر تشابه نداشتن یک نمونه نسبت به همه نمونه‌های موجود در خوشه-های دیگر (نزدیک‌ترین خوشه‌ها) است. مقدار شاخص اعتبارسنجی سیلوئت بین ۱- تا ۱ متغیر است. در صورتی که این شاخص برابر ۱ باشد، نمایانگر این است که خوشه‌بندی به درستی صورت گرفته است. اگر مقدار شاخص نزدیک صفر باشد، این بدین معنی است که

خوشه‌بندی دو مرحله‌ای و K-Means با تعداد خوشه-های مختلف اجرا و میزان شاخص سیلوئت محاسبه گردید. با توجه به اینکه بیشترین میزان شاخص سیلوئت در هر دو الگوریتم خوشه‌بندی با تعداد خوشه‌های ۳ به دست آمد، تعداد خوشه‌ها این تعداد در نظر گرفته شد.

نمونه را می‌توان به یک خوشه نزدیک‌تر نسبت داد و نمونه از دو خوشه، به یک اندازه دور است. در صورتی که این شاخص برابر ۱- باشد، این بدین معنی است که خوشه‌بندی به درستی صورت پذیرفته است. ازین رو به منظور دستیابی به تعداد بهینه خوشه‌ها، از این شاخص استفاده شد، به این صورت که الگوریتم‌های

جدول ۴: تعداد خوشه‌ها با استفاده از شاخص Silhouette

شاخص Silhouette		تعداد خوشه
الگوریتم Two-step	الگوریتم K-Means	
۰/۳	۰/۳	۲
۰/۴	۰/۵	۳
۰/۳	۰/۴	۴
۰/۳	۰/۳	۵
۰/۳	۰/۳	۶
۰/۳	۰/۳	۷
۰/۳	۰/۳	۸
۰/۳	۰/۳	۹
۰/۳	۰/۳	۱۰

جدول ۵: توزیع خوشه‌ها

درصد	تعداد		خوشه
۴۳/۵	۲۱۷۵	۱	
۱۷/۴	۸۷۳	۲	
۳۹/۱	۱۹۵۲	۳	
%۱۰۰	۵۰۰۰	کل	

جدول ۶: میانگین انتظارات مشتریان از خدمات بانکی در بین سه خوشه شناسایی شده

عامل	خوشه ۱	خوشه ۲	خوشه ۳
ویژگی خدمات	۳/۷۵	۴/۲	۳/۹
قابلیت اعتماد و اطمینان خدمات و امنیت	۴/۰۳	۴	۳/۷۷
دسترسی و زمان ارائه خدمات	۳/۹۶	۳/۹۷	۴/۰۳
درک و شناخت و ارتباط با مشتری	۴/۱۷	۳/۷۵	۳/۳
قیمت و هزینه	۳/۳۱	۳/۳۱	۴/۲

۴-۲-۱- خوشه ۱

با توجه به جدول شماره ۵، این خوشه بزرگترین بخش مشتریان را به خود اختصاص داده است و شامل ۲۱۷۵ مشتری است که ۴۳/۵ درصد از حجم نمونه را تشکیل می‌دهند. مطابق با جدول شماره ۶، این بخش از مشتریان، بیشترین اهمیت را به عامل درک و شناخت و ارتباط با مشتری می‌دهند. پارامترهای زیر برای مشتریان این خوشه، بسیار حائز اهمیت است: نحوه ارائه خدمات بانکی از جمله نحوه برقراری ارتباط، پیگیری و رسیدگی به شکایات از بانک، برنامه‌های اطلاع‌رسانی، تبلیغاتی و آموزشی بانک، ادب، تواضع و نحوه برخورد کارکنان بانک، احساس راحتی از انجام کار بانکی، مهارت و دانش کارکنان بانک در اجرای کارها و ارائه راهنمایی‌های لازم. این بخش در مقایسه با سایر مشتریان کمترین اهمیت را به عامل مالی می‌دهند. در واقع سود سپرده‌ها یا تسهیلات برای این گروه مشتریان که بیشترین تعداد را در بین کل مشتریان داشته‌اند، اصلاً عامل تعیین‌کننده‌ای به شمار نمی‌رود. مشتریان این خوشه بیشتر از عوامل دیگر به پارامترهای ارتباط و رسیدگی به مشتریان تمایل دارند.

۴-۲-۲- خوشه ۲

این خوشه شامل ۸۷۳ مشتری است که ۱۷/۴ درصد از حجم نمونه را تشکیل می‌دهند. این بخش از مشتریان بیشترین اهمیت را برای ویژگی خدمات یعنی ارائه خدمات متنوع و متمایز، انواع خدمات الکترونیکی بانکی، امکان مشاوره مالی برای مشتریان و امکانات عمومی خدمات، برای مشتریان این خوشه بسیار مهم است. عامل بعدی که برای این گروه از مشتریان حائز

اهمیت می‌باشد، قابلیت اعتماد و اطمینان خدمات و امنیت است. علی‌رغم اهمیت زیاد عوامل نامبرده، عوامل درک و شناخت و ارتباط با مشتری و عامل قیمت و هزینه، برای این بخش از بازار کمترین اهمیت را دارد.

۴-۲-۳- خوشه ۳

این خوشه شامل ۱۹۵۲ مشتری است که ۳۹/۱ درصد از حجم نمونه را تشکیل می‌دهند. مشتریانی که در این خوشه قرار دارند، بیشترین اهمیت را به عامل قیمت و هزینه می‌دهند و پس از این عامل، عامل دسترسی و زمان ارائه خدمات برای آنها اهمیت دارد. در واقع برای این گروه مشتریان، سود سپرده‌ها یا تسهیلات و کارمزدها و هزینه‌های ارائه خدمات بانکی اهمیت زیادی دارد و این فاکتورها نقش بسیار مهمی در انتخاب بانک برای این گروه از مشتریان دارد.

در بخش اول پرسشنامه از مشتریان خواسته شده بود که خدمات بانکی مورد نظر خود را به ترتیب اولویت بیان کنند، نتایج بررسی پاسخ‌های مشتریان نشان داد که در تمامی بانک‌ها خدمات سپرده‌ای و خدمات بانکداری الکترونیک اولویت اول استفاده از خدمات بانک اصلی مشتریان بوده است. برای بررسی اینکه آیا تفاوت معنادار بین میانگین عوامل بین خوشه‌ها وجود دارد یا خیر، از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد. با توجه به نتایج آزمون، می‌توان بیان کرد که میانگین عوامل خدمات بانکی در بین خوشه‌ها تفاوت معنادار دارد.

جدول ۷: نتایج آزمون استقلال

عامل	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معنی داری
ویژگی خدمات	۰/۰۰۰	۵۰۰۰	۶/۲۳۲
قابلیت اعتماد و اطمینان خدمات و امنیت	۰/۰۵۴	۵۰۰۰	۵/۵۴۷
دسترسی و زمان ارائه خدمات	۰/۰۳۲	۵۰۰۰	۸/۸۵۱
درک و شناخت و ارتباط با مشتری	۰/۰۰۰	۵۰۰۰	۴/۶۴۲
قیمت و هزینه	۰/۰۰۰	۵۰۰۰	۲/۲۸۳

گرفتن میزان اهمیت هر یک از این جهت گیری‌ها و عوامل ارزش آفرین، می‌توانند هر چه بیشتر در جهت ایجاد ارزش برای مشتریان و همچنین افزایش رضایت مشتریان حرکت نمایند.

۵- جمع بندی

۵-۱- نتیجه گیری

همان طور که اشاره شد، بخش بندی مشتریان سیستم بانکی ایران، بر اساس انتظارات و ارزش‌های آنها، روشی قدرتمند نسبت به روش‌های سنتی است. اما باید متذکر شد که اگرچه شناخت انتظارات و ارزش‌های واقعی مشتریان، بسیار دشوار است، اما این معیارها و ارزش‌ها می‌تواند در اتخاذ جهت گیری‌های استراتژیک نقش کلیدی داشته باشد؛ چرا که اشتباه در شناسایی و بکارگیری این ارزش‌ها و انتظارات، به عدم رضایت و از دست دادن مشتریان از یک سو و تحمیل هزینه‌های سنگین به بانک‌ها از سوی دیگر منجر خواهد شد.

در پژوهش حاضر، انتظارات و عوامل ارزش آفرین برای مشتریان، با استفاده از اطلاعات مشتریان نمونه-گیری شده از بانک‌های دولتی و خصوصی سیستم بانکی ایران استخراج شده است و سپس با انجام تحلیل عاملی اکتشافی، پنج عامل ویژگی خدمات، قابلیت

با توجه به خوشه‌های مربوطه و بررسی عوامل و پارامترهای مهم در هر خوشه و عوامل مختلف سنجش انتظارات و ارزش‌های مد نظر مشتریان سیستم بانکی، می‌توان گفت آگاهی از میزان اهمیت این پارامترها برای مشتریان در انتخاب جهت گیری‌های استراتژیک مناسب توسط بانک‌ها لازم و ضروری است. به همین دلیل اهمیت عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان بر اساس انتظارات آنها از سیستم بانکی، با توجه به نتایج به دست آمده از خوشه‌های مذکور، می‌تواند در سه دسته کلی طبقه بندی و اولویت بندی شود. همانطور که پیش تر در قسمت ادبیات پژوهش ذکر شد، با در نظر گرفتن استراتژی‌های سه گانه مولد ارزش برای مشتریان، یعنی برتری و کارایی عملیاتی، رهبری محصولات و خدمات، ارائه خدمات با تعامل بیشتر و روابط صمیمی با مشتری و همچنین با اختصاص هر یک از خوشه‌های حاصل از تحلیل مشتریان سیستم بانکی به هر یک از استراتژی‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که مشتریان در درجه اول، به جهت گیری استراتژیک و عامل ارزش-آفرین تعامل با مشتریان و ایجاد روابط با مشتریان و سپس به عوامل ارزش آفرین کارایی عملیاتی و رهبری محصولات و خدمات گرایش دارند. این مطلب گویای این است که بانک‌ها با تمرکز بیشتر بر روی جهت-گیری‌های استراتژیک مذکور و بخصوص در نظر

ارائه شده است که می‌تواند برای تدوین برنامه‌های بازاریابی و پیشنهاد محصول و خدمات جدید برای هر یک از گروه‌های مشتریان بکار رود.

۵-۲- محدودیت‌های پژوهش

از جمله محدودیت‌های پژوهش می‌توان به فراوانی بانک‌های دولتی و خصوصی در سراسر ایران و در شهرهای منتخب و مراکز استان‌ها اشاره کرد. در این پژوهش تعداد پرسشنامه‌های هر بانک با توجه به جامعه آماری آن بانک یعنی تعداد مشتریان هر بانک تعیین شده است. در صورتی که بتوان از نظرات مشتریان سیستم بانکی در دیگر شهرهای ایران نیز بهره جست بر غنای پژوهش می‌افزاید.

۵-۳- پیشنهادها

۱- یکی از زمینه‌های ممکن پژوهش، استخراج عوامل ارزش آفرین مشتریان سیستم بانکی و مقایسه و رتبه‌بندی بانک‌های مختلف در هر یک از این عوامل است.

۲- با توجه به نوع و انتظارات گروه‌های مختلف مشتریان بانک‌ها از جمله مشتریان حوزه بانکداری خرد، بانکداری الکترونیکی، بانکداری صنعتی، بانکداری شرکتی، بانکداری سرمایه‌گذاری و ... این پژوهش می‌تواند، به صورت تخصصی‌تر، برای بخش‌بندی هر گروه از مشتریان حوزه‌های ذکر شده در سیستم بانکی انجام شود.

۳- استفاده از سایر تکنیک‌های داده‌کاوی و پیش‌بینی در پژوهش‌های بعدی، می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. استفاده از سایر روش‌های توصیفی داده‌کاوی از جمله روش قوانین وابستگی^۱، استفاده از سایر

اعتماد و اطمینان خدمات و امنیت، دسترسی و زمان ارائه خدمات، درک و شناخت و ارتباط با مشتری و قیمت و هزینه به عنوان انتظارات مشتریان بانک‌ها شناسایی شد. در ادامه با استفاده از روش‌های توصیفی داده‌کاوی، متغیرهای مؤثر بر ارزش مشتری شناسایی شد. مشتریان بر اساس این عوامل به سه خوشه متمایز تقسیم شدند که نتیجه نهایی این گروه‌بندی مشتریان می‌تواند به اتخاذ جهت‌گیری‌های استراتژیک توسط بانک‌ها کمک شایانی کند. همچنین نتایج حاصل از خوشه‌بندی مشتریان بر مبنای انتظارات ایشان از سیستم بانکی، حاکی از این امر است که خوشه شماره ۱ که بیشترین تعداد مشتری به لحاظ تشابه انتظارات از سیستم بانکی را در خود گنجانده است، بیشتر به جهت‌گیری استراتژیک درک و شناخت و ارتباط با مشتری متمایل هستند. در واقع بخش عمده مشتریان سیستم بانکی بیشترین اهمیت را به عامل درک و شناخت و ارتباط با مشتری می‌دهند. لذا می‌توان نتیجه گرفت که مهمترین عامل مؤثر بر رضایت مشتریان در سیستم بانکی، شناخت، درک و ارتباط با مشتری است. در واقع، این حوزه از انتظارات و ارزش‌های مورد انتظار مشتریان باید بیشتر در جهت‌گیری‌های استراتژیکی که توسط بانک‌ها دنبال می‌شود، مورد توجه قرار گیرد.

از طرف دیگر شناسایی عوامل مؤثر و ارزش آفرین برای مشتریان، بانک‌ها را قادر خواهد ساخت در مورد بهبود عملکرد خود در حوزه عوامل کلیدی و اثرگذار، برنامه‌ریزی کنند و در جهت بهبود نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت و بطور کلی سرمایه‌گذاری روی خدمات و اقدامات ارزش آفرین اقدام نمایند. از این رو می‌توان گفت نتایج این پژوهش خطوط راهنمایی در جهت‌گیری استراتژیک بانک‌ها است که مستقیماً از نظرات مشتریان بانک‌ها و ارزیابی مشتریان از خدمات

- 8- Bick, Geoffery; Brown Andrew B. (2004). Customer perceptions of the value delivered by retail Banks in South Africa. *International Journal of Bank Marketing*, 22, 5, p: 301.
- 9- Brandt, A. (2005). *Cluster Analysis for Market Segmentation*. University of Toronto, Toronto.
- 10- Elliot, M. B.; Shatto, D. & Singer, C. (1996). Three customer values are key to marketing success. *Journal of Retail Banking Services*, 18: 1-7.
- 11- Gladly, Nicolas, Bart, Baesens & Christopher, Croux. (2008). A Modified Pareto/NBD Approach for Predicting Customer Lifetime Value. *Expert System with Applications*, Doi: 10.1016.
- 12- Haenlien, M.; Kaplan, A.M. & Beeser, A.J. (2007). A Model to Determine Customer Lifetime Value in a Retail Banking Context. *European Management Journal*. 3: 221-234.
- 13- Huber, Frank; Herrmann, Andreas & Morgan Robert E. (2001). Gaining competitive advantage through customer value oriented management. *Journal of Consumer Marketing*, Vol.18, No.1, p. 41 - 53.
- 14- Javalgi, R. G.; Armaco, R. L. & Hoseini, J. C. (1989). Using the analytical hierarchy process for bank management: analysis of consumer selection decisions. *Journal of Business Research*, 19: 33-49.
- 15- Kennington, C., Hill, J., & Rakowska, A. (1996). Customer selection criteria for banks in Poland. *International Journal of Bank Marketing*, 14: 12-21.
- 16- Kline, Paul. (1993). *an easy guide to factor analysis*. Translated by Seyed Mohamad Mir Sandsi et al. (First ed.): Daneshgahe Imam Hoseyn Pub.
- 17- Laroche, M.; Rosenblatt, J. A. & Manaing, T. (1986). Services used and factors considered important in selecting a bank: an investigation across diverse demographic segments. *International Journal of Bank Marketing*, 4: 35-55.
- 18- Liu, D.R & Shih, Y.Y. (2005). Integrating AHP and Data mining for Product Recommendation Based on Customer Lifetime Value. *Information & Management*. 42: 387-400.
- الگوریتم‌های خوشه‌بندی و یا روش‌های پیش‌بینی در داده‌کاوی، مانند دسته‌بندی و استفاده از سایر عوامل ارزش‌آفرین برای مشتریان می‌تواند مد نظر قرار گیرد.
- ۴- می‌توان خوشه‌بندی مشتریان سیستم بانکی را بر اساس عوامل مؤثر بر وفاداری آنها به بانک اصلیشان، مورد تحلیل قرار داد.
- ### فهرست منابع
- ۱- ابراهیمی، ع. و همکاران. (۱۳۹۳). نقش کیفیت خدمات در خلق ترجیح برند و قصد خرید مشتریان در صنعت بانکداری کشور. فصلنامه علمی و پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، سال چهارم، شماره چهارم، اصفهان.
- ۲- حقیقی، م. ع. و همکاران. (۱۳۹۲). شناسایی و دسته‌بندی معیارهای گزینش بانک توسط مشتریان: مطالعه موردی در بانک ملت شهر تهران. فصلنامه علمی و پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، سال سوم، شماره دوم، اصفهان.
- ۳- شهرابی، ج. (۱۳۹۲). داده‌کاوی. تهران: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر.
- ۴- علیزاده، س. (۱۳۹۲). داده‌کاوی و کشف دانش گام به گام با نرم‌افزار. تهران: دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی.
- ۵- غضنفری، م. و دیگران. (۱۳۹۲). داده‌کاوی و کشف دانش. تهران: دانشگاه علم و صنعت.
- 6- Angelis, V.A.; Lymperopoulos, C. & Dimaki, K. Customers' perceived value for private and state-controlled Hellenic banks. *Journal of Financial Services Marketing*, Vol. 9, No. 4: 360-374.
- 7- Bennett, D., & Higgins, M. (1988). Quality means more than smiles. *ABA Banking Journal*, 80 (6): 46.

- 24- Sanchez, J., Callarisa, LL.J. Rodri'guez, R.M. and Moliner, M.A. (2006). Perceived value of the purchase of a tourism product. *Tourism Management*, Vol. 27 No. 4.
- 25- Tan, C. T. & Chua, C. (1986). Intention, attitude and social influence in bank selection: a study in an Oriental culture. *International Journal of Bank Marketing*, 4: 35-54.
- 26- Topchy, A. & Punch, J. W. (2003). Combining multiple weak clustering Proc. Third IEEE International Conference on Data Mining (ICDM'03): 331-338.
- 27- Treacy, M. & Wiersima, F. (1995). *The Dicipline of Market Leaders*. HarperCollins, London.
- 28- Yeon Kim, S.; T. Soo Jungb; E. Ho Suhc & H. Seok Hwang. (2006). Customer Segmentation and Strategy Development Based on Customer Lifetime Value: A Case Study. *School of Computer and Information Technology, Deagu University, Expert Systems with Application*, vol. 31, p. 101-107.
- 19- Machauer, A. & Morgner, S. (2001). Segmentation of bank customers by expected benefits and attitudes. *International Journal of Bank Marketing*, 19/1: 6-17.
- 20- Martenson, R. (1985). Consumer choice criteria in retail bank selection. *International Journal of Bank Marketing*, 3: 64-75.
- 21- Minhas, R. S., & Jacobs, E. M. (1996). Benefit segmentation by factor analysis: an improved method of targeting customers for financial services. *The International Journal of Bank Marketing*, 14: 3-13.
- 22- Mylonakis, J.; Malliaris, P. & Siomkos, G. (1998). Marketing-driven factors influencing savers in the Hellenic bank market. *Journal of Applied Business Research*, 14: 109-116.
- 23- Rousseeuw, P. J. (1987). Silhouettes: a graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 20: 53-65.

