

## تحلیل رضایت مندی و وفاداری مشتریان باشگاه بانک ملت بر اساس اطلاعات سطح تحصیلات، شغل، تاهل، جنسیت، مدیریت شعب بانکها در استانها با استفاده از خوشه بندی فازی

منصور پناهی<sup>۱</sup>، فرزاد رمضانی راد<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت بازرگانی، گرایش بازاریابی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر

۲- دانش آموخته دکتری تخصصی مدیریت دولتی، گرایش رفتار سازمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد

چالوس

### چکیده

**هدف:** با در اختیار داشتن اطلاعات کافی از گروههای مختلف مشتریان و خوشه بندی و طبقه بندی آنان می توان فعالیت هایی از جمله برنامه ریزی بلند مدت و بازاریابی را به شکلی هدفمند طراحی و اجرا نمود که سازمان، تا حد امکان به بهره وری برسد. مورد مطالعه این پژوهش، باشگاه مشتریان بانک ملت است. هدف از انجام این پژوهش، خوشه بندی مشتریان به گروههای رضایتمند و ناراضی می باشد. داده ههای مورد بررسی در این پژوهش به اطلاعات ۳۰۰۰ نفر از اعضای باشگاه مشتریان بانک ملت مربوط می شود. این داده ها شامل دو بخش اصلی اطلاعات دموگرافیک (سطح تحصیلات و شغل و تاهل و جنسیت و مدیریت شعب در استانها) و اطلاعات مرتبط با سرویس های استفاده شده می باشد.

روش: با توجه به ماهیت و هدف آن از نوع تحقیقات کاربردی و از جهت نحوه گردآوری داده ها از نوع توصیفی - پیمایشی می باشد.

یافته ها: برای بانکها حفظ مشتری و ارتباط دائم با مشتری به شکل های مختلف ضروری است. نظرسنجی از مشتریان دائمی و انتخاب مشتری نمونه و حل مشکلات مشتریان از طریق مشاوره های مطلوب و حرفه ای از جمله مواردی است که در مشتری مداری مطرح می شوند. سازمان های امروزی درصدد شناسایی و مدیریت روشها و الگوهای مؤثر در ایجاد رضایت و وفاداری می باشند. برای تحقق رضایت و وفاداری مشتری، باید به چند نکته توجه شود که مهمترین آنها پاسخگویی روشن و صریح به نیازهای روز مشتری یعنی تنوع خدمات و خدمات تازه، جدید و ابتکاری است.

امروزه برنده نهایی میدان رقابت، کسب و کارهایی هستند که به پیاده سازی برنامه رضایت و وفاداری مشتریان اقدام کنند. اهم مزایای پیاده سازی یک برنامه رضایت و وفاداری مشتریان برای یک کسب و کار، عبارتند از:

۱- سودآوری بیشتر ۲- جلوگیری از جذب مشتریان توسط رقبا ۳- جذب مشتریان جدید ۴- افزایش شناخت رفتارها و علایق مشتریان. باشگاه مشتریان یکی از فعالیتهای بازاریابی رابطه ای است که به جای تمرکز بر جذب مشتری، نگرش آن روی حفظ مشتریان فعلی تأکید دارد.

نتیجه گیری: باشگاه مشتریان باید با تشکیل یک بسته انگیزشی مناسب، مشتریان را به عضویت و فعالیت در آن ترغیب نماید. از جمله فاکتورهای مؤثر آمیخته با بازاریابی باشگاه مشتریان عبارتند از: ۱- اختصاصی سازی شیوه های توزیع محصولات ۲- مستحکم سازی روابط، ۳- خدمات پس از فروش و بازخورد خدمات ۴- رتبه بندی مشتریان.

واژگان کلیدی: باشگاه مشتریان، رضایت وفاداری، داده کاوی، خوشه بندی

## ۱- مقدمه

مطالعه رفتار مشتریان طی دهه های اخیر یکی از مهم‌ترین موضوعات مورد توجه محققان بازاریابی بوده است. تحولات پیچیده و پرشتاب جهانی در عرصه‌های علمی و فناوری بسیاری از سازمانهای موفق جهانی را بر آن داشته است تا اهداف و روش های خود را در جهت شناخت هر چه بیشتر مشتریان و تامین نیازهای آنان هدایت کنند. امروزه مشتری به عنوان کلید اصلی موفقیت یا عدم موفقیت یک شرکت محسوب می شود. لذا درک رفتار مشتری از اهمیت زیادی برخوردار است. رفتار مصرف کننده یک فاکتور جامع در رکود و یا به جریان افتادن تمامی فعالیت‌های بازرگانی محسوب می گردد. نکته کلیدی موفقیت استراتژی بازاریابی هم از جنبه علمی، محلی و جهانی، درک رفتار مصرف کننده و مشتری است. این امر برای شرکت های تجاری و سازمان های غیر انتفاعی و همین طور سازمان های دولتی که قوانین مربوط به بازار را تدوین می کنند، کاربرد دارد.

در شکل گیری رفتار مشتریان و بروز تغییرات در رفتار آن ها عوامل مختلفی تاثیر گذار می باشند که از جمله مهم ترین آن ها می توان به عوامل دموگرافی (مشخصات مصرف کننده)، عوامل اجتماعی عوامل روانشناسی، عوامل اقتصادی (اسماعیل پور و آشتیانی، ۱۳۸۱) اشاره کرد. اما باید به اینکه توجه داشت که همه این عوامل پویا هستند و به طور مستمر در طول زمان تغییر می کنند. از این رو تغییر رفتار مشتریان نیز جنبه پویا به خود می گیرد. در فضای رقابتی امروزی شرکت ها و سازمان هایی موفق تر خواهند بود که اهداف، روش ها و عملکرد خود را بر اساس شناخت رفتار مشتریان و تحلیل تغییرات آن ها تنظیم کنند.

از زمانی که راهکار های کاهش هزینه‌ها و افزایش سودآوری مورد توجه شرکت ها قرار گرفت، حفظ مشتریان به یکی از مهمترین اهداف استراتژیک سازمان ها تبدیل شد. وفاداری و رضایت و وفاداری از جمله عناوینی است که عموماً مدیران ارشد شرکت‌ها سوء تعبیرهای گوناگونی از آن دارند. اما منظور از رضایت و وفاداری در این مطالعه، یک ماهیت بلندمدت و بسیار حیاتی است، در واقع پوشش دادن تمامی نیازهای مشتریان و فراتر رفتن از آن و همچنین دائمی بودن این سطح از پوشش می‌تواند یک تعبیر نسبتاً مناسب از پیش‌نیاز های وفا داری مشتریان باشد (کیو و همکاران، ۲۰۰۹). بنابراین با وجود رقبای فراوان در عرصه رو به گسترش بازارهای جهانی، به دست آوردن مشتریان جدید و حتی حفظ مشتریان فعلی، امری بسیار دشوار خواهد بود. به طوری که بر مبنای بررسی های اقتصادی، هزینه لازم برای به دست آوردن یک مشتری جدید، ۵ تا ۶ برابر هزینه لازم برای حفظ یک مشتری قدیمی است. رضایت و وفاداری از مفاهیم کلیدی در زمینه مدیریت بازار و بازاریابی است که نقش بسیار مهمی در ایجاد منافع بلندمدت برای سازمان دارد، زیرا مشتریان وفادار نیازی به تلاشهای ترفیعی گستردهای ندارند. بدون توجه به مقوله رضایت و وفاداری، اجرا و بکارگیری بهترین استراتژیها نیز مثمر ثمر نخواهند بود. با بررسی و تجزیه و تحلیل راهکارهای علمی و عملی بهبود رضایت و وفاداری می‌توان گام بسیار مهمی در وفادار کردن مشتریان برداشت.

اولین گام برای ایجاد رضایت و وفاداری الکترونیک، شناسایی عوامل و محرک‌های ایجاد کننده رضایت و وفاداری در بین مشتریان است. رضایت و وفاداری مشتری مفهومی بنیادی است که از عوامل و شرایط متعدد و متنوعی تأثیر می‌پذیرد که میزان اثر گذاری آنها با توجه به نوع کسب‌وکار از سازمانی به سازمان دیگر متفاوت است (عطافر و منصوری، ۱۳۹۰). صنعت بانکداری نیز از این قاعده مستثنی نیست. بنابراین بانک‌ها نیز می‌بایست برای بهبود رضایت و وفاداری مشتریان خود به دنبال استراتژیهای گوناگون مدیریتی باشند. مطابق با نتایج پژوهشی که در انستیتوی برنامه‌ریزی استراتژیک در واشنگتن دی سی انجام گرفت، برگشت سرمایه‌گذاری ۲۰ درصد از بانک‌هایی که به نیاز مشتریان خود اهمیت داده‌اند، تقریباً دو برابر بانک‌هایی بوده است که از این مهم غافل شده‌اند (آقا داود، ۱۳۸۵). فعال کردن مشتریان و افزایش رضایت و وفاداری آنها به وسیله ایجاد یک رابطه عاطفی با مشتریان است. در پژوهش حاضر می‌خواهیم دریابیم که بین ویژگی‌های جمعیت شناختی، رضایت و وفاداری مشتریان، رابطه وجود دارد یا خیر؟

## ۲- پیشینه پژوهش

### ۲-۱- باشگاه مشتریان بانک:

باشگاه مشتریان بانک، یک محیط پویا و صمیمی است که تلاش دارد از طریق آن، مشتریان را به عنوان دوستان خود در کنار بانک داشته و ضمن خلق مزیت‌هایی علاوه بر خدمات متعارف بانکی، جدیدترین طرح‌ها را به آنها معرفی کند (پورتال بانک ملت).

### ۲-۲- داده کاوی:

داده کاوی فرایند کشف روابط ناشناخته و الگوی درون داده است. داده‌کاوی، در حقیقت، کشف ساختارهای جالب توجه، غیرمنتظره و با ارزش از داخل مجموعه وسیعی از داده‌ها است و فعالیتی است که اساساً بر آمار و تحلیل دقیق داده‌ها منطبق است (چیین ۱ و همکاران، ۲۰۰۶).

داده کاوی به معنای یافتن نیمه خودکار الگوهای پنهان موجود در مجموعه داده‌های موجود می‌باشد. داده کاوی از مدل‌های تحلیلی، کلاس بندی و تخمین و برآورد اطلاعات و ارائه نتایج با استفاده از ابزارهای مربوطه بهره می‌گیرد. می‌توان گفت که داده کاوی در جهت کشف اطلاعات پنهان و روابط موجود در بین داده‌های فعلی و پیش‌بینی موارد نا معلوم و یا مشاهده نشده عمل می‌کند. برای انجام عملیات داده کاوی لازم است قبلاً روی داده‌های موجود پیش‌پردازش‌هایی انجام گیرد. عمل پیش پردازش اطلاعات خود از دو بخش کاهش اطلاعات و خلاصه‌سازی و کلی‌سازی داده‌ها تشکیل شده است. کاهش اطلاعات عبارت است از تولید یک مجموعه کوچک تر، از داده‌های اولیه، که تحت عملیات داده کاوی نتایج تقریباً یکسانی با نتایج داده کاوی روی اطلاعات اولیه به دست دهد. پس

از انجام عمل کاهش اطلاعات و حذف خصایص غیر مرتبط نوبت به خلاصه‌سازی و کلی‌سازی داده‌ها می‌رسد. داده‌های موجود در بانک‌های اطلاعاتی معمولاً حاوی اطلاعات در سطوح پایینی هستند، بنابراین خلاصه‌سازی مجموعه بزرگی از داده‌ها و ارائه آن به صورت یک مفهوم کلی اهمیت بسیار زیادی دارد. کلی‌سازی اطلاعات، فرآیندی است که تعداد زیادی از رکوردهای یک بانک اطلاعاتی را به صورت مفهومی در سطح بالاتر ارائه می‌نماید (هان و کمبر ۱۰، ۲۰۰۱).

در داده کاوی، چهار عمل اصلی انجام می‌شود که عبارتند از:

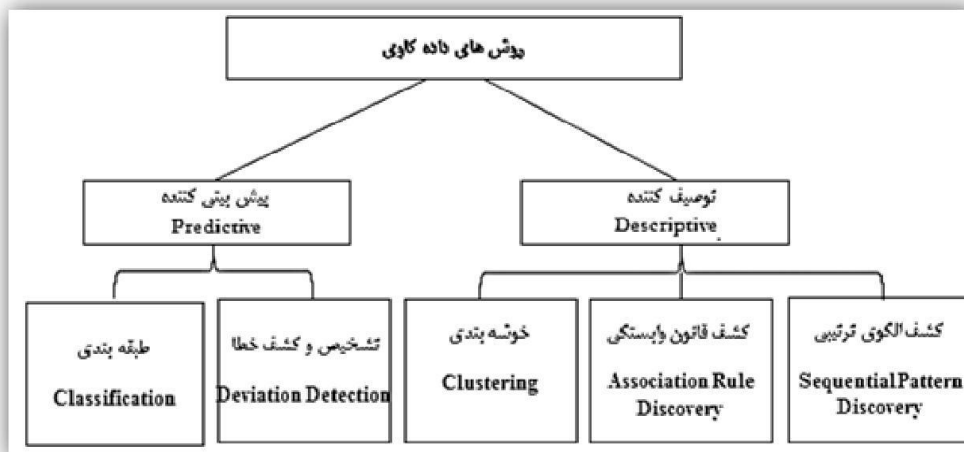
مدلسازی پیشگویی کننده، تقطیع پایگاه داده‌ها، تحلیل پیوند، تشخیص انحراف.

از عملیات اصلی مذکور، یک یا بیش از یکی از آنها در پیاده‌سازی کاربردهای گوناگون داده کاوی استفاده می‌شوند.

نگاهی به ترجمه تحت اللفظی داده کاوی، به ما به درک بهتر این واژه کمک می‌کند. Mine به معنای استخراج از منابع نهفته و با ارزش زمین اطلاق می‌شود. پیوند این کلمه با کلمه داده، جستجوی عمیق جهت پیدا کردن اطلاعات اضافی مفید که قبلاً نهفته بودند، از داده‌های قابل دسترس حجیم، را پیشنهاد می‌کند. داده کاوی یک رشته نسبتاً جدید علمی می‌باشد که از انجام تحقیقات در رشته‌های آمار، یادگیری ماشینی، علوم کامپیوتر خصوصاً مدیریت پایگاه داده شکل گرفته است (برسون و همکاران ۲۰۰۴، ۱). تعاریف متنوعی از داده کاوی در مراجع مختلف و توسط افراد مختلف ارائه شده است از جمله: داده کاوی فرایند شناخت الگوهای معتبر، جدید، ذاتا مفید و قابل فهم از داده‌ها می‌باشد. داده کاوی (کشف دانش از پایگاه داده‌ها نامیده می‌شود) نشانگر فرایند جالب استخراج دانش از قبیل ناشناخته (الگو) از داده است. اصطلاح داده کاوی به فرایند نیم خودکار تجزیه و تحلیل پایگاه داده‌های بزرگ به منظور یافتن الگوهای مفید اطلاق می‌شود (ساندر ۱۲، ۲۰۰۳).

فرایند کشف الگوهای مفید از داده‌ها را داده کاوی می‌گویند. فرایند انتخاب، کاوش و مدل بندی داده‌های حجیم، جهت کشف روابط نهفته با هدف به دست آوردن نتایج واضح و مفید، برای مالک پایگاه داده‌ها را، داده کاوی گویند. اما تعریفی که در اکثر مراجع به صورت مشترک ذکر شده عبارت است از **”استخراج اطلاعات و دانش کشف الگوهای پنهان از پایگاه داده‌های بسیار بزرگ و پیچیده”**. داده کاوی فرایندی است که از ابزارهای تحلیلی گوناگون برای کشف الگوها و روابط بین داده‌ها استفاده می‌کند که ممکن است برای اعتبار بخشیدن به پیش بینی استفاده شود (بری و لینوف ۱۹۹۷، ۱۳). داده کاوی یک متدولوژی بسیار قوی و با پتانسیل بالا می‌باشد که به سازمان کمک می‌کند که بر روی مهمترین اطلاعات از مخزن داده‌های خود تمرکز نمایند. داده کاوی کمک می‌کند تا سازمانها با کاوش بر روی داده‌های یک سیستم، الگوها، روندها و رفتارهای آینده را کشف و پیش بینی

کرده و بهتر تصمیم بگیرند. داده کاوی با استفاده از تحلیل وقایع گذشته یک تحلیل اتوماتیک و پیش بینانه ارائه می نماید و به سؤالاتی جواب می دهد که پاسخ آنها در گذشته ممکن نبوده و یا به زمان زیادی نیاز داشت.



### ۲-۳- رضایت و وفاداری مشتری:

رضایت و وفاداری عبارت است از وجود یک نوع نگرش مثبت به یک موجود (مارک، خدمت، مغازه یا فروشنده) و رفتار حمایت گرانه از آن. همان طور که مشاهده می شود در تعریف رضایت و وفاداری دو رویکرد دیده می شود: (۱) رویکرد نگرشی، (۲) رویکرد رفتاری. رضایت و وفاداری مشتری به رفتار خرید اشاره دارد (گریفین ۲، ۱۹۹۶). رضایت و وفاداری مشتری در مورد احتمال بازگشت مشتری، ارجاع تجارت به دیگران و همچنین ارائه مراجع و تبلیغات است. احتمال کمی دارد که تنها به خاطر محرک قیمت مشخص، مشتریان وفادار به رقیبان مراجعه کنند. آنها در قیاس با مشتریانی که رضایت و وفاداری کمتری دارند، بیشتر خرید می کنند. گرچه اکثر تحقیقات رضایت و وفاداری بر بسته کالاهای مکرر خریداری شده متمرکز بوده اند، اما مفهوم رضایت و وفاداری برای کالاهای صنعتی، سرویس و خرده فروشی نیز مهم است (دیک و باسو ۳، ۲۰۰۸). رضایت و وفاداری مشتری عموماً چنین توصیف شده که وقتی مشتریان در طول زمان مکرراً کالا و خدمات خریداری کنند، به صورت شفاهی و گفتاری آن را تبلیغ کنند و به دیگران (مشتریان) آن را توصیه کنند، این مشتریان وفادار نامیده می شوند (کلمپر ۴، ۲۰۰۸). از زمانی که راهکارهای کاهش هزینه ها و افزایش سودآوری مورد توجه شرکت های بسیار قرار گرفت، حفظ مشتریان به یکی از مهم ترین اهداف استراتژیک سازمانها تبدیل شد. رضایت و وفاداری زمانی اتفاق می افتد که مشتریان قویاً احساس کنند سازمان مورد نظر به بهترین وجه ممکن می تواند نیازهای مربوط آنها را برآورده سازد، به طوری که رقیبان سازمان از مجموعه

ملاحظات مشتریان مجازاً خارج شده و به خرید از سازمان به طور انحصاری اقدام نمایند (سوبمارک و لویس، ۱۹۹۹). اگر بخواهیم تعریف رضایت و وفاداری مشتری را به صورت گسترده تری نشان دهیم، باید گفت که رضایت و وفاداری با سه عنصر همراه است:

۱. عنصر رفتاری مشتری که همان تکرار عمل خرید است؛ ۲. عنصرنگرشی مشتری که همان تعهد و اطمینان مشتری است و ۳. عنصر در دسترس بودن گزینه های زیاد برای انتخاب و انجام عمل خرید (ولپور ۶، ۱۹۹۹).

## ۲-۴- رضایت و وفاداری مشتری از دیدگاه خرید و تبلیغ

یک مشتری وفادار و رضایتمند، علاوه بر آنکه بارها برای خرید مجدد محصولات و یا استفاده از خدمات، به سازمان مورد علاقه خویش رجوع می‌کند، به عنوان یک عامل مضاعف در زمینه تبلیغ محصولات و خدمات سازمان، از طریق توصیه و سفارش به خویشاوندان، دوستان و یا سایر مردم، نقش مهمی ایفا می‌کند. او تصویری مطلوب از سازمان را در ذهن مشتریان بالقوه ایجاد می‌کند و این می‌تواند افزایش سودآوری سازمان را به همراه داشته باشد (ولپور، ۲۰۱۲).

به دست آوردن مشتریان جدید و حفظ مشتریان فعلی امری بسیار دشوار است. به همین دلیل، در سالهای اخیر آرمانها و خط مشی سازمان ها دستخوش تغییرات عمدهای شده است. شرکت هایی که سهم بیشتری از مشتریان وفادار و رضایتمند را به خود اختصاص داده اند، به واسطه عوامل متعددی از جمله میزان خرید مجدد، ارتباطات و توصیه های کلامی و کاهش تمایل برای تعویض یا تغییر منبع عرضه کننده کالا، میزان سودآوری سازمان خویش را به مراتب افزایش داده اند (کاوسی و سقایی، ۱۳۸۴). به عبارت دیگر، هدف بسیاری از شرکت ها مسرور ساختن مشتریان است، چون مشتریانی که فقط خشنود باشند به راحتی و در صورت مواجه شدن با محصول بهتری که توسط فروشنده دیگر عرضه می شود، فروشنده خود را عوض می کنند. مشتریانی که از خرید از یک فروشنده بسیار راضی و خشنود می شوند، کمتر حاضرند فروشنده خود را عوض کنند و کالای مورد نیاز خود را از منبع دیگری خریداری کنند. خشنودی زیاد یا رضایت و وفاداری فراوان، نه فقط رجحان منطقی، بلکه یک نوع وابستگی عاطفی نسبت به نام تجاری کالا ایجاد می‌کند. نتیجه این پیوند عاطفی، وفاداری بسیار بالای مشتری است (فیلیپ کاتلر، ۲۰۰۳).

## ۲-۵- پژوهش‌های داخلی و خارجی

بال و همکاران، در سال ۲۰۰۴، به بررسی نقش ارتباطات و اعتماد در توضیح وفاداری و رضایتمندی پرداختند. آنها این پنج متغیر کیفیت ادراک شده، انتظارات، تصویر، ارتباطات و ارزش ادراک شده را به عنوان متغیرهای تأثیرگذار بر رضایت و وفاداری مشتری مطرح کردند.

تحقیقاتی دربانک‌های جنوب تایلند در سال ۲۰۰۸ توسط اکورا و نیک مت انجام شد تا به بررسی روابط علی میان اولویت‌های خاص رضایت و وفاداری مشتری بپردازند، مشخص شده است که تصویر مشتری، عامل مهمی است که وفاداری و رضایتمندی مشتریان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به عبارت دیگر با افزایش اعتماد و ذهنیت مشتری، تعهد و وفاداری او بیشتر می‌شود.

در مطالعه‌ای عبدالرحمن و کمروالزمان (۲۰۱۲)، به بررسی رابطه کیفیت خدمات و هزینه‌های انتقال، با وفاداری مشتری از دیدگاه مشتریان یک هتل پرداختند. تحلیل یافته‌های آنها با استفاده از حداقل مربعات جزئی، نشان داد هزینه‌های انتقال نمی‌تواند وفاداری و رضایتمندی مشتری را تحت تأثیر قرار دهد. این در حالی است که کیفیت خدمات، وفاداری و رضایتمندی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. وانگ و همکاران (۲۰۱۳)، رابطه بین هزینه‌های انتقال، نارسایی خدمات و وفاداری و رضایتمندی را بررسی نمودند. در مطالعه آن‌ها ۲۲۱ نفر مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج این مطالعه با استفاده از حداقل مربعات جزئی، حاکی از آن بود که نارسا بودن خدمات و هزینه‌های انتقال، با وفاداری مشتری رابطه معناداری دارد. در رابطه با روابط رضایت و وفاداری مشتری، حسینی و احمدی نژاد (۱۳۸۷) در مطالعه موردی بانک رفاه، به بررسی تأثیر رضایتمندی و وفاداری و اعتماد مشتری به نام تجاری و ارزش ویژه نامه تجاری بر وفاداری رفتاری و نگرشی مشتریان پرداختند. نتایج یافته‌های آنها پس از بررسی ۲۶۱ نفر از مشتریان بانک رفاه نشان می‌دهد که بین متغیرهای رضایت مندی و وفاداری و اعتماد مشتری به نام تجاری و ارزش ویژه نام تجاری با وفاداری رفتاری و نگرشی، همبستگی مثبت وجود دارد. در مطالعه دیگری حقیقی، اکبری و لالیان پور (۱۳۸۹)، عوامل مؤثر بر وفاداری بیمه‌گذاران را در شرکت بیمه ایران بررسی کردند. آنها سه عمل رضایت و وفاداری مشتری، تصویر درک شده از شرکت و کیفیت درک شده را به عنوان عوامل مؤثر بر وفاداری و رضایتمندی بیمه‌گذاران بررسی نمودند. تجزیه و تحلیل اطلاعات آن‌ها بر روی ۷۶۲ نفر از بیمه‌گذاران شرکت بیمه ایران نشان داد که با ۹۵ درصد اطمینان، کلیه عوامل یاد شده از جمله رضایت و وفاداری مشتری بر دو شاخص اصلی وفاداری و رضایتمندی یعنی خرید مجدد و توصیه به دیگران مؤثر است.

همچنین کاشانی، نخچیان و کفاش پور (۱۳۹۰) به بررسی ارزش ادراک شده از خدمات بانکی تلفن همراه و اثر آن بر وفاداری و رضایتمندی مشتریان پرداختند. آن‌ها پس از جمع‌آوری اطلاعات از ۹۳ نفر از کاربران همراه بانک، با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری، نشان دادند که پایبندی به بانک ارائه‌کننده خدمات، پایبندی به استفاده از تلفن همراه به طور مستقیم و مثبت در تصمیم به ادامه فعالیت با بانک مؤثر بوده و ارزش لذت‌مدار و در بطن آن ارزش اجتماعی به‌طور غیر مستقیم و مثبت بر ادامه همکاری با بانک مؤثر هستند.

رنجبران، کابلی، صناعی و حدادیان (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای که روی ۴۹۱ نفر از مشتریان فروشگاه‌ها انجام شد، نشان دادند که در فروشگاه‌های زنجیره‌ای، رضایت و وفاداری مشتری بر قصد خرید مجدد اثر می‌گذارد. در واقع الگوی مطالعاتی آن‌ها نشان می‌دهد که روابط بین کیفیت درک شده، ارزش درک شده، رضایت و وفاداری مشتری و قصد خرید مجدد در فروشگاه‌های زنجیره‌ای در قالب یک مدل پایا، از برازش مناسبی برخوردار است.

## ۲-۶- مدل مفهومی پژوهش

افرادی که عضو باشگاه مشتریان بانک ملت باشند، باید اطلاعات جمعیت شناختی خود شامل: جنسیت، تاریخ تولد، وضعیت تأهل، شغل، مدرک تحصیلی و مدیریت شعبه اعضا را وارد کنند. از این اطلاعات و تراکنش‌ها و روابطی که این اعضا با باشگاه مشتریان ایجاد می‌کنند، می‌توان به الگوریتم‌ها و قوانین پنهانی دست یافت که در پایگاه داده باشگاه وجود دارد. براساس معیار مشخص شده که در این پژوهش تعداد خدمات مورد استفاده توسط مشتریان است که از سوی بانک ارائه شده، می‌توان خوشه‌بندی مشتریان را انجام داد. پژوهش حاضر با در نظر گرفتن معیارها و اطلاعات جمعیت‌شناختی برای خوشه‌بندی مشتریان، دو خوشه "رضایتمند و وفادار" و "غیر وفادار و ناراضی" تعیین شده است تا به این وسیله با استخراج الگوریتم و قوانین موجود آن به بررسی شاخص‌های دموگرافیک بر خوشه مشتریان وفادار و رضایتمند بپردازیم و همچنین با قوانین موجود بتوانیم اعضای جدید را که در آینده به عضویت باشگاه درمی‌آیند، پیش‌بینی کنیم که در کدام خوشه قرار می‌گیرند و به تناسب آن، پیش‌بینی‌های لازم را در نظر گرفته و اقدامات مناسب را انجام دهیم. با اطلاعات به دست آمده، می‌توان به برنامه‌ریزی و انجام تمهیدات لازم برای ایجاد وفاداری و رضایتمندی در افراد دست یافت و همچنین ادامه فعالیت افراد وفادار و رضایتمند را با سازمان تضمین کرد. برنامه‌هایی مانند برنامه‌های تبلیغات و بازاریابی، برنامه‌های تشویقی و جوایز و... از موارد مؤثر در این زمینه است.

با توجه به هدف و موضوع پژوهش، رابطه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و نوع خدمات مورد استفاده با وفاداری و رضایتمندی، مورد بررسی قرار گرفته است. ویژگی‌های جمعیت شناختی بررسی شده تاریخ تولد، وضعیت تأهل، شغل، مدرک تحصیلی و مدیریت شعبه اعضا هستند. تاریخ عضویت، تعداد خدمات مورد استفاده، تعداد دفعات ورود به سایت و نوع خدمات مورد استفاده می‌باشند.

اطلاعات مرتبط با سرویس‌های استفاده شده، شامل:

از آنجا که هدف پژوهش حاضر، تعیین مکانیسم‌های افزایش وفاداری و رضایتمندی مشتریان باشگاه مشتریان بانک ملت در غالب یک مدل نظری است، پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات، توصیفی-پیمایشی است.

جامعه آماری پژوهش، کلیه مشتریان باشگاه مشتریان بانک ملت سه استان تهران، اصفهان و تبریز می‌باشد. تمامی اعضای که دارای اطلاعات تکمیل شده در پایگاه داده باشگاه مشتریان بانک هستند، در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته‌اند. با توجه به روش پژوهش از ۳۰۰۰ نفر از اعضای باشگاه که اطلاعات تکمیل شده در پایگاه داده دارند، در پژوهش استفاده شده است. روش نمونه‌گیری این پژوهش، روش تصادفی ساده است. برای انجام این پژوهش، از اطلاعات پایگاه داده باشگاه مشتریان بانک ملت استفاده شده است. اطلاعات دموگرافیک شامل: جنسیت، تاریخ تولد، وضعیت تأهل، شغل، مدرک تحصیلی و مدیریت شعبه هستند. همچنین از اطلاعات مرتبط با سرویس‌های

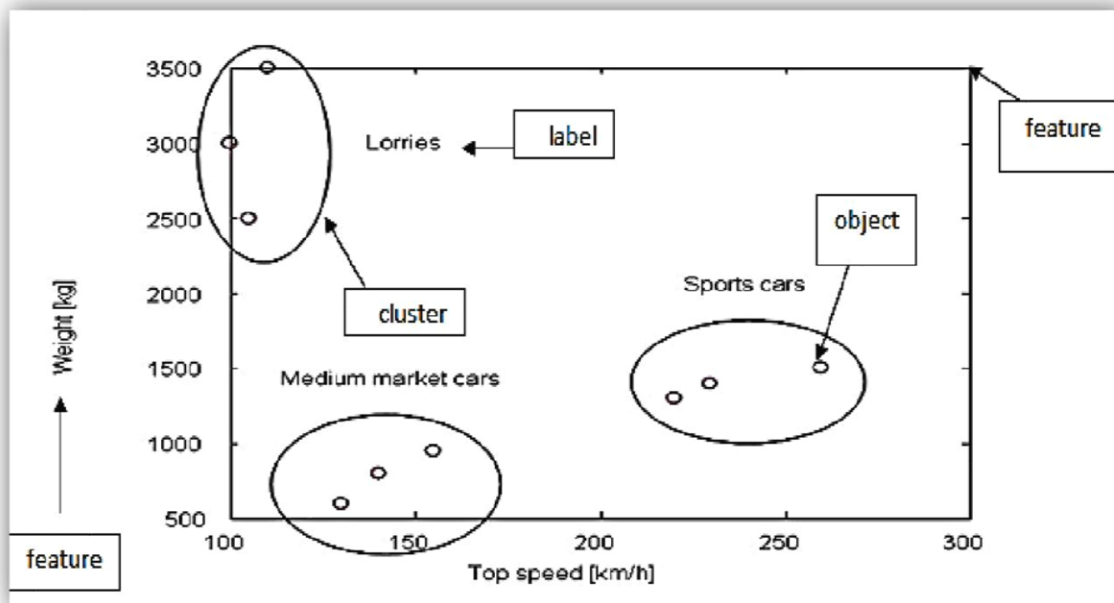
استفاده شده، شامل: تاریخ عضویت، تعداد خدمات مورد استفاده، تعداد دفعات ورود به سایت و نوع خدمات استفاده شده است.

در این پژوهش برای تحلیل داده‌ها، از روش داده کاوی استفاده شده است. داده کاوی یک متدولوژی برای برخورد سیستماتیک با حجم زیادی از داده‌ها می‌باشد که در جهت کشف دانش پنهان درون داده عمل کرده و از ابزارهای گوناگون آماری و یادگیری ماشینی استفاده می‌کند. در این پژوهش از دو ابزار خوشه‌بندی و طبقه‌بندی استفاده شده است.

### ۳-۱- خوشه‌بندی

در طی خوشه‌بندی، گروه‌هایی از داده‌ها و یا اقلام وجود دارند که هر مورد به یک خوشه نسبت داده می‌شود و مؤلفه‌های داخل خوشه به هم شبیه هستند و معیار اندازه‌گیری شباهت باید کاملاً مشخص و برای هر جفت از موارد قابل محاسبه باشد. بنابراین، در هر خوشه یک خود شباهتی بین اقلام وجود دارد. خوشه‌بندی به عنوان یکی از فعالیت‌های داده کاوی می‌باشد و به گروه بندی کردن تراکشن‌ها و مشاهدات یا حالت‌ها در کلاسهای مشابه می‌پردازد. همچنین یک خوشه مجموعه‌ای از رکوردها است که به هم شبیه می‌باشند و از رکوردهای بیرون خوشه تفاوت دارند. در خوشه‌بندی متغیر هدف وجود ندارد و به طبقه‌بندی تخمین و پیشگویی مقدار متغیر هدف نمی‌پردازد (لاروس ۱۶، ۲۰۰۵).

خوشه‌بندی یکی از شاخه‌های یادگیری بدون نظارت می‌باشد و فرآیند خودکاری است که در طی آن، نمونه‌ها به دسته‌هایی که اعضای آن مشابه یکدیگر می‌باشند تقسیم می‌شوند که به این دسته‌ها خوشه گفته می‌شود. بنابراین خوشه مجموعه‌ای از اشیاء می‌باشد که در آن اشیاء با یکدیگر مشابه بوده و با اشیاء موجود در خوشه‌های دیگر غیر مشابه می‌باشند. برای مشابه بودن می‌توان معیارهای مختلفی را در نظر گرفت مثلاً می‌توان معیار فاصله را برای خوشه‌بندی مورد استفاده قرار داد و اشیائی را که به یکدیگر نزدیک‌تر هستند را بعنوان یک خوشه در نظر گرفت که به این نوع خوشه‌بندی، خوشه‌بندی مبتنی بر فاصله نیز گفته می‌شود. بعنوان یک مثال شکل زیر را در نظر بگیرید در این شکل هر یک از دایره‌های کوچک یک وسیله نقلیه (شیء) را نشان می‌دهد که با ویژگی‌های وزن و حداکثر سرعت مشخص شده‌اند. هر یک از بیضی‌ها یک خوشه می‌باشد و عبارت کنار هر بیضی برچسب آن خوشه را نشان می‌دهد. کل دستگاه مختصات که نمونه‌ها در آن نشان داده شده‌اند را فضای ویژگی می‌گویند.

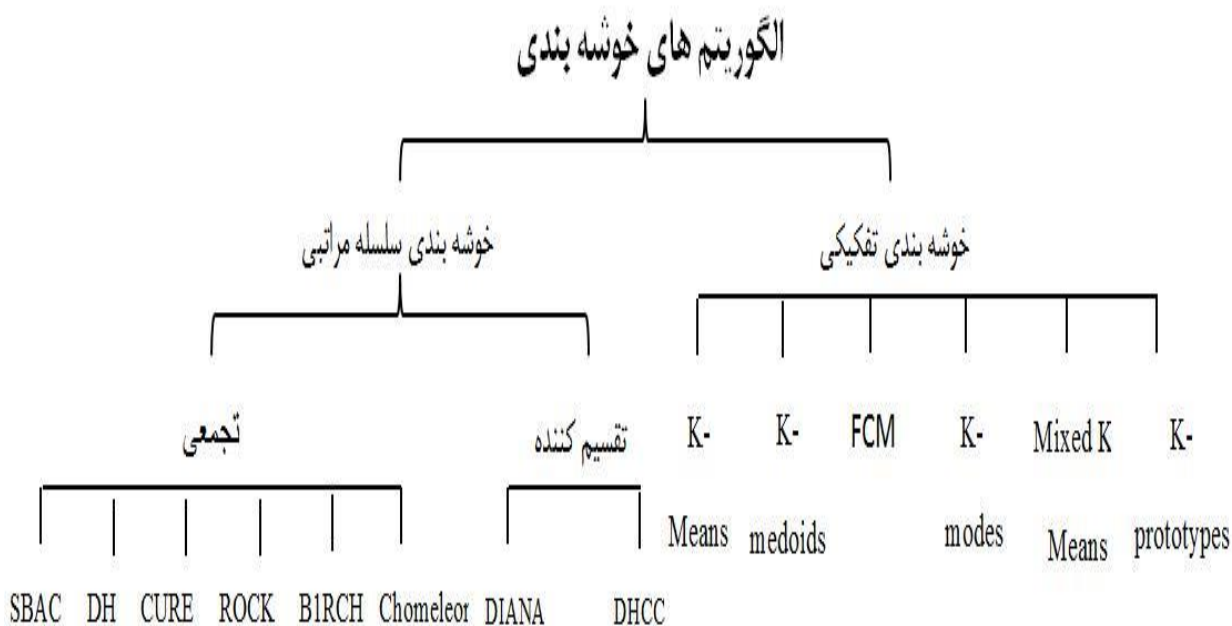


خوشه بندی وسایل نقلیه

همانطور که در شکل می بینید وسایل نقلیه به سه خوشه تقسیم شده اند. برای هر یک از این خوشه‌ها می توان یک نماینده در نظر گرفت مثلاً می توان میانگین وسایل نقلیه باری را محاسبه کرد و به عنوان نماینده خوشه وسایل نقلیه باری معرفی نمود. در واقع الگوریتم های خوشه بندی اغلب بدین گونه اند که یک سری نماینده اولیه برای نمونه های ورودی در نظر گرفته می شود و سپس از روی میزان تشابه نمونه ها با این نماینده ها مشخص می شود که نمونه به کدام خوشه تعلق دارد و بعد از این مرحله نماینده های جدید برای هر خوشه محاسبه می شود و دوباره نمونه‌ها با این نماینده ها مقایسه می شوند تا مشخص شود که به کدام خوشه تعلق دارند و این کار آنقدر تکرار می شود تا زمانی که نماینده های خوشه‌ها تغییری نکنند.

## الگوریتم‌های خوشه بندی:

تاکنون الگوریتم‌های مختلف و متعددی برای خوشه بندی ارائه شده اند که در ادامه به برخی از مهم‌ترین و پر کاربردترین آن‌ها اشاره می‌کنیم.



## انواع الگوریتم‌های خوشه بندی

هر فرآیند خوشه بندی مراحل طی می‌شود که عبارتند از :

- تهیه و ارائه ماتریس داده‌ها
- استاندارد کردن ماتریس داده‌ها
- محاسبه ماتریس مجاورت (فاصله یا مشابهت)
- اجرای روش خوشه‌بندی

## معیار فاصله (تشابه)

یکی از مسائل مهم در خوشه بندی تعیین معیاری برای محاسبه فاصله بین داده هاست. معیارهای مختلفی برای اندازه گیری فاصله بین اشیا وجود دارد که از معمول ترین و پرکاربردترین آنها می توان فاصله اقلیدسی را نام برد. فاصله اقلیدسی برای دو نقطه  $X, Y$  در فضای " $n$  بعدی" از رابطه زیر بدست می آید.

$$d(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}$$

| Distance Function             | Formula and Comments                                                                                |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Euclidean distance            | $d(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}$                                                       |
| Hamming (city block) distance | $d(x, y) = \sum_{i=1}^n  x_i - y_i $                                                                |
| Tchebyshev distance           | $d(x, y) = \max_{i=1,2,\dots,n}  x_i - y_i $                                                        |
| Minkowski distance            | $d(x, y) = \sqrt[p]{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^p}, p > 0$                                             |
| Canberra distance             | $d(x, y) = \sum_{i=1}^n \frac{ x_i - y_i }{x_i + y_i}, x_i \text{ and } y_i \text{ are positive}$   |
| Angular separation            | $d(x, y) = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\left[ \sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2 \right]^{1/2}}$ |

معیارهای تشابه بر اساس توابع فاصله مختلف

## ۳-۲- طبقه بندی

طبقه بندی عبارت از شناسایی خصوصياتی است که مشخص می کند هر مورد به کدام گروه تعلق دارد. این الگو می تواند هم برای فهم داده موجود و هم برای پیش بینی اینکه هر نمونه جدید چگونه کار می کند، استفاده شود. فرایند طبقه بندی در واقع نوعی یادگیری با ناظر می باشد که در طی دو مرحله انجام می گردد. در مرحله اول مجموعه ای از داده ها که در آن هر داده شامل تعدادی خصوصیت دارای مقدار و یک خصوصیت بنام خصوصیت کلاس می باشد،

برای ایجاد یک مدل داده بکار می‌روند که این مدل داده در واقع توصیف کننده مفهوم و خصوصیات مجموعه داده هایی است که این مدل از روی آنها ایجاد شده است. مرحله دوم فرآیند طبقه‌بندی اعمال یا بکارگیری مدل داده ایجاد شده بر روی داده هایی است که شامل تمام خصوصیات داده هایی که برای ایجاد مدل داده بکار گرفته شده اند، می‌باشد، بجز خصوصیت کلاس این مقادیر که هدف از عمل طبقه‌بندی نیز تخمین مقدار این خصوصیت می‌باشد.

### جدول ویژگیهای مشتریان

| ردیف | ویژگی      | توضیحات        | شاخص داده کاوی هر ویژگی                                       |
|------|------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| ۱    | تحصیلات    | مدرک           | زیر دیپلم=۱/ دیپلم=۲/ فوق دیپلم=۳/ لیسانس=۴/ تحصیلات تکمیلی=۵ |
| ۲    | شغل        | درآمد          | ۶ الی ۷ میلیون=۱ / ۷ الی ۹ میلیون=۲ / ۹ الی ۱۱ میلیون=۳       |
| ۳    | تاهل       | مجرد - متاهل   | مجرد=۱ / متاهل=۲                                              |
| ۴    | جنسیت      | مرد- زن        | مرد=۱ / زن=۲                                                  |
| ۵    | مدیریت شعب | مدیریت استانها | مدیریت شعب تهران=۱ / اصفهان=۲ / تبریز=۳                       |

### جدول پایگاه داده

| مشتری | تحصیلات | شغل | تاهل | جنسیت | مدیریت شعب |
|-------|---------|-----|------|-------|------------|
| ۱     | ۲       | ۳   | ۱    | ۲     | ۱          |
| ۲     | ۱       | ۱   | ۲    | ۲     | ۳          |
| ۳     | ۵       | ۲   | ۲    | ۱     | ۲          |
| ۰     | ۲       | ۱   | ۱    | ۱     | ۰          |

|      |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|
| ۰    | ۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۰    | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۲۹۹۸ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۲۹۹۹ | ۱ | ۲ | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۳۰۰۰ | ۳ | ۱ | ۲ | ۱ | ۲ |

در این مقاله برای خوشه بندی مشتریان بر اساس مشخصات دموگرافیک، از روش C-means فازی (به اختصار FCM) و K-means استفاده می‌کنیم و سه خوشه به شرح ذیل انتخاب کردیم

#### تعداد خوشه $C=3$

|                                                                                              |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| تمام مشتریان خانم و آقا با سطح تحصیلات زیر دیپلم و دیپلم با درآمد شش الی هفت میلیون تومان    | ۱ |
| تمام مشتریان خانم و آقا با سطح تحصیلات فوق دیپلم و لیسانس با درآمد هفت الی نه میلیون تومان   | ۲ |
| تمام مشتریان خانم و آقا با سطح تحصیلات فوق لیسانس و دکترا با درآمد نه الی یازده میلیون تومان | ۳ |

#### ۴- نتایج خوشه بندی

در پایان نیز مجموع داده های ذکر شده بصورت انباشته (۳۰۰۰ نفر) با دو تکنیک FCM و K-means خوشه بندی خواهد شد و نتایج آن ها مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

جدول تحلیل داده ها با استفاده از روش k-means

| الگوریتم خوشه بندی | شماره خوشه | تحصیلات | شغل    | تاهل  | جنسیت | مدیریت شعب | تعداد افراد خوشه ها |
|--------------------|------------|---------|--------|-------|-------|------------|---------------------|
| K-means            | ۱          | ۱/۶۷۱   | ۶/۹۰۳  | ۱/۱۵۱ | ۱/۴۹۳ | ۱/۹۵۱      | ۸۰۰                 |
| K-means            | ۲          | ۳/۵۶۹   | ۸/۸۰۱  | ۱/۲۹۶ | ۱/۴۸۴ | ۱/۶۵۸      | ۱۸۰۰                |
| K-means            | ۳          | ۵/۱۱۵   | ۱۰/۲۰۳ | ۱/۳۱۷ | ۱/۴۷۶ | ۱/۵۸۴      | ۴۰۰                 |
| جمع                | ۳۰۰۰       |         |        |       |       |            | ۳۰۰۰                |

جدول تحلیل داده ها با استفاده از روش C-means

| الگوریتم خوشه بندی | شماره خوشه | تحصیلات | شغل    | تاهل  | جنسیت | مدیریت شعب | تعداد افراد خوشه ها |
|--------------------|------------|---------|--------|-------|-------|------------|---------------------|
| C-means            | ۱          | ۱/۷۷۱   | ۶/۹۳۰  | ۱/۱۴۰ | ۱/۵۷۱ | ۱/۸۷۱      | ۸۰۰                 |
| C-means            | ۲          | ۳/۴۶۹   | ۸/۷۲۰  | ۱/۱۷۹ | ۱/۶۹۷ | ۱/۶۹۴      | ۱۸۰۰                |
| C-means            | ۳          | ۵/۲۱۷   | ۱۰/۳۰۲ | ۱/۵۲۰ | ۱/۳۸۷ | ۱/۳۴۷      | ۴۰۰                 |
| جمع                | ۳۰۰۰       |         |        |       |       |            | ۳۰۰۰                |

نتایج جدولهای تحلیل داده ها به روش k-means و روش C-means نشان می‌دهد که تفاوت چندانی وجود ندارد و تنها یکی از خوشه ها در هر دو جدول تا حدودی با هم اختلاف دارند. شبیه بودن نتایج روش فازی و قطعی به دلیل ماهیت داده ها در این پژوهش می باشد. داده های این تحقیق با درجه عضویت بسیار زیادی به هر

خوشه تعلق گرفته‌اند. با توجه به این موضوع می‌توان گفت احتمال تعلق گرفتن یک داده به خوشه خاص بسیار زیاد و تا حدی قطعی می‌باشد. از این جهت نتایج این دو روش بسیار به هم نزدیک می‌باشد.

## ۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

برای بانک‌ها حفظ مشتری و ارتباط دائم با مشتری به شکل‌های مختلف ضروری است. نظرسنجی از مشتریان دائمی و انتخاب مشتری نمونه و حل مشکلات مشتریان از طریق مشاوره‌های مطلوب و حرفه‌ای از جمله مواردی است که در مشتری‌مداری مطرح می‌شوند. سازمان‌های امروزی درصدد شناسایی و مدیریت روشها و الگوهای مؤثر در ایجاد وفاداری و رضایتمندی می‌باشند. برای تحقق وفاداری و رضایتمندی مشتری، باید به چند نکته توجه شود که مهمترین آنها پاسخگویی روشن و صریح به نیازهای روز مشتری یعنی تنوع خدمات و خدمات تازه، جدید و ابتکاری است.

امروزه برنده نهایی میدان رقابت، کسب و کارهایی هستند که به پیاده سازی برنامه وفاداری و رضایتمندی مشتریان اقدام کنند. اهم مزایای پیاده سازی یک برنامه وفاداری و رضایتمندی مشتریان برای یک کسب و کار، عبارتند از: ۱- سودآوری بیشتر- ۲- جلوگیری از جذب مشتریان توسط رقبای ۳- جذب مشتریان جدید ۴- افزایش شناخت رفتارها و علایق مشتریان. باشگاه مشتریان یکی از فعالیتهای بازاریابی رابطه‌ای است که به جای تمرکز بر جذب مشتری، نگرش آن روی حفظ مشتریان فعلی تأکید دارد. باشگاه مشتریان باید با تشکیل یک بسته انگیزشی مناسب، مشتریان را به عضویت و فعالیت در آن ترغیب نماید. از جمله فاکتورهای مؤثر آمیخته با بازاریابی باشگاه مشتریان عبارتند از:

۱- اختصاصی سازی شیوه های توزیع محصولات، ۲- مستحکم سازی روابط، ۳- خدمات پس از فروش و بازخورد خدمات و ۴- رتبه‌بندی مشتریان.

بر اساس هدف پژوهش، مبنی بر بررسی رابطه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و نوع خدمات مورد استفاده بر وفاداری و رضایتمندی نتایج و یافته‌های این پژوهش به شرح زیر است:

## - سطح تحصیلات

فوق دیپلم، لیسانس و تحصیلات تکمیلی، به ترتیب بیشترین تأثیر را در بین افراد وفادار و رضایتمند به خود اختصاص داده‌اند. درمیان مشتریان وفادار و رضایتمند، افراد با سطح تحصیلات لیسانس بیشترین فراوانی را دارند. سازمان باید برای حفظ و افزایش این دسته از مشتریان تمرکز زیادی کند. برای این منظور باید خدمات جدید و انگیزاننده را برای

این گروه از اعضا ارائه نمایند. تعداد افراد دیپلم و زیر دیپلم در خوشه مشتریان وفادار و رضایتمند دارای اثر کاهشی می‌باشد. سازمان می‌بایست برای این افراد برنامه‌هایی اتخاذ کند تا میزان وفاداری و رضایتمندی این دسته از افراد را افزایش دهد. برای این منظور بایستی مطلوبیت‌ها و معیارهای آنان برای وفادار ماندن و راضی ماندن را شناسایی نمود و با ایجاد برنامه‌هایی برای افزایش میزان استفاده از خدمات و شانس برنده شدن در جشنواره‌ها، آنها را وفادارتر و رضایتمندتر کرد.

### – شغل

شغل‌های با درآمد بین هفت الی نه میلیون رضایت و وفاداری بیشتری دارند و میل و تمایل بیشتری برای عضویت در باشگاه مشتریان بانک ملت دارند

### – مدیریت شعب (استانها)

استانهای تهران، اصفهان و آذربایجان شرقی به ترتیب سه استان اول در مشتریان وفادار و رضایتمند می‌باشند. برای شعب در استانها: برنامه‌های معرفی هرچه بیشتر باشگاه و ترغیب آنان برای همکاری بیشتر و معرفی باشگاه از سوی شعب به مراجعه‌کنندگان و ایجاد بخش‌هایی در شعب جهت معرفی باشگاه و همچنین ثبت نام و عضویت افراد در داخل شعب به صورت رایگان، شناسایی مشتریان وفادار و رضایتمند و ارائه خدمات ویژه برای مشتریان وفادار و رضایتمند باشگاه.

### – جنسیت

در بین افراد وفادار و رضایتمند تعداد آقایان در برابر خانم‌ها دارای فراوانی قابل توجهی می‌باشد. تعداد مردها در قیاس با زنان از فراوانی بالایی برخوردار است. سازمان می‌بایست با حفظ و توسعه برنامه‌های نگه دارنده و ترغیب کننده برای مردها، برنامه‌های خاص و ویژه‌ای را هم برای زنان در نظر بگیرد. برگزاری برنامه‌ها و برنامه‌ریزی‌های جزئی‌تر مانند دسته‌بندی زنان بر اساس رده‌های سنی مختلف، نوع شغل، محل زندگی، زمینه فعالیت، و شناسایی نیازمندیهای آنان، می‌تواند به جشنواره و مسابقات مختص به زنان، می‌تواند به عنوان یک برنامه برای تعامل بین گروه‌ها/اعضا باشد.

### ۶- پیشنهادها

با توجه به ضرورت انجام چنین پژوهشی، در خصوص خوشه‌بندی مشتریان برای پیش‌بینی رفتار و نیازهای مشتریان و همچنین هدفمند کردن فعالیت‌هایی از قبیل تبلیغات و ارائه خدمات و محصولات گوناگون و فراهم آوردن امکان پیش‌بینی میزان وفاداری و رضایتمندی مشتریان در زمان عضویت در باشگاه و تعمیم آن به سایر اعضا، با عنایت به این موضوع که برای نخستین بار این روش و تکنیک که در باشگاه مشتریان بانک ملت انجام شده است، پیشنهاد

می‌شود با توجه به نتایج به دست آمده، باشگاه مشتریان بانک ملت، در بدو ورود و عضویت افراد در باشگاه مشتریان، با توجه به اطلاعات جمعیت‌شناختی آنان اقدام به برقراری ارتباط و تعامل با مشتری نموده و با فراهم کردن امکانات لازم و خدمات مورد نیاز، وفاداری و رضایتمندی مشتریان را ارتقا دهد و همچنین آنان را به استفاده از خدمات باشگاه مشتریان که نهایتاً منجر به کاهش هزینه و سودآوری بانک می‌شود ترغیب کند. استفاده از اطلاعات جمعیت‌شناختی و نتایج تحقیق، می‌تواند ارتباط با مشتری را هدفمند نموده و کارایی فعالیت‌های مرتبط با مشتری را افزایش دهد.

## منابع

- آق‌اود، سید رسول و ردانی، مجید. (۱۳۸۵). تمرین رفتار با مشتری. اصفهان: غزل.
- حسینی، محمد و احمدی نژاد، مهدی. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر رضایتمندی مشتری، اعتماد مشتری به نام تجاری و ارزش ویژه نام تجاری در وفاداری رفتاری و نگرشی مشتری (مطالعه موردی بانک رفاه). بررسی‌های بازرگانی. ۳۳: ۴۲-۵۱.
- حقیقی کفاش، مهدی؛ اکبری، مسعود و لالیان گذاران (مورد مطالعه: شرکت بیمه ایران). پژوهشنامه بیمه (صنعت بیمه)، ۲۵: ۱-۹۵-۷۵.
- رنجبران، بهرام؛ کابلی، مجید و حدادیان، علیرضا. (۱۳۹۱). بررسی کیفیت درک شده، ارزش درک شده، رضایت مشتری و قصد خرید مجدد در فروشگاه‌های زنجیره ای. فصلنامه مدیریت بازرگانی، ۴، ۱۱: ۷۰-۵۵.
- عطاقر، علی و منصوری، حسین. (۱۳۹۰). مدل بهبود وفاداری مشتریان به فروشگاه الکترونیک. تحقیقات بازاریابی نوین. (۳): ۱۴۵-۱۶۴.
- کاوسی، محمد رضا و سقایی، عباس. (۱۳۸۴). روشهای اندازه‌گیری رضایت مشتری، تهران: سبزان.
- کفاش پور، آذر؛ حسن نژاد کاشانی، بهزاد و نخچیان، علی. (۱۳۹۰). تحلیل روابط بین ادراکات ارزش و استفاده مداوم از خدمات بانکی تلفن همراه. فصلنامه پژوهش و توسعه فناوری
- اسماعیل پور حسن و غفاری آشتیانی پیمان، (۱۳۸۱)، بازاریابی، انتشارات دانشگاه آزاد، اراک، ص ۸۵
- فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، سال سوم، شماره ۲، صص ۱۷۵-۱۸۸.
- Ball, et al. (۲۰۰۴). "The role of communication and trust in explaining customer loyalty", European Journal of Marketing, p. ۱۲۷۲ - ۱۲۹۳.
- Cohen, D. Can, C., Yong .H.H.A, choong, E. (۲۰۰۶). "Customer satisfaction: A study of bank customer retention in New Zealand", Commerce Division (Discussion Paper).
- Dick, A.S. and Basu, K. (۲۰۰۸). "Customer Loyalty: Toward an integrated framework" Journal of the academy of Marketing science, ۲۲, ۲: ۹۹.
- Eakuru and Nik mat. (۲۰۰۸). "The application of structural equation modeling (SEM) in Determining the antecedents of customer loyalty in banks in south Thailand", the business review, vol ۱۰ no ۲. p. ۱۲۹-۱۳۹.

- Griffin, J. (۱۹۹۶). "The Internet's expanding role in building customer loyalty", Direct manager, ۵۹, ۷.
- Klemperer, P. (۲۰۰۸). "Entry deterrence in markets with consumer switching costs", Economic Journal, ۹۷.
- Kotler, P. ۲۰۰۳, "Marketing Management". (۱۱th ed.) New Jersey. Prentice-Hall.
- Kuo, Y. F., Wu, C. M., Deng, W. (۲۰۰۹). "The relationships among service quality, perceived value, customer satisfaction, and post-purchase intention in mobile value added services". Computers in Human Behavior, ۲۵, ۴, ۸۸۷-۸۹۶.
- Oliver, R. L. (۲۰۱۲). "A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions", Journal of Marketing Research, ۱۷.
- Oliver, R. L. (۱۹۹۹). "Whence consumer loyalty?" Journal of Marketing, ۶۳, ۴: ۳۳.
- Reichheld, F. (۲۰۰۱). "Lead for loyalty". Harvard Business Review, ۷۹(۷): ۷۶-۸۴.
- Shoemaker, S. & Lewis, R.C. (۱۹۹۹). "Customer Loyalty: The Future of Hospitality Marketing". International Journal of Hospitality Management, ۱۸(۴): ۳۴۵-۷۰.
- Wong, I. A., Dioko, L. (۲۰۱۳). "Understanding the mediated moderating role of customer expectations in the customer satisfaction model: The case of casinos". Tourism Management, ۳۶: ۱۸۸- ۱۹۹. WWW.club.bankmellat.ir
- Berry M and Linoff G, (۱۹۹۷), "**Data Mining Techniques: For Marketing, Sales, and Customer Support**", New York: John Wiley and Sons.
- Han J and Kamber M, (۲۰۰۱), "**Data Mining: Concepts and Techniques**", Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, USA.