

## سیستم خبره ارزشیابی وفاداری مشتریان در صنعت پخش و توزیع

\* الهام صدوقی نیا

\*\* شعبان الهی

\*\*\* علیرضا حسن زاده

\*\*\*\* شقایق صحرایی

### چکیده

در بازار پررقابت امروزی، بقای شرکت‌ها در گرو شناسایی و جذب مشتریان جدید و حفظ مشتریان موجود است. به دلیل هزینه‌های بالای جذب مشتریان جدید، دستیابی به مشتریان وفادار و حفظ آنان، از اهمیت بسیار بیشتری برخوردار است. هدف از این پژوهش، شناسایی عوامل وفاداری و طراحی سیستم خبره برای ارزشیابی وفاداری مشتریان، در صنعت پخش و توزیع است. بر اساس مبانی نظری، بعد رفتاری و بعد نگرشی، مبنای وفاداری در نظر گرفته شده‌اند و عوامل مرتبط با هریک از این ابعاد، شناسایی شد. عوامل بعد رفتاری؛ شامل تکرار خرید، تازگی خرید، حجم (میزان خرید)، نوع خرید (سبد خرید) و میزان سوددهی و عوامل بعد نگرشی؛ شامل رضایت، اعتماد، محبوبیت و شهرت برند تجاری و ارزش ادراک شده توسط مشتری است. در این پژوهش، سیستم خبره فازی بر اساس عوامل شناسایی شده طراحی شده است و وفاداری مشتریان شرکت پخش مواد غذایی ۹۵۹۵، توسط این سیستم خبره مورد ارزیابی قرار گرفت. این سیستم، می‌تواند برای شناسایی نوع وفاداری مشتریان شرکت‌های پخش کمک کند.

**کلید واژگان:** وفاداری، سیستم خبره ارزشیابی، وفاداری نگرشی، وفاداری رفتاری.

---

\* کارشناسی ارشد، مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

\*\* عضو هیئت علمی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران. (نویسنده مسئول):

Elahishaaban@gmail.com

\*\*\* عضو هیئت علمی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

\*\*\*\* عضو هیئت علمی، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۲۰

## مقدمه

امروزه، به دلیل رقابتی شدن فضای بازار و افزایش دائمی انتظارات مشتریان (عبدالوند، عبدلی، ۱۳۸۵)، سازمان‌ها برای حفظ و بقای خود، علاوه بر کیفیت و قیمت خدمات و محصولات، به ایجاد و حفظ رابطه مؤثر و مستمر با مشتری نیز نیاز دارند و با توجه به هزینه بالای جذب مشتریان جدید، نگهداری و وفادار کردن مشتریان از اهمیت زیادی برخوردار است؛ زیرا افزایش ۵ درصدی در نرخ نگهداشت مشتری به افزایش ۸۵ درصدی سوددهی سازمان‌ها منجر می‌شود (ریچهد و ساسر<sup>۱</sup>، ۱۹۹۰). نتایج مشابهی از مطالعات سایر محققان که اثرات مالی افزایش یک درصدی در نرخ جذب مشتری را بررسی کرده است، نیز قابل دریافت است (چاندر و کریشنا، ۲۰۰۶)؛ لذا، توجه به حفظ و افزایش وفاداری مشتریان، امر مهمی است که تمام سازمان‌های موفق و پیشرو توجه خاصی به آن دارند.

وفاداری، مفهومی متشکل از چندین متغیر است که تعاریف و انواع مختلفی دارد و از جنبه‌های متفاوتی به آن پرداخته شده است. این مفهوم، اولین بار در دهه ۱۹۴۰ میلادی مطرح شد. وفاداری؛ شامل دو نوع وفاداری بود (دهقان و شاهین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱)، وفاداری به برند؛ که بعدها آن را وفاداری نگرشی نامیدند و دیگری، سهم بازار؛ که بعدها به آن وفاداری رفتاری گفته شد.

تحقیقاتی که تاکنون در زمینه وفاداری مشتریان در صنایع مختلف صورت گرفته، بر اساس ابعاد رفتاری یا نگرشی مشتریان است. بر اساس این تحقیقات، دیدگاه رفتاری وفاداری، به عنوان رفتار تکرار خرید مفهوم‌سازی شده و دیدگاه نگرشی وفاداری، به عنوان حالتی روانی (عاطفی یا شناختی) توصیف شده است که در آن، مشتری در نتیجه استراتژی منطقی سازمان به دست می‌آید (پایکن و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴) و برخی از محققان (دیک و باسو<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴) نیز وفاداری را؛ شامل رفتاری و نگرشی در نظر گرفته‌اند، ولی به تعیین عوامل هر بعد نپرداخته‌اند. بعد از آن، محققان دریافتند که وفاداری مفهومی بسیار پیچیده‌تر بوده و بهتر است آن را

- 
1. Reichheld & Sasser
  2. Dehghan & Shahin
  3. Picon et al.
  4. Dick & Basu

ترکیبی از وفاداری نگرشی و رفتاری در نظر بگیریم. مسئله پژوهش، این است که وفاداری ترکیبی که دوسویه و جدید است، چگونه به صورت دقیق مورد ارزیابی قرار گیرد. با توجه به اهمیت و ضرورت شناسایی وضعیت وفاداری مشتریان و با در نظر گرفتن اینکه سیستم‌های خبره این قابلیت را دارند که در ارزشیابی وفاداری مشتریان کمک کنند؛ لذا، برای تعیین هوشمندانه وضعیت وفاداری مشتریان به طور دقیق تر و بر اساس هر دو دیدگاه، سیستم خبره ارزشیابی وفاداری مشتریان ویژه صنعت پخش و توزیع طراحی شده است.

در این پژوهش، پس از بررسی ادبیات موضوع، متغیرهای مهم و اثرگذار این حوزه شناسایی و بر مبنای آن‌ها مدل مفهومی پژوهش ارائه شده است. در ادامه داده‌های جمع‌آوری شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و بر اساس نتایج به دست آمده از این تجزیه و تحلیل و مدل مفهومی، سیستم خبره فازی مناسبی جهت ارزیابی سطح وفاداری مشتریان طراحی شده است. در نهایت، نکات به دست آمده از این پژوهش، مورد بحث قرار گرفته و نتایج نهایی حاصل از این پژوهش، مطرح شده است.

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

این روزها، به کارگیری شرکت‌های پخش و توزیع به طور چشمگیری افزایش یافته است؛ زیرا شرکت‌های مختلف به دنبال ایجاد بازارهای جدید و پخش خدمات و محصولات خود هستند؛ بنابراین، تأمین کنندگان خدمات پخش و توزیع، ناگزیر از کسب مزیت رقابتی هستند و انعطاف‌پذیری، یکی از مهم‌ترین راه‌های کسب مزیت رقابتی برای این شرکت‌هاست و حفظ، توسعه رابطه و وفادار سازی مشتریان برای تقویت ارتباطات در این شرکت‌ها اهمیت بسزایی دارد (هارتمن و دی گرا، ۲۰۱۱).

در میان حوزه‌های مختلف بازاریابی، بخش‌بندی مشتریان یا توصیف اشخاص یکی از مهم‌ترین نواحی در پژوهش‌ها و صنعت است. برای بخش‌بندی مشتریان و بازاریابی مشتریان هدف، روش RFM می‌تواند مفید باشد (اولسون و چائ، ۲۰۱۲). مدل RFM، مدلی است

- 
1. Hartmann & De Grahl
  2. Olson & Chae

که مشتریان مهم را از سایر مشتریان و داده‌های زیاد، به وسیله سه متغیر، متمایز می‌سازد که؛ شامل فواصل خرید، تکرار و میزان خرید مشتریان (چنگ و چن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹) است. از آنجا که جذب مشتریان جدید، ایجاد رابطه مناسب با مشتریان، تلاش در حفظ مشتریان فعلی و شناخت نیازهای آنان از مهم‌ترین مزایای رقابتی محسوب می‌شوند، هر سازمان تجاری که قادر به انجام این مهم نباشد محکوم به شکست است؛ لذا، برای هر سازمان تجاری، مدیریت ارتباط با مشتری ارزش حیاتی دارد. با آشکار شدن الگوی رفتاری مشتریان (داوس و سوآلیس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹) می‌توان به ارزش هر مشتری برای سازمان پی برده و متناسب با آن برنامه و روش‌های تبلیغاتی را طراحی کند.

وفاداری، موضوعی چالش‌برانگیز است که امروزه سازمان‌ها با آن مواجه هستند و از دست دادن یک مشتری به کاهش حجم فروش منجر خواهد شد (مؤتمنی و همکاران، ۱۳۹۱). عموماً، وفاداری به دو صورت تعریف می‌شود؛ وفاداری فعالانه، که به خرید مجدد از یک برند تجاری و توصیه دیگران به خرید از همان برند تعریف می‌شود و وفاداری منفعلانه، که به معنای عدم تغییر برند تجاری توسط مشتری است حتی زمانی که شرایط آن برند چندان مثبت نیست (ایواناسکین و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). همچنین، بر اساس تحقیقات لارسون و سازانا<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۴، چهار نوع مختلف برای وفاداری تعریف شده که عبارت‌اند از: وفاداری واقعی، زمانی که مشتریان به طور منظم از سازمانی خاص خرید نمایند که این سودآورترین نوع وفاداری است و مدیران باید بر حفظ و تقویت نگرش‌های مشتریان تمرکز کرده و علاوه بر آن خدمات ارزشمند دیگری را به مشتری ارائه دهند؛ وفاداری پنهان، که در آن مشتریان بر اساس نگرش مثبتی که به سازمان دارند مشخص می‌شوند، اما رفتار خرید آن‌ها مشخص نیست. انتخاب‌های این دسته از مشتریان، معمولاً تحت تأثیر محل عرضه‌کننده، وضعیت موجودی

- 
1. Cheng & Chen
  2. Dawes & Swailes
  3. Ivanauskiene & Auraskeviciene
  4. Larson & Susanna

کالا یا تأثیر از دیگران است؛ وفاداری جعلی، که به دلیل اینکه مشتری تنوعی در گزینه‌های موجود نمی‌بیند، دچار عدم فعالیت و بی‌علاقگی می‌شود، در اینجا نیز الگوی تکرار رفتار خرید مبتنی بر پیشنهادهای خاص، راحتی، دسترسی به واسطه‌ها و توصیه‌ی سایرین است؛ عدم وفاداری که در واقع موقعیت‌هایی هستند که مشتریان بر اساس راحتی خود و نه بر اساس وفاداری، اقدام به خرید می‌کنند و در چنین موقعیت‌هایی سازمان‌ها نباید هیچ‌گونه منابع غیرضروری را برای این دسته از مشتریان صرف کنند، اما اگر این مشتریان پتانسیل تبدیل شدن به مشتریان وفادار را داشته باشند، سازمان‌ها باید برای تأثیرگذاری بر رفتار و نگرش آنان تلاش نمایند (لارسون و سوزانا، ۲۰۰۴).

با نگهداری موفقیت‌آمیز مشتریان، نیاز سازمان‌ها برای جذب مشتری جدید کاهش می‌یابد (انگِل و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۹۵) و سازمان‌ها می‌توانند روی مشتریان موجود تمرکز داشته باشند. اولین قدم در وفادار سازی مشتریان، ایجاد رضایتمندی است که رضایت مشتری به ایجاد رابطه مناسب و نهایتاً حفظ و وفاداری مشتری منجر می‌شود (الیور<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷).

مفهوم دیگری که در ایجاد ارتباط با مشتری ضرورت دارد، است (ریزان و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴). اعتماد، به معنای اطمینان یک مشتری به محصولات یا خدمات یک کسب‌وکار است و موجب ایجاد روابط استراتژیک و شکل‌گیری روابط مستحکم‌تر میان سازمان و مشتریان می‌شود.

رادر و شارما، در پژوهشی در سال ۲۰۱۸ به این نتیجه رسیدند که عوامل مهمی مانند شناسایی برند به مشتریان، رضایت مشتریان، تعهد برند و وفاداری مشتریان نسبت به یک برند بر یکدیگر تأثیرگذار هستند و صاحبان صنعت گردشگری برای کسب سود بیشتر و ایجاد مزیت رقابتی باید به این عوامل توجه داشته باشند (رادر و شارما<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). همچنین، رقابت میان

- 
1. Engel et al.
  2. Oliver
  3. Rizan et al.
  4. Rather & Sharma

نیروهای کاری و منابع انسانی یک سازمان برای جذب مشتریان بر وفادار سازی آنان تأثیرگذار است (مگاواتی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸).

در پژوهشی که توسط محمدی و سهرابی به منظور بررسی تأثیر مدیریت ارتباط با مشتری به صورت الکترونیکی انجام شد، نتایج نشان داد که مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک، تأثیر مثبت و معناداری بر رضایت مشتریان دارد و می تواند موجب حفظ مشتریان، وفاداری مشتریان و همچنین جذب مشتریان جدید گردد (محمدی و سهرابی، ۱۳۹۶).

اگرچه در مبانی نظری وفاداری دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد، دو دیدگاه مناسب دیدگاه‌های رفتاری و نگرشی هستند (پایکن و همکاران، ۲۰۱۴)؛ دیدگاه رفتاری، وفاداری را به عنوان رفتار تکرار خرید مفهوم سازی می کند و دیدگاه نگرشی، وفاداری را به عنوان یک حالت روانی (عاطفی یا شناختی) توصیف می کند که در آن مشتری در نتیجه استراتژی منطقی سازمان به دست می آید.

دیک و باسو در سال ۱۹۹۴، چارچوب وفاداری خلق کردند که ترکیبی از سنجه‌های رفتاری و نگرشی بود آن‌ها عقیده داشتند که وفاداری با ترکیبی از تکرار خرید و دیدگاه‌های مناسب معنا می شود (دیک و باسو، ۱۹۹۴؛ راج و همکاران<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷).

در مطالعه ادبیات نظری، این موضوع مشخص شد که پژوهشگران متعددی از زوایای مختلف، به بررسی وفاداری مشتریان پرداخته و هر یک، از یک بعد به بررسی این مقوله پرداخته‌اند. مجموعه تحقیقات مورد مطالعه، در قالب جدول ۱ نمایش داده شده است.

---

1. Megawati et al.

2. Raj et al.

جدول ۱: میزان تکرار عوامل نگرشی و رفتاری وفاداری در مبانی نظری

عامل	پژوهش‌ها	فراوانی
رضایت	کاتلر و آرمسترانگ، ۲۰۰۹؛ چاکراپانی <sup>۱</sup> ، ۲۰۰۴؛ نلسون و همکاران، ۲۰۰۴؛ چاندر و کریشنا، ۲۰۰۶؛ کروسای و کندی، ۲۰۰۲؛ لارسون و سوزانا، ۲۰۰۴؛ هسکت و همکاران، ۲۰۱۰؛ پن و همکاران، ۲۰۱۲؛ غفاری آشتیانی و اسکندری مهرآبادی، ۱۳۹۰؛ گویلن و همکاران، ۲۰۱۲؛ هارتمن و دی گرل، ۲۰۱۱؛ ایواناسکین و آئوروس کویسین، ۲۰۱۵؛ پایکن و همکاران، ۲۰۱۴؛ فورنل، ۱۹۸۸؛ گامبوآ و گانکلاوز، ۲۰۱۴	۱۵
اعتماد	لارسون و سوزانا، ۲۰۰۴؛ کاتلر و آرمسترانگ، ۲۰۰۹؛ پن و همکاران، ۲۰۱۲؛ گویلن و همکاران، ۲۰۱۲؛ هارتمن و دی گرل، ۲۰۱۱؛ پایکن و همکاران، ۲۰۱۴؛ گامبوآ و گانکلاوز، ۲۰۱۴؛ دهقان و شاهین، ۲۰۱۱؛ ریزان و همکاران، ۲۰۱۴	۹
محبوبیت برند	پن و همکاران، ۲۰۱۲؛ ایواناسکین و آئوروس کویسین، ۲۰۱۵؛ پایکن و همکاران، ۲۰۱۴؛ گامبوآ و گانکلاوز، ۲۰۱۴؛ دهقان و شاهین، ۲۰۱۱	۵
ارزش ادراک شده مشتری	گویلن و همکاران، ۲۰۱۲؛ هارتمن و دی گرل، ۲۰۱۱؛ هوآنگ و همکاران، ۲۰۰۴؛ گامبوآ و گانکلاوز، ۲۰۱۴	۴
تکرار خرید	لارسون و سوزانا، ۲۰۰۴؛ کاتلر و آرمسترانگ، ۲۰۰۹؛ کینینگهام و همکاران، ۲۰۱۵؛ وو و لین، ۲۰۰۵؛ جونکر و همکاران، ۲۰۰۴؛ هارتمن، دی گرل، ۲۰۱۱؛ ایواناسکین و آئوروس کویسین، ۲۰۱۵؛ پایکن و همکاران، ۲۰۱۴؛ دیک و باسو، ۱۹۹۴؛ اندرسن و لیندستاد، ۱۹۹۸؛ الیور، ۱۹۹۷؛ دی رویتر و همکاران، ۱۹۹۸؛ لمینک و متسون، ۱۹۹۸؛ پریس و آنولد، ۱۹۹۹؛ بیرلی و همکاران، ۲۰۰۴؛ شارما، بانوکو، ۲۰۱۳	۱۶
حجم خرید	کاتلر و آرمسترانگ، ۲۰۰۹؛ وو و لین، ۲۰۰۵؛ جونکر و همکاران، ۲۰۰۴؛ هارتمن و همکاران، ۲۰۱۱؛ خواجه وند و همکاران، ۲۰۱۱؛ چان و همکاران، ۲۰۱۰؛ بوس و چن، ۲۰۱۵؛ گانش و همکاران، ۲۰۰۰؛ هوآنگ و همکاران، ۲۰۰۴؛ دهقان و شاهین، ۲۰۱۱؛ ارسون و سوزانا، ۲۰۰۴؛ ساشی، ۲۰۱۲؛ شارما و بانوکو، ۲۰۱۳	۱۳
تازگی خرید	وو و لین، ۲۰۰۵؛ جونکر و همکاران، ۲۰۰۴؛ هارتمن و دی گرل، ۲۰۱۱؛ وو و چن، ۲۰۰۰	۴
سوددهی	وو و لین، ۲۰۰۵؛ جونکر و همکاران، ۲۰۰۴؛ هارتمن و دی گرل، ۲۰۱۱؛ خواجه وند و همکاران، ۲۰۱۱؛ چان و همکاران، ۲۰۱۰؛ بوس و چن، ۲۰۱۵؛ ساشی، ۲۰۱۲	۷
سبب خرید (تنوع خرید)	لاریویر، وندن، ۲۰۰۴؛ دهقان و شاهین، ۲۰۱۱	۲

در جدول ۱، میزان تکرار و خلاصه‌ای از عوامل نگرشی و رفتاری وفاداری در مبانی پژوهشی ذکر شده در مقاله آورده شده است و بر اساس این جدول، مجموعه عوامل نگرشی و رفتاری شناسایی شده در این پژوهش عبارت از: رضایت، اعتماد، محبوبیت و شهرت برند تجاری و ارزش ادراک شده توسط مشتری، تکرار خرید، تازگی خرید، حجم (میزان خرید)، تنوع خرید (سبد خرید) و میزان سوددهی.

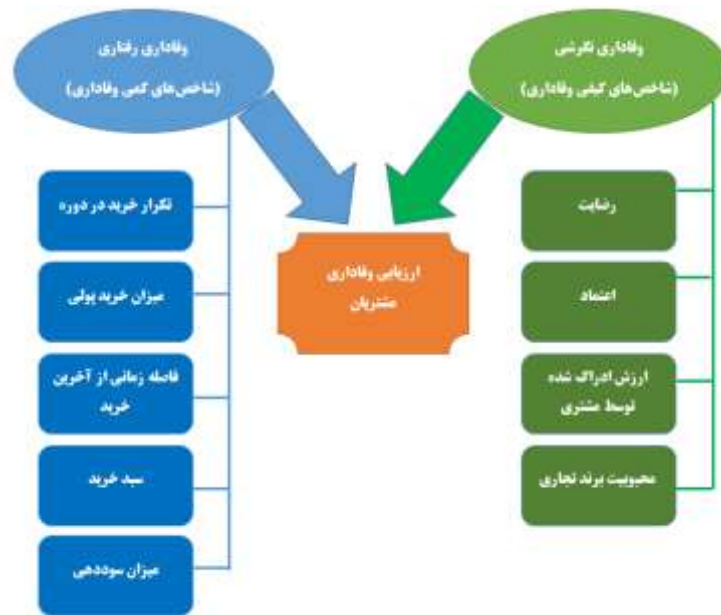
عوامل رضایت، اعتماد، محبوبیت و شهرت برند تجاری و ارزش ادراک شده توسط مشتری، در دسته عوامل نگرشی و تکرار خرید، تازگی خرید، حجم (میزان خرید)، تنوع خرید (سبد خرید) و میزان سوددهی، در دسته‌ی عوامل رفتاری طبقه‌بندی می‌شوند. در ادامه، قصد داریم با بررسی و سنجش امتیاز مشتریان در هر یک از عوامل شناسایی شده، وضعیت وفاداری آن‌ها را بر اساس مدل تحقیق ارزشیابی کنیم.

در این تحقیق، عوامل شناسایی شده وفاداری در مبانی نظری، در یکی از دو گروه نگرشی و رفتاری قرار داده شده‌اند. سپس، با طراحی سیستم خبره به ارزشیابی و تعیین نوع وضعیت وفاداری مشتریان در شرکت‌های پخش مواد غذایی پرداخته شده تا بر اساس آن، متخصصان و مشاوران بازاریابی بتوانند برنامه‌های وفاداری مشتریان را طراحی کنند.

### مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی پژوهش، بر اساس شاخص‌های شناسایی شده از مبانی نظری مذکور در جدول ۱، در شکل ۱ رسم شده است که به شاخص‌ها و متغیرهای وفاداری مشتریان اشاره می‌کند.





شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش - عوامل وفاداری مشتریان مستخرج از مبانی نظری

این مدل، اساس و پایه طراحی سیستم خیره فازی برای شناسایی وضعیت وفاداری مشتریان بر اساس دو بعد رفتاری و نگرشی است. در این شکل، عوامل رفتاری عبارت‌اند از: تکرار خرید: عبارت است از تعداد خرید مشتری در یک دوره  
میزان خرید: عبارت است از ارزش ریالی خرید مشتری در یک دوره  
تازگی خرید: فاصله زمانی از آخرین خرید مشتری  
سبد خرید: تعداد گروه کالاهایی که مشتری طی دوره از آن‌ها خرید داشته است.  
سوددهی: سهم خرید یک مشتری از تسهیم میزان خرید به کل خرید طی دوره به دست می‌آید و میزان رشد، بیانگر میزان رشد این عامل طی دوره مورد بررسی است.  
و عوامل نگرشی عبارت‌اند از:  
رضایت: رضایت مشتری از خدمات و محصولات ارائه شده  
اعتماد: اعتماد مشتری نسبت به تأمین‌کننده

ارزش ادراک شده توسط مشتری: میزان مطلوبیت محصول یا خدمت نزد مشتری نسبت به هزینه و زمان صرف شده

محبوبیت برند تجاری: شهرت و محبوبیت برند تجاری.

این عوامل، بر اساس ادبیات موضوع به دست آمده‌اند و در تعیین وضعیت وفاداری مشتری مورد استفاده قرار می‌گیرند.

### روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش، از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش انجام پژوهش یا استراتژی، اکتشافی است؛ زیرا از سویی به توصیف دقیق مفاهیم و عوامل ارزشیابی وفاداری مشتریان اقدام کرده و از سوی دیگر وزن هر یک از این عوامل به دست آمده، توسط خبرگان تعیین می‌شود. روش انجام این پژوهش، از نظر زمان پیمایشی است؛ زیرا موضوع پژوهش مربوط به زمان حال است و در پی آن هستیم تا با تعیین عوامل وفاداری و سنجش آن‌ها به شرایط بهتری برسیم. الگوریتم اصلی در ارزیابی میزان وفاداری مشتریان بدین شرح است: طراحی سیستم ارزیابی، جمع‌آوری و ورود اطلاعات، استخراج میزان وفاداری مشتریان و تعیین گروه وفاداری. همچنین، جامعه مورد مطالعه در این پژوهش؛ شامل دو دسته است: جامعه خبرگان و جامعه مشتریان شرکت پخش ۹۵۹۵. در این مرحله از ۴۳ نفر از خبرگان بازاریابی، در قالب پرسشنامه عوامل مورد سنجش ارزیابی و وزن دهی شده است. در این پژوهش، به دلیل نوآورانه و اکتشافی بودن موضوع پژوهش و برای سنجش اهمیت عوامل و وزن دهی آن‌ها از نظر خبرگانی که علاوه بر تحصیلات دانشگاهی دارای حداقل ۳ سال سابقه فعالیت در زمینه شرکت‌های پخش بوده‌اند استفاده شده است. در این پژوهش، مشتریان شرکت پخش مواد غذایی ۹۵۹۵ جامعه آماری هستند و شامل بیش از ۱۰۰۰ مغازه یا خرده‌فروشی است که تعداد ۹۸ عدد از آن‌ها به عنوان نمونه و بر حسب منطقه، برای آزمون مدل نهایی انتخاب شده‌اند.

### سیستم خبره فازی ارزشیابی مشتریان شرکت‌های پخش

سیستم خبره ارزشیابی وفاداری مشتریان، بر اساس عوامل مشخص شده وفاداری طراحی

می‌شود. این سیستم؛ شامل قوانینی است که بر اساس آن و عوامل ثبت شده برای هر یک از مشتریان، میزان وفاداری مشتری را مشخص می‌سازد. تمام عوامل شناسایی شده مؤثر در وفاداری مشتریان، به‌عنوان متغیرهای ورودی وارد سیستم شده، سپس بر اساس قواعد وفاداری، وضعیت وفاداری مشتریان مشخص می‌شود و پس از آن، مقادیر امتیازدهی شده و خروجی حاصل، ارزیابی مشتریان بر اساس میزان وفاداری خواهد بود. این سیستم، با نرم‌افزار متلب ارائه شده است.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش، با توجه به مطالعات انجام شده در خصوص عوامل مؤثر در وفاداری مشتریان، دو گروه از عوامل؛ شامل عوامل رفتاری و نگرشی شناسایی که در مجموع ۵ عامل رفتاری (بر اساس مبانی نظری و پیشنهاد خبرگان صنعت) و ۴ عامل نگرشی (بر اساس مبانی نظری وفاداری) استخراج شدند.

### روش‌ها و ابزار گردآوری داده‌ها

روش‌های گردآوری اطلاعات را به‌طور کلی به دو طبقه می‌توان تقسیم کرد: روش کتابخانه‌ای و روش میدانی. در این پژوهش، داده‌ها به روش کتابخانه‌ای؛ شامل مطالعه اسناد و مدارک و پایگاه‌های علمی معتبر گوناگون موجود در پایگاه‌ها و شبکه‌های اینترنتی جمع‌آوری شده و از این داده‌ها برای تدوین مبانی نظری استفاده شده است. همچنین بخش دیگری از داده‌ها، بر اساس پژوهش‌های تجربی خبرگان صنعت مورد نظر استخراج شده است که برای این بخش از روش میدانی استفاده شده است.

در میان روش‌های میدانی، ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه است. پرسشنامه این پژوهش، در بخش اول از طیف پنج مقیاسی لیکرت پیروی می‌کند و در بخش دوم، به وزن دهی این عوامل می‌پردازد. همچنین، عوامل مورد سنجش در این پرسشنامه، ابتدا توسط ۴ نفر از خبرگان و اساتید دانشگاهی و سپس توسط خبرگان صنعت مورد بررسی و تأیید قرار

گرفت و در ادامه، فرایند وزن دهی عوامل برای استفاده در سیستم خبره ارزشیابی وفاداری مشتریان نیز از میانگین وزن‌های پیشنهادی توسط خبرگان صنعت صورت گرفت.

### روایی ابزار اندازه‌گیری

منظور از روایی این است که محتوای ابزار یا سؤالات مندرج در ابزار دقیقاً متغیرها و موضوع مورد مطالعه را بسنجد. برای تعیین اعتبار و روایی پرسشنامه در این پژوهش، از روش اعتبار محتوا استفاده شده است. اعتبار محتوا، نوعی اعتبار است که معمولاً برای بررسی اجزای تشکیل دهنده یک ابزار اندازه‌گیری به کار برده می‌شود. اگر سؤال‌ها معرف ویژگی‌هایی باشد که محقق قصد اندازه‌گیری آن‌ها را داشته، می‌توان نتیجه گرفت آزمون دارای اعتبار محتوا است. برای تعیین روایی این پرسشنامه، با مطالعه و ارزیابی دقیق ادبیات موضوع، طرح اولیه پرسشنامه تهیه شد و سپس توسط خبرگان صنعت متشکل از ۴۳ نفر مورد نظرخواهی قرار گرفت.

### پایایی ابزار اندازه‌گیری

برای محاسبه ضریب پایایی ابزار اندازه‌گیری شیوه‌های مختلفی از جمله، اجرای دوباره آزمون یا روش باز آزمایی، روش موازی یا استفاده از آزمون‌های هم‌تا، روش دونیمه کردن، روش کورد-ریچاردسون و روش آلفای کرونباخ استفاده می‌شود (سرمد و همکاران، ۱۳۸۳). در این پژوهش، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. به‌طور کلی، مقیاسی پایاست که ضریب آلفای کرونباخ در آن از ۰/۷ بیشتر باشد. در این پژوهش، برای تعیین پایایی، ضریب آلفای کرونباخ با استفاده از نرم‌افزار "اس پی اس اس" محاسبه شد که مقدار کلی آن برابر ۰/۷۵۶ است و می‌توان نتیجه گرفت پرسشنامه از اعتبار کافی برخوردار است و در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

جدول ۲: محاسبه آلفای کروناخ برای هر یک از گروه عوامل

گروه شاخص	پارامتر	ضریب آلفای کروناخ
رفتاری	حجم خرید	۰/۷۱۲
	سبد خرید	
	سوددهی	
	تازگی خرید	
	تکرار خرید	
نگرشی	رضایت	۰/۷۲۳
	اعتماد	
	ارزش ادراک شده توسط مشتری	
	محبوبیت برند	

در ادامه، بر اساس اطلاعات سیستم فروش یک شرکت پخش امتیازدهی به مشتریان بر اساس تعداد خرید، فواصل زمانی خرید، حجم و میزان پرداخت و میزان رضایت و اعتماد آن‌ها صورت گرفت که در جدول ۳ نشان داده شده است. قواعد امتیازدهی به عوامل رفتاری و نگرشی نیز در جدول ۴ ذکر شده است.

جدول ۳: میانگین وزن دهی عوامل رفتاری و نگرشی وفاداری مشتری

گروه	وزن	عامل	وزن (درصد)	مجموع
رفتاری	۵۲/۵	حجم خرید	۲۷	۱۰۰ درصد
		سبد خرید	۱۹	
		میزان رشد خرید طی دوره (سوددهی)	۲۱	
		فاصله از آخرین خرید	۱۶	
		تعداد دفعات خرید در یک دوره	۱۷	
نگرشی	۴۷/۵	رضایت	۳۰	۱۰۰ درصد
		اعتماد	۲۶	
		ارزش ادراک شده توسط مشتری	۲۱	
		محبوبیت برند	۲۳	

جدول ۴: امتیازدهی به عوامل رفتاری و نگرشی

رتبه	امتیاز (۰ تا ۱۰۰)
A	بین ۸۰ تا ۱۰۰ امتیاز
B	بین ۶۰ تا ۸۰ امتیاز
C	بین ۴۰ تا ۶۰ امتیاز
D	بین ۲۰ تا ۴۰ امتیاز
E	زیر ۲۰ امتیاز

پس از به دست آمدن جدول بالا، برای هر یک از عوامل رفتاری و نگرشی بر اساس ماتریس تعیین وضعیت وفاداری در شکل ۲ نوع وفاداری مشتری معین می‌شود.

		عوامل رفتاری	
		زیاد	کم
عوامل نگرشی	زیاد	وفاداری	وفاداری پنهان
	کم	وفاداری کاذب	عدم وفاداری

شکل ۲: ماتریس تعیین وضعیت وفاداری مشتری

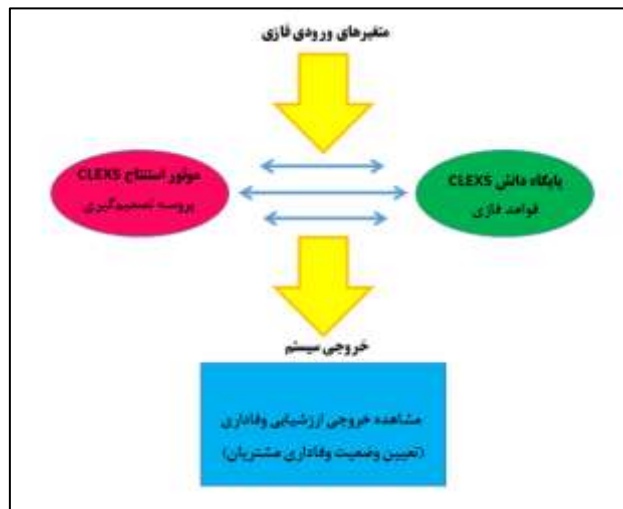
طبق شکل ۲:

- اگر رتبه عوامل نگرشی و رفتاری هر دو زیاد باشد یعنی مشتری وفادار است.
- اگر رتبه عوامل رفتاری زیاد و رتبه عوامل نگرشی کم باشد، مشتری وفاداری کاذب دارد.

- اگر رتبه عوامل نگرشی زیاد و رتبه عوامل رفتاری کم باشد، مشتری وفاداری پنهان دارد.
- اگر رتبه هر دو گروه عوامل رفتاری و نگرشی کم باشد نشانه عدم وفاداری مشتری است.

### ساختار سیستم خبره فازی CLEXS

ساختار سیستم استنتاج فازی ارزشیابی وفاداری مشتریان<sup>۱</sup> (CLEXS)، به شرح شکل ۳ است که در آن، ابتدا متغیرهای ورودی فازی سازی می‌شوند، سپس بر اساس قواعد و توابع روی آن‌ها عملیات صورت می‌گیرد و خروجی‌های سیستم دیفازی می‌شوند و در نهایت، در قالب یک ماتریس چهارستونی که هر ستون به یکی از انواع تعریف شده وفاداری اشاره دارد، نمایش داده می‌شود.



شکل ۳: ساختار سیستم خبره فازی ارزشیابی وفاداری مشتریان (CLEXS)

ورودی این سیستم خبره یک فایل اکسل است که حاوی اطلاعات اسامی مشتریان شرکت پخش مواد غذایی ۹۵۹۵ و اطلاعات مربوط به شاخص‌های رفتاری و نگرشی است. پس از ورود داده‌ها، فازی سازی صورت می‌گیرد.

```

۱- ورود مقادیر عددی از فایل اکسل
('aa=xlsread('aaa.xlsx','Sheet1

۲- فازی سازی متغیرهای نگرشی و رفتاری

for j=1:5
x=aa(:,j);
for i=1:98
if x(i,1)==5
m_f(i,:)=9 10 10];
end
if x(i,1)==4
m_f(i,:)=7 9 10];
end
if x(i,1)==3
m_f(i,:)=5 7 9];
end
if x(i,1)==2
m_f(i,:)=3 5 7];
end

if x(i,1)==1
m_f(i,:)=1 3 5];
end
if j==1
tekrarekharid=m_f;
end
if j==2
emtiyazekharid=m_f;
end
if j==3
sabadekharid = m_f;
end
if j==4
soddeh= m_f;
end
if j==5
faseleakharinkharid = m_f;
end
end
end
end
end

```

شکل ۴: ورودی سیستم خبره و مقداردهی متغیرها

موتور استنتاج این سیستم؛ شامل منطق برنامه، قوانین و به کارگیری ضرایب در متغیرها است.



**۳- تأثیر ضرایب در متغیرها**

```

for i=1:98
    TKH(i,1)= meanT(i,1)*(52.5/100)*(27/100);
end
for i=1:98
    EKH(i,1)=meanEM(i,1)*(52.5/100)*(19/100);
end
for i=1:98
    SKH(i,1)=meanS(i,1)*(52.5/100)*(21/100);
end
for i=1:98
    SD(i,1)=meanSOD(i,1)*(52.5/100)*(16/100);
end
for i=1:98
    FAKH(i,1)=meanF(i,1)*(52.5/100)*(17/100);
end
jam(:,1)= TKH;
jam(:,2)= EKH;
jam(:,3)= SKH;
jam(:,4)= SD;
jam(:,5)= FAKH;
k =mean(jam,2)*100;

```

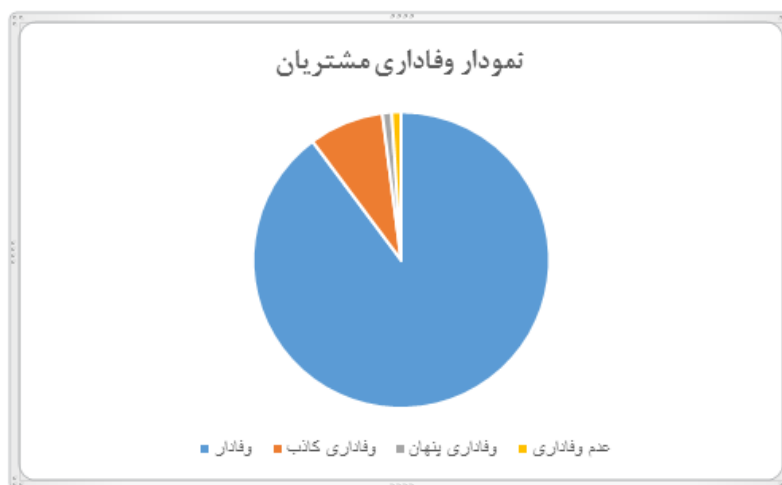
شکل ۵: تأثیر ضرایب در متغیرها

در پایان نیز، متغیر خروجی بر اساس قوانین برنامه به دست می آید که در واقع ماتریسی با ۴ ستون است و هر ستون بیانگر یک وضعیت وفاداری است.

ردیف	وفاداری	پنهان	عدم	کاذب
۷۱	۱	۰	۰	۰
۷۲	۱	۰	۰	۰
۷۳	۱	۰	۰	۰
۷۴	۰	۱	۰	۰
۷۵	۰	۱	۰	۰
۷۶	۱	۰	۰	۰
۷۷	۱	۰	۰	۰
۷۸	۱	۰	۰	۰
۷۹	۱	۰	۰	۰
۸۰	۰	۰	۰	۱
۸۱	۱	۰	۰	۰
۸۲	۰	۱	۰	۰
۸۳	۱	۰	۰	۰
۸۴	۱	۰	۰	۰

شکل ۶: بخشی از خروجی سیستم خیره و مقادیر نهایی آن

با این سیستم خبره فازی، وفاداری مشتریان شرکت پخش مواد غذایی ۹۵۹۵ مورد ارزیابی قرار گرفت.



۷: نمودار دایره‌ای وضعیت وفاداری مشتریان شرکت پخش ۹۵۹۵

#### بر اساس خروجی سیستم خبره CLEXS

سیستم خبره ارزشیابی، وفاداری مشتریان وضعیت کلی وفاداری مشتریان را بر اساس عوامل مشخص شده مورد بررسی قرار می‌دهد. این سیستم؛ شامل قوانینی است که بر اساس آن و عوامل ثبت شده برای هر یک از مشتریان، میزان وفاداری مشتری را مشخص سازد. تمام عوامل شناسایی شده مؤثر در وفاداری مشتریان، به‌عنوان متغیرهای ورودی وارد سیستم شده سپس بر اساس قواعد وفاداری، وضعیت وفاداری مشتریان مشخص می‌شود.

#### بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، ابتدا به مبحث اهمیت وفاداری مشتریان پرداخته شد و طبق مطالعات صورت گرفته از مبانی نظری، مشخص شد که وفاداری مفهومی متشکل از چندین متغیر بوده و

تعاریف و انواع مختلفی دارد و از جنبه‌های متفاوتی به آن پرداخته شده است. پژوهش‌های پیشین در حوزه وفاداری، به عوامل مختلف وفاداری از نوع نگرشی یا رفتاری اشاره کرده‌اند که در هر یک از پژوهش‌ها یک یا چند مورد از عوامل وفاداری از جمله رضایت، اعتماد و تکرار خرید (پن و همکاران، ۲۰۱۲؛ غفاری آشتیانی و اسکندری مهرآبادی، ۱۳۹۰؛ ریزان و همکاران، ۲۰۱۴؛ کینینگهام و همکاران، ۲۰۱۵) مورد بررسی قرار گرفته‌اند و برخی دیگر از محققان، از جمله دیک و باسو (دیک و باسو، ۱۹۹۴) به ضرورت بررسی وفاداری از هر دو دیدگاه نگرشی و رفتاری پرداخته‌اند. در پژوهش حاضر، هر دو دیدگاه وفاداری نگرشی و رفتاری به صورت ترکیبی مورد مطالعه قرار گرفت.

نوآوری انجام‌شده در این پژوهش، این است که ضمن سنجش امتیاز مشتریان در هر یک از عوامل ذکر شده بر طبق قواعد سیستم، با کمک تکنیک فازی به صورت ترکیبی به ارزشیابی نوع وفاداری مشتریان پرداخته شده است. علاوه بر این سیستم خبره فازی (CLEXS) بر اساس مدل مفهومی پژوهش طراحی شد که به شناسایی وضعیت وفاداری مشتریان شرکت‌های پخش کمک می‌کند.

عوامل رفتاری و نگرشی در سیستم CLEXS به صورت ترکیبی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و طبق آن:

- چنانچه عوامل نگرشی و رفتاری هر دو نمره بالایی داشته باشند، مشتری وفادار است.
- چنانچه عوامل نگرشی نمره بالا و عوامل رفتاری نمره پایین‌تری از حد متوسط داشته باشند، مشتری وفاداری پنهان دارد.
- چنانچه عوامل رفتاری نمره بالا و عوامل نگرشی نمره پایین‌تری از حد متوسط داشته باشند، مشتری وفاداری کاذب دارد.
- و چنانچه هر دو عوامل رفتاری و نگرشی نمره پایینی داشته باشند، مشتری وفادار نیست.

پس از تعیین وضعیت وفاداری مشتری، شرکت می‌تواند به صورت دقیقی مشتریان را از لحاظ وفاداری شناسایی کرده و برنامه‌های وفاداری مورد نظر خود را اجرا کند. خروجی

نهایی سیستم خبره، به صورت ماتریسی چهارستونی است که هر ستون نشان‌دهنده یکی از وضعیت‌های وفاداری مشتریان است.

سیستم CLEXS، سیستمی جدید است که به صورت دقیقی به ارزشیابی وضعیت وفاداری مشتریان می‌پردازد و تاکنون سیستمی برای ارزشیابی وفاداری مشتری طراحی نشده بود که از این لحاظ این سیستم جدید و کاربردی است.

به دلیل اینکه این سیستم برای اولین بار به صورت ترکیبی به بررسی و ارزشیابی وفاداری مشتریان هم از لحاظ رفتاری و هم نگرش یا دیدگاه ذهنی آنان می‌پردازد، داده‌ای در دسترس نبود که بتوان بر اساس آن وزن دهی عوامل را انجام داد به همین دلیل از نظرات خبرگان این حوزه برای وزن دهی به عوامل استفاده شده است.

### پیشنادهایی برای تحقیقات آتی

پیشنهاد آتی برای تکمیل این سیستم، افزودن قابلیت بازخورد یا یادگیری به سیستم با بهره‌گیری از شبکه‌های عصبی مصنوعی و بر اساس اطلاعات دوره‌های گذشته و افزودن قابلیت پیش‌بینی وزن هر یک از عوامل بر اساس داده‌های دوره‌های گذشته است. همچنین می‌توان با توجه به نیاز هر سازمان، عوامل وفاداری را تغییر داد یا به کمک روش‌های تعیین وزن از جمله آنتروپی شانون، وزن دهی را مجدداً انجام داد.

## منابع

- عبدالوند، محمدعلی و عبدلی، کیوان (۱۳۸۵). بررسی عوامل مؤثر بر وفاداری مشتریان بانک تجارت. *مجله مدیریت بازاریابی*. سال سوم. شماره ۵.
- غفاری آشتیانی، پیمان و اسکندری مهرآبادی، علی رضا (۱۳۹۰). ارزیابی رابطه بین ویژگی‌های برنامه وفاداری، رضایت از فروشگاه و وفاداری به فروشگاه. *مجله مدیریت بازاریابی*، شماره ۱۰.
- محمدی، مرتضی و سهرابی طهموت (۱۳۹۶). تاثیر مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک بر رضایت مشتریان. *فصلنامه مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند*، سال ششم، شماره ۲۲، ص ۱۰۷ تا ۱۲۸.
- مؤتمنی، علیرضا؛ مرادی، هادی و همتی، امین (۱۳۹۱). "شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر وفاداری خرده‌فروشان به شرکت‌های توزیع"، *فصلنامه علمی ترویجی مدیریت زنجیره تأمین*، سال چهاردهم، شماره ۳.
- Andreassen, T. W., & Lindestad, B. (1998). The effect of corporate image in the formation of customer loyalty. *Journal of Service Research*, 1(1), 82-92.
- Beerli A., Martin J.D., Quintana A., (2004). A model of customer loyalty in the retail banking market, *European Journal of Marketing*, Vol. 38, No. 1/2, pp.253-275
- Bose, I., & Chen, X. (2015). Detecting the migration of mobile service customers using fuzzy clustering. *Information & Management*, 52(2), 227-238.
- Chan, S. L., Ip, W. H., & Cho, V. (2010). A model for predicting customer value from perspectives of product attractiveness and marketing strategy. *Expert Systems with Applications*, 37(2), 1207-1215.
- Chandar, M., Laha, A., & Krishna, P. (2006, March). Modeling churn behavior of bank customers using predictive data mining techniques. *In National conference on soft computing techniques for engineering applications (SCT-2006)* (pp. 24-26).
- Chakrapani, C. (2004). *Statistics in market research*. Oxford University Press.

- Cheng, C. H., & Chen, Y. S. (2009). Classifying the segmentation of customer value via RFM model and RS theory. *Expert systems with applications*, 36(3), 4176-4184.
- Dawes, J., & Swailes, S. (1999). Retention sans frontieres: issues for financial service retailers. *International Journal of Bank Marketing*, 17(1), 36-43.
- De Ruyter, K., Wetzels, M., & Bloemer, J. (1998). On the relationship between perceived service quality, service loyalty and switching costs. *International Journal of Service Industry Management*, 9(5), 436-453.
- Dehghan, A., & Shahin, A. (2011). Customer loyalty assessment-a case study in MADDIRAN, the distributor of LG electronics in Iran. *Business Management and Strategy*, 2(1), 2.
- Dick, A. S., & Basu, K. (1994). Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework. *Journal of the academy of marketing science*, 22(2), 99-113.
- Engel, J. F., Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. (1995). *Consumer Behavior*, 8th Eds, The Dryden.
- Folkman Curasi, C., & Norman Kennedy, K. (2002). From prisoners to apostles: a typology of repeat buyers and loyal customers in service businesses. *Journal of Services Marketing*, 16(4), 322-341.
- Fornell, C., & Wernerfelt, B. (1988). A model for customer complaint management. *Marketing Science*, 7(3), 287-298.
- Ganesh, J., Arnold, M. J., & Reynolds, K. E. (2000). Understanding the customer base of service providers: an examination of the differences between switchers and stayers. *Journal of marketing*, 64(3), 65-87.
- Ganesh, J., Arnold, M. J., & Reynolds, K. E. (2000). Understanding the customer base of service providers: an examination of the differences between switchers and stayers. *Journal of marketing*, 64(3), 65-87.
- Gamboa, A. M., & Gonçalves, H. M. (2014). Customer loyalty through social networks: Lessons from Zara on Facebook. *Business Horizons*, 57(6), 709-717.
- Guillén, M., Nielsen, J. P., Scheike, T. H., & Pérez-Marín, A. M. (2012). Time-varying effects in the analysis of customer loyalty: A case study in insurance. *Expert Systems with Applications*, 39(3), 3551-3558.
- Hartmann, E., & De Grahl, A. (2011). The flexibility of logistics service providers and its impact on customer loyalty: An empirical study. *Journal of Supply Chain Management*, 47(3), 63-85.

- Heskett, J. L., Sasser, W. E., & Schlesinger, L. A. (2010). *The Value Profit Chain: Treat Employees Like Customers and Customers Like*. Simon and Schuster.
- Hwang, H., Jung, T., & Suh, E. (2004). An LTV model and customer segmentation based on customer value: a case study on the wireless telecommunication industry. *Expert systems with applications*, 26(2), 181-188.
- Ivanauskiene, N., & Auruskeviciene, V. (2015). Loyalty programs challenges in retail banking industry. *Economics and Management*, (14), 407-412.
- Jonker, J. J., Piersma, N., & Van den Poel, D. (2004). Joint optimization of customer segmentation and marketing policy to maximize long-term profitability. *Expert Systems with Applications*, 27(2), 159-168.
- Keiningham, T. L., Frennea, C. M., Aksoy, L., Buoye, A., & Mittal, V. (2015). A Five-Component Customer Commitment Model Implications for Repurchase Intentions in Goods and Services Industries. *Journal of Service Research*, 18(4), 433-450.
- Khajvand, M., Zolfaghar, K., Ashoori, S., & Alizadeh, S. (2011). Estimating customer lifetime value based on RFM analysis of customer purchase behavior: Case study. *Procedia Computer Science*, 3, 57-63.
- Kotler, P. (2009). Gary Armstrong-Principles of Marketing– Prentice Hall.
- Larivière, B., & Van den Poel, D. (2004). Investigating the role of product features in preventing customer churn, by using survival analysis and choice modeling: The case of financial services. *Expert Systems with Applications*, 27(2), 277-285.
- Larson S., Susanna H., (2004); *Managing customer loyalty in the automobile industry*, Department of Business Administration and Social Sciences.
- Lemmink, J., & Mattsson, J. (1998). Warmth during non-productive retail encounters: the hidden side of productivity. *International Journal of Research in Marketing*, 15(5), 505-517.
- Megawati, T., Rofiaty, R., & Hadiwidjojo, D. (2018). Role of Trust and Customer Satisfaction as a Mediation Effect of Human Resource Competence on Customer Loyalty (Study on Commercial Customer BCA Kanwil VII Malang). WACANA, *Jurnal Sosial dan Humaniora*, 21(1).
- Nelson, E. C., Rust, R. T., Zahorik, A., & Rose, R. L. (1992). Do patient perceptions of quality relate to hospital financial performance?. *Marketing Health Services*, 12(4), 6.

- Oliver, R. (1997). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. Boston: McGraw-Hill.
- Olson, D. L., & Chae, B. K. (2012). Direct marketing decision support through predictive customer response modeling. *Decision Support Systems*, 54(1), 443-451.
- Pan, Y., Sheng, S., & Xie, F. T. (2012). Antecedents of customer loyalty: An empirical synthesis and reexamination. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(1), 150-158.
- Picón, A., Castro, I., & Roldán, J. L. (2014). The relationship between satisfaction and loyalty: A mediator analysis. *Journal of Business Research*, 67(5), 746-751.
- Price, L. L., & Arnould, E. J. (1999). Commercial friendships: service provider-client relationships in context. *The Journal of Marketing*, 38-56.
- Raj G. Javalgi, R., & Moberg, C. R. (1997). Service loyalty: implications for service providers. *Journal of services marketing*, 11(3), 165-179.
- Rather, R., & Sharma, J. (2018). Brand loyalty with hospitality brands: The role of customer brand identification, brand satisfaction and brand commitment.
- Reichheld, F. F., & Sasser, J. W. (1990). Zero defections: Quality comes to services. *Harvard business review*, 68(5), 105-111.
- Rizan, M., Warokka, A., & Listyawati, D. (2014). Relationship Marketing and Customer Loyalty: Do Customer Satisfaction and Customer Trust Really Serve as Intervening Variables? *Journal of Marketing Research & Case Studies*, 2014, 1.
- Sashi, C. M. (2012). Customer engagement, buyer-seller relationships, and social media. *Management decision*, 50(2), 253-272.
- Sharma, G., & Baoku, L. (2013). Customer satisfaction in Web 2.0 and information technology development. *Information technology & people*, 26(4), 347-367.
- Wu, C., & Chen, H. L. (2000). Counting your customers: Compounding customer's in-store decisions, interpurchase time and repurchasing behavior. *European Journal of Operational Research*, 127(1), 109-119.
- Wu, J., & Lin, Z. (2005, August). Research on customer segmentation model by clustering. In *Proceedings of the 7th international conference on Electronic commerce* (pp. 316-318). ACM.