

مقاله پژوهشی (موردی)

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل اثرگذار در وفاداری مشتریان بانک (مورد مطالعه: بانک سامان)

دریافت: ۹۸/۵/۶

پذیرش: ۹۹/۳/۲۶

رحیم دباغ^۱، نویسنده مسئول
 علی عباسی^۲
 سیامک خاتمی^۳

چکیده

هدف پژوهش، شناسایی، اولویت‌بندی و ارائه راه‌کارهای عملیاتی عوامل اثرگذار بر ماندگاری مشتریان بانک‌ها به‌طور نمونه در شعب بانک سامان شهر تبریز می‌باشد. در پرسش‌نامه اول از طریق مشتریان بانک (۲۷۲ مشتری)، شاخص‌های مهم تعیین گردید و سپس با پرسش‌نامه مقایسات زوجی (۴۰ خبره) داده‌های مربوطه جمع‌آوری شدند. پس از تجمیع داده‌ها، روابط میان شاخص‌ها به‌وسیله تکنیک دیمتل (DEMATEL) و میزان اثرگذاری آنها بر وفاداری مشتریان با روش فرایند تحلیل شبکه‌ای فازی (FANP) رتبه‌بندی شدند. بر این اساس مدیران بانک‌ها می‌توانند با تمرکز بر این شاخص‌ها جهت

حفظ رضایت مشتریان همانا کسب‌وکارها، در جلب وفاداری و جذب مشتریان جدید موفق باشند. از میان تمامی شاخص‌ها، ۲۰ شاخص اصلی شناسایی شد و پنج شاخص مهم اول به‌ترتیب درجه اهمیت بر اساس وزن نسبی آنها شامل نحوه تعامل کارکنان با مشتریان (۰،۰۹۶)، ارزش نماد بانک (۰،۰۹۴) و شاخص خدمات بانکی نوین (۰،۰۷۳)، محیط داخلی، طراحی و مبلمان اداری بانک (۰،۰۶۷)، رفتار به دور از تبعیض کارکنان (۰،۰۶۲) می‌باشند. بنابراین بانک‌ها برای حفظ وفاداری و جذب مشتریان و کسب‌وکارها بایستی عوامل با درجه اهمیت بالاتر را در مقایسه با رقیب، حفظ و تقویت نمایند.

طبقه‌بندی JEL: C44، C31، G21

وفاداری مشتری / مدیریت ارتباط با مشتری بانک / تکنیک دیمتل / تکنیک فرایند تحلیل شبکه فازی

۱. مقدمه: طرح مسأله

در محیط رقابتی جهان امروز، مشتریان هسته و شاکله اصلی فعالیت‌های بازار قلمداد شده و سطح رضایت‌مندی مشتری نیز، کانون اصلی توجه تولیدکنندگان و ارائه‌کنندگان خدمات است. سازمان‌های تجاری نظیر بانک‌ها نیز پی برده‌اند که دستیابی به اهداف استراتژیک منوط به مشتری‌مداری است؛ چراکه یکی از عوامل موفقیت آنها، حفظ وفاداری و جذب مشتریان و مشتری‌گرایی است [۱]. لذا سازمان‌ها باید بیاموزند که چگونه از تمرکز بر محصول یا خدمات به سمت تمرکز بر مشتریان حرکت کنند [۲]. سازمان‌هایی همچون بانک‌ها این مهم را تشخیص داده‌اند که اساساً مشتریان مهم‌ترین دارایی آنها محسوب می‌شوند [۳]. در بازار رقابتی، از دست دادن حتی یک مشتری هزینه‌های سنگینی به مؤسسات مالی تحمیل می‌کند [۴]. با توجه به افزایش روزافزون رقابت در صنعت بانکداری، آنها با چالش‌های بسیاری در جذب و حفظ مشتری روبه‌رو هستند. با توجه به بازارهای رقابتی، امروزه حفظ مشتری یکی از عوامل مهم در استراتژی بانک‌ها به‌شمار می‌رود. بنابراین برای حفظ و نگهداری آنها بایستی عوامل مؤثر بر وفاداری مشتریان شناسایی شوند تا اثر منفی نارضایتی احتمالی مشتریان از خدمات بانکی بر دیگر مشتریان و در واقع ماندگار نمودن مشتریان را برجسته سازد [۵].

تغییرات تدریجی صنعت بانکداری کشور به دلیل ورود بانک‌های خصوصی، باعث افزایش مکرر انتظارات مشتریان در تمام زمینه‌های مربوط به خدمات مشتری شده است و بانک‌ها بایستی ظرفیت‌های جذب و حفظ مشتریان را در دستور کار خود قرار داده تا به این وسیله استراتژی‌های مناسب برای ماندگاری آنان را طراحی و پیاده‌سازی نمایند. از طرفی با پیدایش بانکداری اینترنتی، نسل جدیدی از مشتریان پا به عرصه گذاشته‌اند و بانک‌ها به‌منظور دستیابی به سهم بیشتر این بازار، نسبت به جذب هرچه بیشتر این نسل مشتریان و وفاداری آنها، اقدام می‌نمایند [۵].

رضایت مشتری میزان مطلوبیتی است که مشتری به‌خاطر ویژگی‌های مختلف کالا کسب می‌کند و آن منبع سودآوری و دلیلی برای ادامه فعالیت سازمان است. رضایت مشتری زمانی به‌دست می‌آید که عملکرد شرکت بتواند انتظارات خریدار را برآورده سازد و عملکرد کمتر از انتظارات باعث نارضایتی و برابر با انتظارات باعث رضایت مشتری و بیشتر از انتظارات باعث خوشحالی بسیار او خواهد شد [۶]. مفهوم وفاداری مشتری و ایجاد مشتریان وفادار [۷] در کسب‌وکارها، به‌صورت «ایجاد تعهد مشتری برای انجام معامله با سازمان خاص و خرید کالاها و خدمات به‌طور مکرر» توصیف می‌شود و وفاداری برای شرکت‌ها، نوعی ابزار رقابتی شناخته شده و رشد بقای سازمان‌ها نیز به چگونگی وفاداری مشتریان آنها وابسته است [۸]. وفاداری تعهدی است که از نگرش مطلوب نسبت به خرید سازگار از برندی خاص نشات می‌گیرد. مشتریان وفادار بیشتر از خدمات و محصولات استفاده می‌کنند و سود بیشتری عاید سازمان می‌سازند [۹]. در نتیجه، بانک‌ها بایستی با شناسایی و مدیریت عوامل مؤثر بر وفاداری با لحاظ این واقعیت که انتظارات مشتریان همواره در حال افزایش است، در جستجوی راهی برای ارتقاء سطح کیفی خود برای پاسخ‌گویی به نیاز مشتریان باشند و با ایجاد اعتماد و ارتباطی بلندمدت، دوجانبه و سودآور متمرکز شوند.

بر اساس آمارهای موجود، ماندگاری مشتریان بانک‌ها ارتباط مستقیمی با وضعیت آنها از نظر میزان بازگشت سرمایه، سود فروش، رشد قیمت سهام و کاهش هزینه‌ها دارد. سرعت در ارائه خدمات، رفتار مناسب کارکنان، سهولت انجام کارها، درک انتظارات مشتریان و مدیریت شکایات مشتریان از جمله مواردی هستند که در رضایت‌مندی مشتریان تأثیرگذار هستند. لذا این پژوهش با در نظر گرفتن اهمیت موضوع، به بررسی راه‌کارهایی جهت افزایش رضایت‌مندی و ایجاد وفاداری در مشتریان بانکی می‌باشد. رویکرد تلفیقی پژوهش حاضر جهت این امر با

شناسایی شاخص‌های تأثیرگذار و همچنین تهیه و تکمیل پرسش‌نامه از خبرگان صورت گرفته تا به تقویت آنها پرداخته شود. در ابتدا عوامل اصلی با پرسش‌نامه اول شناسایی و در نهایت پرسش‌نامه مقایسات زوجی طراحی و به خبرگان توزیع و جمع‌آوری گردید. در ادامه با استفاده از روش دیمتل و تحلیل شبکه جهت اولویت‌بندی و تأثیرگذاری مولفه‌ها استفاده شد. استفاده از رویکرد فازی باعث می‌گردد تا نظرات اعمال شده به واقعیت نزدیک‌تر بوده و جامعه آماری نمونه مطالعه شده باعث افزایش درصد اطمینان آن خواهد گردید. در ادامه مروری بر پیشینه و سوابق پژوهش و سپس تجزیه و تحلیل یافته‌ها و در نهایت جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ارائه شده است.

۲. پیشینه تحقیق

جوینده آبکنار و همکاران (۱۳۹۲)، به بررسی عوامل مؤثر بر وفاداری مشتریان الکترونیکی شعب بانک تجارت شهر تهران پرداخته‌اند. آنها میزان تأثیر هریک از شش متغیر، کیفیت تارنما، اعتماد، کیفیت خدمات، ارزش ارائه‌شده، رضایت‌مندی و ویژگی خرید را بر وفاداری مورد آزمون و تحلیل نموده‌اند. نتایج پژوهش بر تأثیر مستقیم و مثبت همه متغیرها بر وفاداری الکترونیکی تأکید داشته و رتبه‌بندی تأثیر متغیرها به ترتیب اولویت شامل کیفیت خدمات، ویژگی خرید، کیفیت تارنما، سطح اعتماد، ارزش ارائه‌شده و رضایت‌مندی بوده است.

صفایی و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهش خود به ارزیابی و رتبه‌بندی تأمین‌کنندگان در مدیریت زنجیره تأمین سبز دیزل سنگین ایران (دسا) پرداخته‌اند. آنها با توجه به نظرات خبرگان، معیارهای مهم ارزیابی شناسایی شده و اوزان حاصله در راستای ارزیابی تأمین‌کنندگان سبز (سازماندهی، عملکرد مالی، سطح خدمت، تکنولوژی و شایستگی سبز) این شرکت رتبه‌بندی شده‌اند.

برهانی و همکاران در سال ۱۳۹۳، در تحقیقی به بررسی رابطه تصویر سازمان، تصویر نام تجاری، کیفیت خدمات و رضایت مشتریان بانک‌های شهرستان میبد با وفاداری مشتریان را به انجام رسانده‌اند. در نتایج پژوهش نشان داده‌اند که تصویر سازمان و نام تجاری، رضایت و کیفیت خدمات با وفاداری مشتریان رابطه مثبت داشته است. همچنین، نتایج تحلیل رگرسیونی نشان داده که رضایت، بیشترین قدرت پیش‌بینی را در وفاداری دارد و با اضافه شدن تصویر سازمان و کیفیت خدمات، قدرت پیش‌بینی به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یابد.

ناظری و همکاران (۱۳۹۴)، در مطالعه خود به بررسی تأثیر ویژگی‌های خدمات بانکداری اینترنتی بر رضایت‌مندی مشتریان بانک رفاه در شهر تهران پرداخته‌اند. در فرضیه‌ها به بررسی تأثیر پاسخ‌دهی، امنیت اطلاعات، در دسترس بودن سیستم و سهولت استفاده، بر رضایت‌مندی مشتریان این بانک پرداخته‌اند. جامعه آماری کلیه مشتریان شعب بانک رفاه شهر تهران بوده است. نمونه آماری ۴۰۰ نفره با پرسش‌نامه استاندارد ۲۴ سوالی، نظرسنجی انجام شده است. آزمون فرضیات با روش معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS Smart انجام شده و در نتایج نشان داده‌اند که تعداد سه بعد از چهار بعد کیفیت خدمات بانکداری اینترنتی، شامل پاسخ‌دهی، دسترسی و سهولت استفاده بر رضایت مشتریان بانک تأثیر مثبت داشته‌اند.

در پژوهشی دیگر، تأثیر مشتری‌مداری در رضایت‌مندی مشتریان شعب بانک پاسارگاد مورد سنجش قرار گرفته و مشخص شده میزان تأثیر مشتری‌مداری و کیفیت درک شده از خدمات، بر رضایت مشتری جهت ایجاد مزیت رقابتی ضروری است. هدف سنجش، تأثیر مشتری‌مداری، مسئولیت اجتماعی شرکت و کیفیت درک شده بر رضایت مشتریان بوده است. یافته‌ها نشان داده که مشتری‌مداری بر مسئولیت اجتماعی شرکت و همچنین کیفیت درک شده از خدمات، تأثیری معنی‌دار و مثبت داشته و نیز مسئولیت

اجتماعی شرکت بر کیفیت درک شده خدمات از سوی مشتری تأثیر دارد. در نهایت نشان داده‌اند که کیفیت درک شده از خدمات می‌تواند بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنی‌دار داشته باشد [۱۰].

کردی و همکاران در سال ۱۳۹۵، به بررسی تأثیر تصویر ذهنی، آگاهی و ارزش درک شده از برند بر افزایش رضایت‌مندی مشتریان خدمات بانکداری الکترونیکی بانک پاسارگاد استان گیلان پرداخته‌اند. پژوهش به بررسی تأثیر تصویر ذهنی، آگاهی و ارزش درک شده از برند بر افزایش رضایت‌مندی مشتریان خدمات بانکداری الکترونیکی پرداخته است. نتایج به دست آمده نشان‌دهنده این است که مؤلفه‌های تصویر ذهنی، آگاهی و ارزش درک شده از برند اثر معنی‌داری بر افزایش رضایت‌مندی از کیفیت خدمات بانکداری الکترونیک بانک پاسارگاد دارند.

بیگی فیروزی (۱۳۹۵)، به ارزیابی عملکرد شعب بانک مهر اقتصاد بر اساس رویکرد BSC و ANP (شعب استان سیستان و بلوچستان) پرداخته است. به این منظور چهار بعد عملکردی شامل مالی، مشتری، فرایندهای داخلی و رشد و یادگیری در نظر گرفته شده است. گردآوری داده‌های موجود از صورت‌های مالی و اسناد مربوطه استفاده شده و جهت سنجش بعد مشتری پرسش‌نامه محقق ساخته بین مشتریان شعب توزیع نموده و نتایج نشان داده که از دیدگاه مدیران و کارشناسان بانک بعد مالی با ضریب ۰/۵۲ مهم‌ترین معیار برای ارزیابی عملکرد شعب و پس از آن ابعاد مشتری، رشد و یادگیری و فرایندی به ترتیب با ۰/۳۴، ۰/۱۰ و ۰/۰۵ در اولویت‌های بعدی قرار گرفته‌اند.

ملاحسینی و همکاران (۱۳۹۵)، به شناسایی و رتبه‌بندی مهم‌ترین معیارهای کیفیت خدمات الکترونیکی بانکداری اینترنتی (تلفیق مدل DEMATEL و ANP) پرداخته‌اند. نتایج تحقیق پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ حاکی از این بوده که مؤلفه‌های بهبود مستمر با وزن ۰/۱۷۴ و سود با وزن ۰/۱۷۲ بیشترین و مؤلفه‌های تماس و پاسخ‌گویی

با وزن ۰/۰۶۳ کمترین وزن را در میان مؤلفه‌های مؤثر کیفیت خدمات الکترونیکی بانکداری اینترنتی دارا بوده‌اند.

قلی‌پور و مظفری (۱۳۹۶)، عوامل تأثیرگذار بر توسعه محصولات سبز با استفاده از تکنیک ANP پرداخته‌اند، این پژوهش در جهت رضایت‌مندی مشتریان و به منظور شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر توسعه محصول سبز صنعت شوینده و بهداشتی صورت گرفته است. جامعه آماری شامل دو گروه، که گروه اول ۳۰ نفر از متخصصین و خبره‌های این حوزه و گروه دوم ۲۵۰ نفر از کارشناسان مصرف‌کننده مواد بهداشتی و شوینده بوده است. این مؤلفه‌ها طی پرسش‌نامه‌ای با روش DANP اولویت‌بندی شده‌اند و نتایج نشان داده که مؤلفه مصرف‌کنندگان بالاترین اثر و مؤلفه جامعه کمترین تأثیر را داشته است.

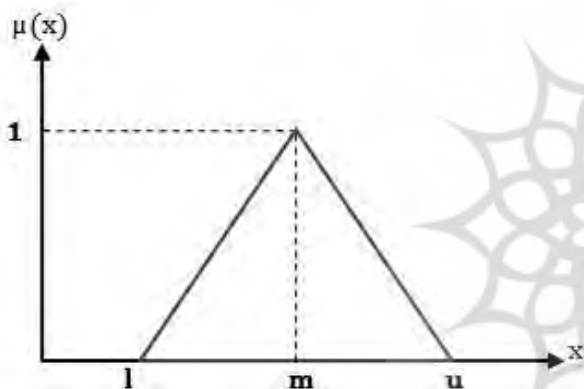
دباغ و همکاران (۱۳۹۸)، در عملکرد بانک‌های اسلامی و غیراسلامی با مدل CAMEL مطرح نموده‌اند که در بانک‌های اسلامی بر مبنای ارزش‌های اخلاقی و اصول شرعی برای تأمین منافع فردی و مصالح اجتماعی به مشتریان مشاوره می‌دهند. رابطه بین بانک و مشتری، رابطه بدهکار و بستانکار نیست، بلکه مشارکت در ریسک و پاداش است که این باعث اعتماد و وفاداری آنها می‌گردد. احمد ال حواری [۱۱] (۲۰۱۵)، در مطالعه‌ای به بررسی اهمیت چگونگی اثرگذاری خصوصیات شخصیتی مشتریان در قالب تصور مشتریان از خدمات بانکی، کیفیت خدمات بانکی، برون‌گرایی، وظیفه‌شناسی، سازگاری، ثبات عاطفی، کیفیت خدمات بانکی در جهت تقویت وفاداری مشتریان با روش پیمایشی و ابزار پرسش‌نامه پرداخته‌اند. نتایج ارتباط معنی‌دار متغیرها در جهت تقویت وفاداری بانک را نشان داده است.

دونگ و همکاران (۲۰۱۸)، در مطالعه‌ای به تأثیر رضایت‌مندی مشتریان جهت وفاداری به مصرف از تحقیقات سایرین پرداخته‌اند. مشخص شده که وفاداری

نحوه انجام محاسبات فازی

برای اولین بار مفهوم فازی توسط لطفی زاده به منظور بررسی مسائل مرتبط با ابهامات تفکرات و نظرات ذهنی افراد، در سال ۱۹۶۵ ارائه گردیده است. مهم‌ترین قابلیت مجموعه فازی توانایی آن در نشان دادن داده‌های مبهم و نامشخص است [۱۲]. مجموعه فازی مجموعه‌ای است که عناصرش با درجه عضویت (μ) به آن مجموعه تعلق دارند. این تابع عضویت برای هر عدد x وقتی اعداد به صورت مثلثی هستند از رابطه زیر تعریف می‌شود [۱۲].

$$\mu = \frac{x}{M} \quad \text{رابطه (۱):}$$



نمودار ۱- اعداد فازی مثلثی

پارامترهای l ، m و u به ترتیب کمترین ارزش ممکن، محتمل‌ترین ارزش و بیشترین ارزش ممکن یک رویداد فازی را توضیح می‌دهند. در تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک فرایند تحلیل شبکه‌ای فازی (FANP) [۱۳] از متغیرهای زبانی استفاده می‌شود، بنابراین متغیرهای زبانی با استفاده از یکی از طیف‌های فازی به اعداد فازی تبدیل شوند [۱۴].

طیف‌های فازی

تعداد زیادی از محققان معتقدند به دلیل وجود نوعی عدم اطمینان در انجام مقایسه زوجی و تخصیص نسبت به آن، این نوع تصمیم‌گیری نادقیق و غیرقابل اطمینان است

مشتریان برای شرکت‌ها بسیار مهم بوده و دستیابی به درک بهتر رابطه بین رضایت و وفاداری مشتریان مهم است. از ۱۹۵ مطالعه برای رسیدن به یافته‌های تجربی جمع‌آوری شده نتایج نشان داده که رضایت به شدت با وفاداری مشتری ارتباط دارد. در نهایت، رضایت می‌تواند اعتماد مشتریان، تعهد و قصد بازخرید را افزایش داده و می‌تواند قصد تعویض را کاهش دهد.

در مجموع پیشینه پژوهش مشخص می‌شود که در یک بررسی همزمان شناسایی توام با سنجش عوامل مؤثر بر وفاداری مشتریان یک بانک خاص مطابق با شرایط خاص آن وجود نداشته است.

۳. روش تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش توصیفی-پیمایشی می‌باشد. به منظور دستیابی به اهداف پژوهش در گام اول با بررسی جامع کتابخانه‌ای و ارزیابی نتایج مطالعات گذشته مرتبط، تعدادی از عوامل مهم ساختاری تأثیرگذار بر وفاداری مشتریان نظام بانکی شناسایی و استخراج که پرسش‌نامه اول تدوین گردید. در گام بعدی با انتخاب ۲۰ مولفه اصلی از مرحله اول، پرسش‌نامه مقایسه زوجی از کارشناسان و صاحب‌نظران حوزه بانک مربوطه تکمیل شدند. برای دقیق‌تر بودن اعداد قطعی پرسش‌نامه‌ها به اعداد فازی تبدیل گردید. در گام نهایی با بهره‌گیری از این مولفه‌ها و تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره با ترکیب دیمتل و شبکه عصبی و نظرات خبرگان انتخابی تأثیرگذار و تأثیرپذیر شاخص‌های مؤثر بر وفاداری بانک مربوطه رتبه‌بندی شدند. از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره روش شبکه عصبی برای رتبه‌بندی و روش دیمتل برای بررسی روابط درونی بین عوامل از نظر تأثیرگذاری و تأثیرپذیری استفاده شده که روش‌ها مطابق پیشینه پژوهش انتخاب شده است.

فازی ارائه نموده و مراحل دیمتل فازی دقیقاً شبیه دیمتل معمولی بوده، با این تفاوت که در دیمتل فازی از مقیاس کلامی فازی پیشنهادی لی [۱۷] استفاده می‌شود. جداول (۱) و (۲) تناظر عبارات کلامی با مقادیر فازی مثلثی را نشان می‌دهد.

تکنیک دیمتل [۱۸]

روش دیمتل برای اولین بار در مرکز تحقیقات ژنو معرفی گردیده و این روش در ابتدا برای حل مسائل پیچیده‌ای نظیر مسائل قحطی، انرژی، حفاظت از محیط زیست و... مورد استفاده قرار گرفت [۱۹]. تکنیک دیمتل شدت ارتباطات متقابل را به صورت امتیازدهی بررسی می‌کند، بازخوردها توأم با اهمیت آن‌ها را تجسس کرده، روابط انتقال‌ناپذیر را می‌پذیرد [۲۰]. از جمله مزیت‌های این تکنیک کمی نشان دادن میزان تأثیر مستقیم و غیرمستقیم عوامل بر یکدیگر، مشخص شدن عوامل تأثیرگذار و تأثیرپذیر، دسته‌بندی آنها بر اساس میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری، ایجاد تعامل‌ها بین تصمیم‌گیرندگان و خبرگان با توجه به روابط تعیین شده میان آن‌ها اشاره کرد [۲۱].

به طور کلی، روند استفاده از تکنیک دیمتل را می‌توان در قالب پنج مرحله شناسایی شاخص‌های تشکیل دهنده سیستم، تشکیل ماتریس شدت روابط مستقیم، تشکیل ماتریس شدت نسبی روابط مستقیم، تشکیل ماتریس شدت نسبی روابط مستقیم و غیرمستقیم و تعیین سلسله‌مراتب شاخص‌ها عنوان نمود.

تکنیک‌ای ان پی [۲۲]

توماس ال ساعتی [۲۳]، فرایند تحلیل شبکه را برای اولین بار مطرح کرد. این روش با فراهم کردن ساختاری برای سازمان‌دهی شاخص‌های متفاوت و ارزیابی اهمیت و ارجحیت هریک از آن‌ها نسبت به گزینه‌ها، فرایند تصمیم‌گیری را آسان می‌سازد. برآورد اوزان هر سطح

[۱۵]. به این منظور در مرحله جمع‌آوری نظرات خبرگان از گویه‌های بیانی ملموس و متداول در پرسش‌نامه مقیاسات زوجی FANP به علاوه نسبت‌های قطعی رایج در ANP سنتی استفاده شده است. در این پرسش‌نامه از اعداد فازی که توسط لین و وو [۱۶] پیشنهاد شده، استفاده می‌شود.

جدول ۱- اعداد فازی متناظر مقیاس‌های کلامی- لین

متغیر زبانی	عدد فازی	مقیاس عددی فازی مربوطه
یکسان		(۱,۱,۱)
بینابین		(۱,۲,۳)
اندکی مهم‌تر		(۲,۳,۴)
بینابین		(۳,۴,۵)
مهم‌تر		(۴,۵,۶)
بینابین		(۵,۶,۷)
بسیار مهم‌تر		(۶,۷,۸)
بینابین		(۷,۸,۹)
اکیداً مهم‌تر		(۸,۹,۹)

جدول ۲- تناظر عبارات کلامی با مقادیر فازی مثلثی

عبارات کلامی	اعداد فازی
تأثیر خیلی زیاد (VH)	(۰,۷۵,۱,۱)
تأثیر زیاد (H)	(۱,۰,۵,۰,۷۵)
تأثیر کم (L)	(۰,۵,۰,۲۵,۰,۷۵)
تأثیر خیلی کم (VL)	(۰,۲۵,۰,۵,۰)
بدون تأثیر (NO)	(۰,۰,۲۵,۰)

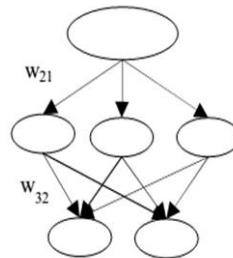
جهت استفاده از روش دیمتل به نظر کارشناسان نیاز است و این نظرات در بردارنده عبارات کلامی مبهم و دوپهلوی است، به منظور یکپارچه‌سازی و رفع ابهام آن‌ها، بهتر است که این عبارات به اعداد فازی تبدیل شوند. برای حل این مشکل لین و وو (۲۰۰۸)، مدلی با روش دیمتل در محیط

ماندگاری مشتریان بررسی می‌گردد و عوامل شناسایی شده رتبه‌بندی می‌شوند. با شناسایی این معیارها به فعالان و متخصصان حوزه بانکداری از قبیل، سرمایه‌گذاران، کارگزاران، تحلیل‌گران، کمک می‌شود تا بتوانند از این طریق، تصمیماتی بهینه جهت افزایش وفاداری، رضایت و ماندگاری مشتریان بانک را اتخاذ نمایند.

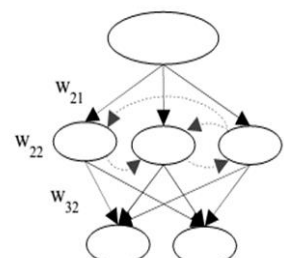
به منظور بررسی سؤالات تحقیق اقدام به جمع‌آوری داده‌ها، از طریق پرسش‌نامه (بر اساس طیف نه‌تایی درجه ساعتی [۲۷]) مقایسات زوجی است. در مرحله اول پس از بررسی ادبیات تحقیق و مستندات عوامل تأثیرگذار بر ماندگاری مشتریان بانک شناسایی شد. سپس بعد از پیش‌تست اولیه پرسش‌نامه تنظیمی از عوامل نهایی تعیین و دسته‌بندی گردید و بر اساس عوامل نهایی تدوین شده، پرسش‌نامه ارزیابی و اولویت‌بندی این عوامل طراحی و داده‌های موردنیاز گردآوری شد. شاخص‌های تعیین شده در چهار بعد کیفیت خدمات، مقبولیت عمومی بانک، کارایی نیروی انسانی در ۲۰ معیار طراحی گردید و از صاحب‌نظران این حوزه در شعبات بانک خواسته شد تا تأثیر شدت هر یک از عوامل بر میزان ماندگاری مشتریان را بیان کنند. پس از جمع‌آوری داده‌ها، روابط بین شاخص‌ها از طریق تکنیک دیمتل تعیین گردید و در نهایت شاخص‌های اثرگذار بر ماندگاری مشتریان با استفاده از تکنیک روش فرایند تحلیل شبکه‌ای فازی (FANP) رتبه‌بندی شده‌اند.

در پژوهش، ابتدا با تکیه بر مبانی نظری، نظرات خبرگان و کارشناسان، عوامل پرسش‌نامه اول استخراج گردیده است. بنابراین پرسش‌نامه اول، از نظر روایی مورد تأیید خبرگان قرار گرفت و جهت تعیین پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفا کرونباخ استفاده شده است. از آنجایی که مقدار ضریب آلفا کرونباخ (۰/۸۸۹) بزرگتر از ۰/۷ است، لذا پرسش‌نامه از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

مستقل از سطوح دیگر، مستقل بودن متغیرهای هر سطح از یکدیگر و عدم وجود ارتباطات بین آنها و عدم وجود بازخور در سطوح مختلف به یکدیگر، از عمده‌ترین مفروضاتی است که در شرایط واقعی تصمیم‌گیری ممکن است نقض شود [۲۴].



ساختار تحلیل سلسله مراتبی



ساختار تحلیل شبکه‌ای

نمودار ۲- مقایسه ساختار تحلیل شبکه‌ای و سلسله مراتبی در یک مسئله سه سطحی

به طور کلی، فرایند تحلیل شبکه‌ای شامل ساخت مدل، ایجاد مقایسات زوجی، تشکیل سوپر ماتریس اولیه، تشکیل سوپر ماتریس موزون و محاسبه سوپر ماتریس حدی می‌باشد. با توجه به ماتریس مقایسات زوجی، می‌توان وزن‌های نسبی مربوط به شاخص‌ها را از روش‌های مختلفی نظیر روش حداقل مربعات، روش حداقل مربعات لگاریتمی، روش بردار ویژه و روش‌های تقریبی تعیین کرد. سازگاری بین قضاوت‌ها نیز با شاخصی به نام نرخ ناسازگاری [۲۵] موردسنجش قرار می‌گیرد. حداکثر نرخ سازگاری موردقبول بین قضاوت‌ها ۰/۱ می‌باشد [۲۶].

۴. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

بیان پژوهش

همان‌طور که پیشتر ذکر شد، هدف اصلی تحقیق شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر ماندگاری مشتریان بانک به طور نمونه در شعب بانک سامان شهر تبریز می‌باشد. همچنین در تحقیق تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متقابل عوامل مؤثر بر

جدول ۳- مقایسه زوجی متغیرهای مؤثر بر وفاداری مشتریان

بانک

ردیف	مورد مقایسه زوجی (جفتی)
۱	الف- کیفیت خدمات ب- مقبولیت و وجه عمومی بانک
۲	الف- کیفیت خدمات ب- کارایی نیروی انسانی
۳	الف- کیفیت خدمات ب- مشتری مداری
۴	الف- مقبولیت و وجه عمومی بانک ب- کارایی نیروی انسانی
۵	الف- مقبولیت و وجه عمومی بانک ب- مشتری مداری
۶	الف- کارایی نیروی انسانی ب- مشتری مداری

همچنین در پرسش نامه دوم که مبتنی بر مقایسه زوجی تمام عناصر اصلی با یکدیگر است. نرخ سازگاری سوالات این پرسش نامه $0.1 < IR = 0.03$ بود که کمتر از ۰/۱ نشانگر سازگاری آن می باشد.

جامعه آماری این تحقیق برای استفاده از تجربیات خبرگان صاحب نظر در زمینه مشتریان بانک، شامل صاحب نظران بانک و مشتریان شعب بانک سامان در شهر تبریز می باشد. روش نمونه گیری، روش تصادفی است و برای برآورد حجم نمونه آماری به دلیل این که تعداد مشتریان بانک در حال افزایش می باشد و تعداد آن نامحدود است، لذا از فرمول زیر حجم نمونه به دست آمده است.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p(1-p)}{e^2} \quad \text{رابطه (۲):}$$

پرسش نامه اولیه پژوهش مشمول سه بخش می باشد که در راستای اهداف تحقیق تنظیم شده است. بخش اول شامل اطلاعات جمعیت شناختی (سن، جنس، وضعیت تأهل، مدرک تحصیلی، مقطع تحصیلی، سطح درآمد ماهیانه) می باشد. بخش دوم سوالات مربوط (شامل ۳۶ سؤال) به ارزیابی عوامل مؤثر بر ماندگاری مشتریان بانک می باشد که بخش اول مربوط به حوزه جمعیت شناختی و بخش دوم مربوط به ارزیابی عوامل مؤثر بر ماندگاری مشتریان بانک در قالب طیف پنج تایی لیکرت می باشد که بین مشتریان بانک توزیع گردید.

تحلیل عاملی اکتشافی

در انجام تحلیل عاملی، ابتدا باید از این مسأله اطمینان حاصل شود که می توان داده های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد. به این منظور از شاخص KMO [۲۹] و آزمون بارتلت [۳۰] استفاده می شود.

در این فرمول Z_{α}^2 مقدار نرمال استاندارد، $P(1-P)$ واریانس پارامتر دو جمله ای، مقدار خطای نسبی است. با در نظر گرفتن $z = 1.96$ و $p = 1 - P = 0.5$ و $e = 0.06$ حجم نمونه اولیه عدد ۲۶۶ به دست آمده و همچنین با استفاده از جدول کرجسی مورگان [۲۸] عدد ۲۷۰ برای نمونه به دست می آید. نهایتاً ۲۷۲ پرسش نامه بین مشتریان بانک سامان توزیع و جمع آوری شد.

ابتدا بر اساس مبانی نظری و نظرات خبرگان، عوامل مؤثر بر ماندگاری مشتریان بانک ها شناسایی و جمع آوری و پرسش نامه اول با ۳۶ سوال مطرح شده تدوین گردید و در بین ۲۷۲ مشتری توزیع شد، سپس با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تکیه بر نظرات خبرگان، چهار سازه استخراج شد در ادامه سوالاتی که با برخی از سوالات هم ارزی داشته یا نمره پایینی در نظر سنجی کسب نموده بودند را حذف نموده که در نهایت ۲۰ گویه با اهمیت، تهیه گردید و با آنها به صورت پرسش نامه مقایسات زوجی تدوین شد و سپس این میان ۴۰ مشتری تکمیل شدند.

جدول ۴- نتایج آزمون‌های KMO و بارتلت

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.872
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2144.462
	df	190
	Sig.	.000

مطابق جدول (۴)، مقدار شاخص KMO برای ۲۷۲ نمونه، برابر با ۰٫۸۷۲ است که بیشتر از ۰٫۶ می باشد، بنابراین این تعداد نمونه برای تحلیل آماری کافی می باشد. همچنین مقدار sig آزمون بارتلت، صفر است و چون کوچک تر از سطح اطمینان ۵ درصد است، بنابراین نشان می دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار، مناسب بوده و فرض شناخته شده بودن ماتریس همبستگی رد می شود.

مراحل پیاده سازی تکنیک دیمتل

در ابتدا عناصر تشکیل دهنده شاخص های ارزیابی عوامل مؤثر بر ماندگاری مشتریان بانک (بانک سامان) در نمودار قرار گرفته و روابط بین مؤلفه ها به صورت تأثیر نفوذ عناصر بر یکدیگر تعیین می شود. مقایسه عناصر بر یکدیگر به صورت زوجی بوده و قضاوت خبرگان فقط برای ارتباطات مستقیم عناصر با یکدیگر مورد پرسش واقع می شوند.

جدول ۵- معرفی عوامل پژوهش

ردیف	عامل	نماد
۱	محیط داخلی، طراحی و مبلمان اداری بانک	F1
۲	سرعت و دقت ارائه خدمات بانکی	F2
۳	اعطای تسهیلات با نرخ سود پایین	F3
۴	ارائه خدمات ارزی مناسب	F4
۵	کیفیت ارائه صندوق امانات بانکی	F5
۶	ارائه خدمات الکترونیکی و غیرحضوری ۲۴ ساعته	F6
۷	تعداد شعب، پایانه خودپرداز و کیوسک بانکی	F7
۸	اعتبار بانک در مقایسه با سایر بانک ها	F8

ردیف	عامل	نماد
۹	ارزش، اعتبار و ثبات بانک در بازارهای مالی بین المللی	F9
۱۰	نحوه تعامل و ارتباط کارکنان با مشتری	F10
۱۱	ارزش نماد بانک و برندینگ	F11
۱۲	ظاهر یکدست و آراسته کارکنان بانک	F12
۱۳	دانش و آگاهی مطلوب کارکنان بانک	F13
۱۴	سوددهی حداکثری بانک برای سپرده گذاران	F14
۱۵	میزان ارزش نماد و سرمایه بانک در بازار بورس	F15
۱۶	رفتار برابر کارکنان با مشتریان به دور از تبعیض	F16
۱۷	اطلاع رسانی به موقع و دقیق حساب بانکی	F17
۱۸	امنیت فیزیکی و شبکه ای بانک	F18
۱۹	تعهد کارکنان در وظایف خدمت رسانی به مشتریان	F19
۲۰	بررسی و رسیدگی به شکایات و انتقادات مشتریان	F20

مطابق جدول (۶) بیشترین مجموع ردیفی (R) نشان دهنده ترتیب عناصر (عوامل) است که قویاً بر عناصر دیگر نفوذ (تأثیرگذار) هستند، بیشترین مجموع ستونی (D) نشان دهنده ترتیب عناصری که تحت نفوذ (تأثیرپذیر) واقع می شوند. بنابراین ترتیب عناصر ستون (R) نشان دهنده سلسله مراتب عناصر تأثیرگذار و ترتیب عناصر از ستون (D) نشان دهنده سلسله مراتب عناصر تحت نفوذ خواهد بود.

تحلیل یافته های تکنیک دیمتل

پس از یافتن مهم ترین عوامل، بررسی روابط درونی بین عوامل نیز می تواند در بردارنده اطلاعات مفیدی برای شناخت بهتر عوامل باشد. در این قسمت روابط علت و معلولی در واقع ترتیب نفوذ یا تحت نفوذ واقع شدن عناصر بر یکدیگر بر اساس ماتریس روابط کلی (M) مورد بررسی قرار می گیرد. اگر یک عامل خاص از D+R بزرگ باشد مفهوم آن این است که آن عامل تعامل زیادی با عوامل دیگر دارد. D-R مثبت نیز برای یک عامل نشان دهنده علی بودن عامل است. در نهایت نمودار علی از طریق رسم نقاطی با مختصات

(D+R, D-R) برای هر عامل در یک دستگاه مختصات دکارتی حاصل می‌شود. به عنوان مثال، در ماتریس T ستون R نشان می‌دهد که معیار اعتبار بانک در مقایسه با سایر بانک‌ها (F18) دارای بیشترین میزان و معیار کیفیت ارائه صندوق امانات بانکی (F5) دارای کمترین میزان اثرگذاری

بر سایر عناصر هستند. عنصر تعداد شعب، پایانه خودپرداز بانکی (F7) با مقدار R+D=38.30 دارای رتبه (اولویت اول) و عنصر میزان ارزش نماد و سرمایه بانک در بازار بورس (F15) با مقدار R+D=34.28 در رتبه بیستم اهمیت در تعامل با دیگر عوامل قرار دارند.

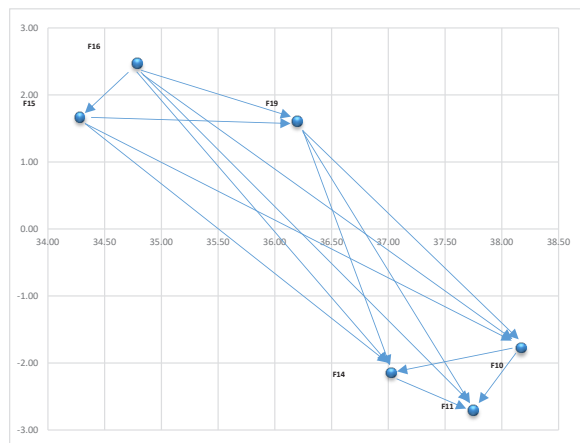
جدول ۶- ماتریس ترتیب نفوذ و تحت نفوذ واقع شدن عناصر برهم بر اساس ماتریس روابط کلی

نوع عامل	بر اساس (R-D)	ترتیب واقع شدن عناصر	بر اساس (R+D)	ترتیب واقع شدن عناصر	بر اساس بیشترین مجموع ستونی (D)-(اثرپذیری)	ترتیب واقع شدن عناصر (عامل)	بر اساس بیشترین مجموع ردیفی (R)-(اثرگذاری)	ترتیب واقع شدن عناصر (عامل)
علت	2.47	F16	38.30	F7	20.44	F11	19.16	F18
علت	1.67	F15	38.17	F11	19.91	F7	19.01	F2
علت	1.61	F19	38.09	F13	19.76	F10	18.91	F19
علت	1.43	F12	37.86	F18	19.58	F14	18.90	F12
علت	1.15	F2	37.75	F10	19.39	F13	18.77	F20
علت	1.14	F6	37.03	F14	18.97	F4	18.70	F13
علت	0.99	F3	36.95	F1	18.86	F1	18.63	F16
علت	0.74	F20	36.95	F4	18.69	F18	18.47	F3
علت	0.47	F18	36.88	F2	18.63	F9	18.39	F7
علت	0.40	F5	36.79	F20	18.61	F17	18.15	F9
معلول	-0.33	F8	36.78	F9	18.02	F20	18.10	F1
معلول	-0.47	F9	36.52	F17	17.86	F2	17.99	F10
معلول	-0.70	F13	36.37	F12	17.78	F8	17.97	F15
معلول	-0.70	F17	36.20	F19	17.48	F3	17.97	F4
معلول	-0.76	F1	35.96	F3	17.47	F12	17.94	F6
معلول	-1.00	F4	35.23	F8	17.29	F19	17.91	F17
معلول	-1.52	F7	34.78	F16	17.02	F5	17.73	F11
معلول	-1.77	F10	34.74	F6	16.80	F6	17.45	F8
معلول	-2.14	F14	34.45	F5	16.31	F15	17.44	F14
معلول	-2.70	F11	34.28	F15	16.16	F16	17.43	F5

برای درک وابستگی متقابل بین عوامل اصلی، مقایسه زوجی بین عوامل به منظور دستیابی به عناصر W32 انجام می شود که نتایج آن در قالب ماتریس W32 نشان داده می شود.

$$W_{32} = \begin{matrix} P1 & 0.252 & 0 & 0 & 0 \\ P2 & 0.153 & 0 & 0 & 0 \\ P3 & 0.165 & 0 & 0 & 0 \\ P4 & 0.178 & 0 & 0 & 0 \\ P5 & 0.250 & 0 & 0 & 0 \\ P6 & 0 & 0.298 & 0 & 0 \\ P7 & 0 & 0.115 & 0 & 0 \\ P8 & 0 & 0.206 & 0 & 0 \\ P9 & 0 & 0.017 & 0 & 0 \\ P10 & 0 & 0.364 & 0 & 0 \\ P11 & 0 & 0 & 0.265 & 0 \\ P12 & 0 & 0 & 0.119 & 0 \\ P13 & 0 & 0 & 0.376 & 0 \\ P14 & 0 & 0 & 0.240 & 0 \\ P15 & 0 & 0 & 0 & 0.195 \\ P16 & 0 & 0 & 0 & 0.076 \\ P17 & 0 & 0 & 0 & 0.220 \\ P18 & 0 & 0 & 0 & 0.085 \\ P19 & 0 & 0 & 0 & 0.096 \\ P20 & 0 & 0 & 0 & 0.328 \end{matrix}$$

ب) مقایسه زوجی وابستگی درونی عوامل فرعی همان طوری که از نمودار شبکه (نمودار ۳) مشخص است، ۲۰ عامل فرعی که نشانگر ویژگی های عوامل اصلی می باشند، برای اهداف این پژوهش انتخاب شده اند. وابستگی متقابل این زیرعوامل با استفاده از نظرات کارشناسان تعیین گردیده است. نتیجه مقایسه زوجی و بردار ویژه سایر عوامل فرعی دارای وابستگی متقابل، در ماتریس W33 ارائه شده است. برای محاسبه سوپر ماتریس حدی ابتدا سوپر ماتریس ناموزون تشکیل شد و سوپر ماتریس ناموزون، یعنی ماتریسی که جمع اجزای ستون آن یک است. برای تبدیل سوپر ماتریس ناموزون به موزون اینکه سوپر ماتریس ناموزون در ماتریس خوشه ای ضرب شد. در مجموع ماتریس خوشه ای میزان تأثیرگذاری هر یک از خوشه ها برای دستیابی به اهداف مطالعه را منعکس می کند (جدول ۷).



نمودار ۳. تعریف روابط بین متغیرها و تأثیرگذاری آنها بر یکدیگر بر اساس روش دیمتل

پیاپی سازی فرایند تحلیل شبکه در این مرحله، ساختار کلی سوپر ماتریس یا همان ماتریس اولیه مشخص می شود که ارتباط و وابستگی بین عوامل اصلی و فرعی را نشان می دهد. الف) ساختار ماتریس اولیه

برای یافتن وابستگی متقابل عوامل اصلی و زیرعوامل از نتایج تأثیرات متقابل عوامل خروجی تکنیک دیمتل و از نظرات کارشناسان و تیم خبره، استفاده شده است. اهمیت و وزن نسبی هر یک از عوامل اصلی پرسش نامه مطابق با فرمت پرسش نامه فرایند تحلیل شبکه (مقایسه دوجه دو) محاسبه گردیده است. این پرسش نامه شامل یک ماتریس برای مقایسه زوجی عوامل می باشد و دوجه دو مقایسه ها انجام می گیرند. پس از تکمیل پرسش نامه ها نرخ ناسازگاری هر یک از آنها به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفت که مقدار آن (۰٫۰۳) کمتر از ۰٫۱ می باشد. پس از انجام محاسبات، نتایج در ماتریس W22 نشان داده شده است.

$$W_{22} = \begin{bmatrix} 0 & 0.195 & 0.213 & 0.274 \\ 0.235 & 0 & 0.450 & 0.227 \\ 0.226 & 0.532 & 0 & 0.499 \\ 0.417 & 0.273 & 0.337 & 0 \end{bmatrix}$$

$w_{33} =$	$f3$	0	0.682	0	0.159	0	0	0	0	0.137	0	0	0	0	0	0	0	0	0.463
	$f4$	0.402	0	0	0.349	0	0	0	0	0	0	0.214	0	0	0	0	0	0	0.237
	$f5$	0	0	0	0	0.294	0	0	0	0.159	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	$f6$	0	0	0	0	0.647	0	0	0	0.349	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	$f7$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.237	0	0	0.344	0	0	0	0	0
	$f8$	0	0	0	0	0	0	0	0	0.176	0	0	0	0	0.588	0	0	0	0
	$f9$	0	0.318	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.150	0	0	0	0	0
	$f10$	0	0	0	0	0	0	0	0	0.316	0	0	0	0	0.262	0	0	0	0.537
	$f11$	0	0.176	0	0.176	0	0	0	0	0	0	0.115	0	0	0	0	0	0	0.296
	$f12$	0.250	0	0	0	0	0	0	0.355	0	0	0	0	0	0.358	0	0	0	0
	$f13$	0	0	0	0	0	0	0	0.398	0	0	0	0.430	0	0	0	0	0	0.467
	$f14$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.352	0	0
	$f15$	0	0	0	0.316	0	0	0.297	0	0	0	0.467	0	0	0	0	0.200	0	0
	$f16$	0	0	0	0	0.353	0	0.409	0	0	0	0	0	0	0.642	0	0.648	0	0
	$f17$	0	0	0.420	0	0	0.621	0	0	0	0	0	0	0.656	0	0	0	0	0
	$f18$	0	0	0.306	0	0	0	0	0.465	0	0.296	0	0	0	0	0	0	0	0
	$f19$	0	0	0.273	0	0	0	0	0.645	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	$f19$	0.348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.560	0	0	0	0	0	0

با مشتریان به دور از تبعیض در رتبه‌های چهارم و پنجم قرار گرفته و همچنین اهمیت سایر عوامل به ترتیب در جدول (۸) ملاحظه می‌شود.

جدول ۸- مقایسه و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر ماندگاری مشتریان بر اساس روش ANP

رتبه	نام عامل	درجه اهمیت	رتبه	نام عامل	درجه اهمیت
۱	نحوه تعامل و ارتباط کارکنان با مشتری	۰٫۰۹۷	۱۱	تعهد کارکنان در وظایف خدمت‌رسانی به مشتریان	۰٫۰۴۵
۲	ارزش نماد بانک و برندینگ	۰٫۰۹۴	۱۲	دانش و آگاهی مطلوب کارکنان بانک	۰٫۰۴۳
۳	ارائه خدمات الکترونیکی و غیرحضور نوین و ۲۴ ساعته	۰٫۰۷۳	۱۳	سرعت و دقت ارائه خدمات بانکی	۰٫۰۴۱
۴	محیط داخلی، طراحی و مبلمان اداری بانک	۰٫۰۶۷	۱۴	بررسی و رسیدگی به شکایات و انتقادات مشتریان	۰٫۰۳۹
۵	رفتار برابر کارکنان با مشتریان به‌دوراز تبعیض	۰٫۰۶۲	۱۵	ارائه خدمات ارزی مناسب	۰٫۰۳۷
۶	سوددهی حداکثری بانک برای سپرده‌گذاران	۰٫۰۶	۱۶	اطلاع‌رسانی به‌موقع و دقیق حساب بانکی	۰٫۰۳۵

جدول ۷- ماتریس مقایسه زوجی خوشه‌ها

خوشه‌ها			
عوامل فرعی	عوامل اصلی	هدف	شرح
۰	۰	۰	هدف
۰	۰٫۴۸۳	۱	عوامل اصلی
۱	۰٫۵۱۷	۰	عوامل فرعی

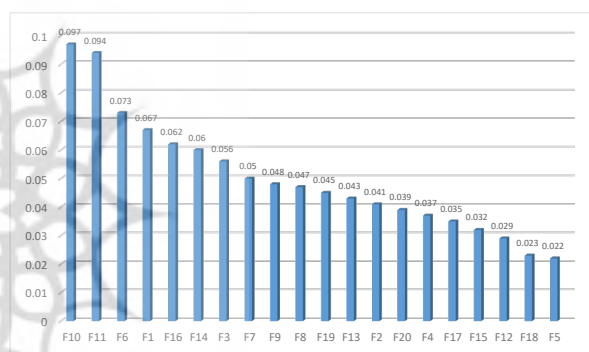
هدف از به حد رساندن سوپر ماتریس موزون این است که تأثیر نسبی درازمدت هریک از عناصر آن در یکدیگر حاصل شود. برای واگرایی ضریب اهمیت هریک از عناصر ماتریس موزون، بنابراین به توان K که یک عدد اختیاری بزرگ است، رسانده می‌شود تا اینکه همه عناصر سوپر ماتریس باهم برابر شوند. در تحقیق حاضر در توان ۳۵۴ سوپر ماتریس موزون، سوپر ماتریس حدی به دست آمده است، که تمامی عناصر آن با یکدیگر تقریباً برابر شده‌اند.

نتایج تحلیل سوپر ماتریس حدی محاسبه شده نشان می‌دهد که عامل نحوه تعامل و ارتباط کارکنان با مشتریان با وزن نسبی ۰٫۰۹۷ در رتبه اول و پس از آن عامل ارزش نماد بانک و برندینگ با وزن نسبی ۰٫۰۹۴ در رتبه دوم و عامل ارائه خدمات الکترونیکی و غیرحضور نوین و ۲۴ ساعته با وزن نسبی ۰٫۰۷۳ در رتبه سوم قرار گرفته و عامل محیط داخلی، طراحی و مبلمان اداری بانک و عامل رفتار کارکنان

رتبه	نام عامل	درجه اهمیت	رتبه	نام عامل	درجه اهمیت
۷	اعطای تسهیلات بانرخ سود پایین	۰,۰۵۶	۱۷	میزان ارزش نماد و سرمایه بانک در بورس	۰,۰۳۲
۸	تعداد شعب، پایانه خودپرداز و کیوسک بانکی	۰,۰۰۵	۱۸	ظاهر یکدست و آراسته کارکنان بانک	۰,۰۲۹
۹	ارزش، اعتبار و ثبات بانک در بازارهای مالی بین‌المللی	۰,۰۴۸	۱۹	امنیت فیزیکی و شبکه‌ای بانک	۰,۰۲۳
۱۰	اعتبار بانک در مقایسه با سایر بانک‌ها از سوی مراجع نظارتی و رتبه‌بندی	۰,۰۴۷	۲۰	کیفیت ارائه صندوق امانات بانکی	۰,۰۲۲

الکترونیکی و غیرحضوری نوین و ۲۴ ساعته، ۴- محیط داخلی، طراحی و مبلمان اداری بانک، ۵- رفتار کارکنان با مشتریان به دور از تبعیض می‌باشند. همچنین مشخص شد که شاخص‌های ارزیابی شده رتبه اول و دوم که شامل نحوه تعامل با مشتری و ارزش نماد بانک، اهمیت بیشتری نسبت به سایر شاخص‌ها داشته به‌منظور تقویت این شاخص‌ها در رابطه با وفاداری مشتریان بانک سیاست‌های پیشنهادی زیر مطرح می‌گردند.

- نگاه جدیدی به مدیریت شکایات مشتریان، با ایجاد کمیته‌ای برای طرح شکایات و انتقادات مشتریان علی‌الخصوص کسب‌وکارهای ناراضی در جهت کاهش طرح شکایت و افزایش حس رضایت.
- بهره‌گیری از تجارب ارزنده و برنامه‌های موفق کشورهای مختلف اسلامی در به‌کارگیری روش‌های بانکداری در جلب مشتریان کسب‌وکارها.
- انتخاب و به‌کار بردن نیروهای متخصص و کاردان در پست‌هایی که بیشتر با مشتریان تعامل دارند.
- نظارت بیشتر و دقیق‌تر بر کار پرسنل از طریق بازرسی‌های نامحسوس، قدرانی و طرح‌های تشویقی برای اعضای مجرب و متعهد.
- تهیه و انتشار نشریات و مجلات علمی و تخصصی برای افزایش اطلاعات و آگاهی کارکنان با فناوری روز و جدید از جمله فناوری اطلاعات در بانکداری الکترونیکی جدید.
- استفاده از نظرات کسب‌وکارها جهت بهبود فرایندها و عملیات بانکی با توجه به نیازهای آنها.
- رویکرد شفاف و بدون نوسان در ارتباط با مشتری و سرمایه‌گذار به‌خصوص برای کسب‌وکارها.
- راحتی و سهولت استفاده از خدمات ارائه شده.
- تلاش در جهت بهبود برندینگ با معرفی و تبلیغات مؤثر.



نمودار ۴- سوپرماتریس حدی محاسبه شده برای عوامل

۵. نتیجه‌گیری

سرمایه اصلی و منابع مالی بانک‌ها از طریق سپرده‌گذاری مشتریان (خانوارها و کسب‌وکارها) تامین می‌گردد. استفاده‌کنندگان انواع خدمات بانکی با توجه به تغییرات سریع و بدون وقفه در نوع و نحوه ارائه خدمات مالی، باعث ارائه کیفیت خدمت نزد مشتریان و رونق کسب‌وکارها خواهد شد و آن نیز به نوبه خود موجب موفقیت بانک‌ها در رقابت تنگاتنگ خواهد شد. از روابط و ضریب اهمیت نسبی عوامل مؤثر بر وفاداری مشتریان بانک مشخص شد که پنج عامل اصلی اول به‌ترتیب شامل ۱- نحوه تعامل کارکنان با مشتری، ۲- ارزش نماد بانک، ۳- ارائه خدمات

پی‌نوشت

۱. تحویل‌داری، ۱۳۸۶.
 ۲. کوهی و همکاران، ۱۴۰۰.
 ۳. سالارزهی و امیری، ۱۳۹۰.
 ۴. رشیدی و صیفی، ۱۳۸۱.
 ۵. آبکنار و همکاران، ۱۳۹۲.
 6. Paulin et al., 2006.
 7. loyal customers.
 8. Boohene & Agyapong, 2011.
 9. Chang & Gibson, 2015.
 ۱۰. اصفهانی و همکاران، ۱۳۹۵.
 11. Mohammad Ahmad Al-Hawari.
 12. Zhu et al. 1999.
 13. Fuzzy Analytic Network. Process.
 ۱۴. موسی‌نژاد، ۱۳۸۴.
 15. Leung & Cao, 2000.
 16. Leen & Wu, 2008.
 17. Lee, 2013.
 18. Decision Making Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL).
 19. Funtela & Gabus 1976.
 20. Lee 1999.
 ۲۱. دباغ و شیخ‌بگلو، ۱۳۹۹.
 22. Analytical Network Process (ANP).
 23. Thomas. L. Saati.
 ۲۴. کوهی، ۱۳۹۹.
 25. Inconsistency Ratio.
 ۲۶. اصغرپور، ۱۳۸۹.
 27. Saati, 1996.
 28. Krejcie Morgan.
 29. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.
 30. Bartlett's Test of Sphericity.
- پایپی ۲۰، دانشگاه اصفهان.
- کوهی لیان و همکاران (۱۳۹۹)، «بررسی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل مؤثر بر ثبات نظام بانکی با روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (مورد مطالعه کشورهای منتخب منطقه منا)»، پژوهش‌های پولی - بانکی، در حال انتشار
- کوهی لیان و همکاران، (۱۴۰۰)، «بررسی عوامل مؤثر بر ثبات نظام بانکی در کشورهای منتخب منطقه منا»، توسعه و سرمایه، ۶(۱)، ص ۱۸-۱.
- برهانی، ل. نوری، ا. سماواتیان، ح. (۱۳۹۳)، «بررسی رابطه تصویر سازمان، تصویر نام تجاری، کیفیت خدمات و رضایت مشتریان با وفاداری مشتریان صنعت بانکداری»، عوام شناختی رفتاری، سال ۴، شماره ۱، ص. ۱۱۵-۱۳۰.
- تحویل‌داری، م (۱۳۸۶)، «تحلیل عوامل مؤثر بر جذب مشتری در بانک توسعه صادرات ایران»، ماهنامه بانک و اقتصاد، شماره ۹۰، ص. ۴۴-۴۸.
- بیگی فیروزی، ا. (۱۳۹۵)، «ارزیابی عملکرد شعب بانک مهر اقتصاد بر اساس رویکرد ANP و BSC (مطالعه شعب بانک مهر اقتصاد استان سیستان و بلوچستان)»، پژوهش‌های مدیریت عمومی، سال ۹، شماره ۳۴، ص ۱۹۵-۲۲۰.
- جوینده آبکنار، ص. پیدایی، م. اصلی‌زاده، ا. (۱۳۹۲)، «بررسی عوامل مؤثر بر وفاداری الکترونیکی مشتریان بانک تجارت در شهر تهران»، مدیریت فناوری اطلاعات، سال پنجم، شماره ۲، ص. ۳۶-۲۳.
- دباغ، ر. گلمرادی، ح. و باقری، ا. (۱۳۹۸)، «بررسی عملکرد مالی بانک‌های اسلامی و غیراسلامی در کشورهای منتخب با استفاده از مدل CAMEL»، فصلنامه مطالعات مالی و بانکداری اسلامی، دوره ۴، شماره ۱۰.
- دباغ، ر. شیخ‌بگلو، س. (۱۳۹۹)، «پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با روش‌های شبکه عصبی مصنوعی و مدل فولمر»، توسعه و سرمایه، ۵(۲)، ص. ۱۶۸-۱۵۳.
- رشیدی، د. سیفی، م. (۱۳۸۱)، «نگاهی به عوامل رضایت‌مندی مشتریان از بانک‌ها»، نشریه بانک و اقتصاد، شماره ۲۹، ص. ۳۸-۳۶.
- سالارزهی، ح. (۱۳۹۰)، «بررسی عوامل مؤثر بر استقرار فرایند مدیریت ارتباط با مشتری در شرکت‌های بیمه»، پژوهش‌های مدیریت عمومی، سال چهارم، شماره دوازدهم، ص. ۱۴۴-۱۳۱.
- صفایی قادیکلایی، ع. طیبی، م. حاجی‌آبادی، ف. (۱۳۹۲)، «ارزیابی و رتبه‌بندی تأمین‌کنندگان شرکت دیزل سنگین ایران (دسا) در مدیریت زنجیره تأمین سبز با استفاده از تکنیک‌های MADM فازی»، بررسی‌های

منابع

اصغرپور، م. ج. (۱۳۸۹)، «تصمیم‌گیری گروهی و نظریه بازی‌ها با نگرش تحقیق در عملیات»، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم.

اصفهان، م. طوطیان، ا. (۱۳۹۵)، «سنجش تأثیر مشتری‌محوری، مسئولیت اجتماعی شرکت و کیفیت درک شده، بر رضایت مشتری

- Kaur, M., Sharma, N. & Kapoor, S. (2012), "Customer satisfaction in banking industry: A gap analysis approach", *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation*, 8 (4), 399-406.
- Larson, S & Susanna, H. (2004), *Managing customer loyalty in the automobile industry*. Department of business Administration and Social Sciences.
- Lee, J. H. Kim, H. D. KO, Y. and Sagas, M. (2013), The Influence of Service Quality on Satisfaction and Intention: A Gender Segmentation Strategy, *Sport Management Review*. 1, (10), 96-108.
- Lee, Y. C., Lee, M. L., Yen, T. M., & Huang, T. H (1999), Analysis of fuzzy Decision-Making Trial and Evaluation Laboratory on technology acceptance model, *Expert Systems with Applications*, 23, 1-10.
- Leung, L.C. and Cao, D. (2000), On consistency and ranking of alternatives in fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, 124, 102-113.
- Mohammad Ahmad Al-Hawari, (2015), "How the personality of retail bank customers interferes with the relationship between service quality and loyalty", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 33 Issue: 1, 41-57.
- Paulin, M, Ferguson, R J, Bergeron, J., (2006), "Service climate and organizational commitment: The importance of customer linkages", *Journal of Business Research*, Vol. 59, 906-915.
- Saaty, T. L., (1996),. *Decision making with dependence and feedback: the analytic network process*. RWS publications, Pittsburgh, PA., 75-98.
- Zhu, L.C., Lacity M.C., Kern T. (1999), "Risk mitigation in IT outsourcing strategy revisited: longitudinal case research at LISA". *Journal of Strategic Information Systems*; 8(3): 285-314.
- بازرگانی، سال ۱۱، شماره ۵۸، ص. ۱-۱۳.
- قلی پور، پ. مظفری، م. م. (۱۳۹۶)، «اولویت بندی شاخص های تأثیرگذار بر توسعه محصولات سبز با تکنیک تحلیل شبکه ای ANP (مطالعه موردی: صنایع بهداشتی و شوینده)»، بررسی های بازرگانی، سال ۱۴، شماره ۸۱، ص. ۱۷-۳۰.
- کردی، م. شاهواری، ا. برخورداری، س. (۱۳۹۵)، «بررسی تأثیر تصویر ذهنی، آگاهی و ارزش درک شده از برند بر افزایش رضایت مندی مشتریان خدمات بانکداری الکترونیکی (مطالعه موردی: شعب بانک پاسارگارد استان گیلان)»، مطالعات مدیریت و حسابداری، دوره ۲، شماره ۳، ص. ۲۴۵-۲۵۸.
- موسی نژاد، ط (۱۳۸۴)، «ارائه چهارچوبی جهت ارزیابی عوامل تأثیرگذار بر انتخاب پیمانکار در پروژه های فناوری اطلاعات با رویکرد دیمتل، ANP فازی مطالعه مخابرات کرمان»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و هنر یزد.
- مؤمنی، م (۱۳۹۳)، «مباحث نوین تحقیق در عملیات»، چاپ ششم، ویرایش سوم، تهران، نشر مؤلف.
- ملاحسینی، ع، شفیعی، ه، افتخاری گیفان، ر. (۱۳۹۵)، «شناسایی و رتبه بندی مهم ترین معیارهای کیفیت خدمات الکترونیکی بانکداری اینترنتی (تلفیق مدل DEMATEL و ANP)»، فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، شماره ۲۶، ص ۱-۱۲.
- ناظری، ع. خاکزار، ب. بابایوف، ل. (۱۳۹۴)، «بررسی تأثیر ویژگی های خدمات بانکداری اینترنتی بر رضایت مندی مشتریان بانک رفاه در شهر تهران»، بررسی های بازرگانی، سال ۱۳، شماره ۷۴، ص ۳۶-۴۷.
- Boohene, R. & Agyapong, G.K.Q. (2011). Analysis of the Antecedents of Customer Loyalty of Telecommunication Industry in Ghana: The Case of Vodafone (Ghana). *International Business Research*, 4(1), 229-240.
- Chang, S.J. & Gibson, H. (2015), The Relationships between Four Concepts (Involvement, Commitment, Loyalty, and Habit) and Consistency in Behavior across Leisure and Tourism. *Tourism Management Perspectives*, 13, 41-50.
- Hongwei, L., Yujing C., Yong Z., Liuyi L., Dong W. (2018), The Effect of Satisfaction on Loyalty in Consumption and Service Industry Based on Meta-analysis and Its Algorithm, Volume 103, Issue 1, 963-982.