

واکاوی عوامل نوآورانه موثر بر وفاداری مشتریان در بازاریابی چند سطحی مبتنی بر هوشمندی کسب و کار

■ شهرام آجرلو^۱

دانشجو دکترا، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

■ سهیلا سردار⁺*

استادیار، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

■ علی رجب زاده^۲

استادیار، گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

■ آنژلا عاملی^۳

استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۷، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۳/۴ و تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۳/۱۷

صفحات: ۹۳-۱۰۴

doi:10.22034/jtd.2023.705315

چکیده

پژوهش با هدف واکاوی عوامل نوآورانه موثر بر وفاداری مشتریان در بازاریابی چندسطحی مبتنی بر هوشمندی کسب و کار انجام شده است. این تحقیق از نظر هدف؛ کاربردی و در حوزه مطالعات کمی - کیفی است که با روش پیمایشی و داده کاوی انجام شده است. جامعه آماری تحقیق شامل ۱۵ نفر از مدیران ارشد و خبرگان حوزه تحقیق یعنی شرکت آرایشی و بهداشتی پنبه ریز و به روش گلوله برفی است که برای شناسایی مولفه و عوامل انتخاب شدند. در قسمت دوم از انبار داده شرکت پنبه ریز در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ داده کاوی انجام شد که شامل ۵۲۰۰۰۰ رکورد است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، داده کاوی و خوشه بندی مشتریان است که با استفاده از نرم افزار R انجام شد. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که ۶ شاخص می‌توان مدل در نظر گرفت که عبارتند از: طول همکاری مشتریان، تاخر خرید، تکرار خرید، بالا بودن مبلغ خرید، سودآوری و تخفیف‌دهی به مشتریان. در مجموع می‌توان بیان نمود که وفاداری مشتریان شرکت‌های بازاریابی چند سطحی متناسب با هوشمندی کسب و کار با در نظر گرفتن پنج خوشه از مشتریان تحت تأثیر این شش شاخص قرار دارد و برای ارتقای سطح وفاداری مشتریان و دستیابی به مزیت رقابتی باید توسط شرکت‌های فعال در این حوزه مورد توجه قرار گیرد. همچنین برای توسعه بازاریابی چندسطحی پیشنهاد می‌شود که شرکت‌های مورد بررسی به نقش تخفیف‌دهی و فروش اعتباری به مشتریان توجه بیشتری داشته باشند. از سوی دیگر، مشتریان اصلی خود را با ارائه خدمات بهتر و پشتیبانی بیشتر راضی تر نگه دارند. لازم به ذکر است، از آنجا که تاکنون پژوهشی در سطح کشور در خصوص طراحی و توسعه مدل مدیریت وفاداری مشتریان در شرکت‌های تجاری و بازاریابی چند سطحی MLM مبتنی بر هوش کسب و کار (BI) انجام نشده است و این تحقیق به عنوان یک طرح مطالعاتی جدید با رویکرد بازار محصولات آرایشی و بهداشتی دارای نوآوری است، می‌تواند راهنمای مدیران بازاریابی شبکه‌ای در دستیابی به وفاداری بیشتر مشتریان باشد.

واژگان کلیدی: بازاریابی چند سطحی، وفاداری مشتریان، هوشمندسازی کسب و کار.

۱ آدرس پست الکترونیکی: Silabase@gmail.com

* عهده دار مکاتبات

+ آدرس پست الکترونیکی: S_sardar@iau-tnb-ac.ir /soheila_sardar@yahoo.com

۲ آدرس پست الکترونیکی: Alirajabzadeh@modares.ac.ir

۳ آدرس پست الکترونیکی: Anjhelaameli@gmail.com

۱- مقدمه

با رشد روزافزون جمعیت، دیگر تأمین اشتغال از عهده چند بازارچه و مزرعه و کارگاه برنمی‌آید و آن را نمی‌توان تنها از طریق بازار عرضه و تقاضای نیروی کار حل نمود [۱۶]. اهمیت مسئله اشتغال بر کسی پوشیده نیست و به دلیل گستردگی آن، اثرات مثبت و منفی آن تمام جامعه را دربرمی‌گیرد [۲۰]. بیکاری یکی از معضلات جامعه ماست که پیامد آن مشکلات اقتصادی و اجتماعی متعددی مانند فقر، فساد اخلاقی و اعتیاد است. می‌توان گفت هم‌اکنون موضوعات مهم اجتماعی و اقتصادی کشور، فراهم کردن فرصت‌های شغلی جدید است و عدم تطابق تقاضاهای انسان با منابع در دسترس، اصل رقابتی شدن بازار و تغییرات فزاینده محیط سازمان‌ها، بشر را به سوی افق‌های تجاری جدید از جمله بازاریابی چند سطحی^۴ سوق می‌دهد [۱۰]. در نتیجه MLM و سنجش اثربخشی آن بسیار حائز اهمیت شده است. به عبارت دیگر، کاهش استخدام در دستگاه‌های دولتی و از طرفی گرایش به سبک زندگی مدرن، می‌تواند انگیزه بالایی برای اشتغال در شرکت‌های بازاریابی چندسطحی و کسب درآمد اضافی باشد [۶].

تعدیل کارکنان سازمان‌ها و کارخانه‌ها به‌ویژه در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، مرگ بسیاری از مشاغل سنتی و قدیمی و عدم امنیت شغلی، نگرانی‌های دوران بازنشستگی و از کارافتادگی، بیکاری روزافزون، چندشغله بودن و درآمد ناکافی، نداشتن وقت برای بودن در کنار خانواده و پرداختن به علایق شخصی و مسائلی از این دست، تنها گوشه‌ای از دلایل افراد برای جست‌وجوی فرصت‌های جدید شغلی و درآمدی محسوب می‌شود. از سوی دیگر، جاذبه‌های بازاریابی چند سطحی عده زیادی را به سمت خود جذب کرده است [۹]. با این وجود، به علت ظهور شرکت‌های هرمی و پونزی شکل که هدفشان کسب سود فراوان در مدت کوتاه است، دیدگاه‌ها در ایران نسبت به بازاریابی چندسطحی لکه‌دار شده است [۱۴]. این در حالی است که سیستم بازاریابی چندسطحی در سراسر جهان اهمیت پیدا کرده و به عنوان یک ابزار راهبردی برای افزایش سودآوری و ایجاد درآمد و شغل برای جمعیت استفاده می‌شود. همه می‌توانند عضو شوند و هرکسی می‌تواند بدون در نظر گرفتن سن، توانایی و تجربه از این سیستم بهره گیرد [۱].

امروزه برای رونق کسب‌وکار، لازم است شرکت‌ها از مدل کسب‌وکار سنتی جدا شده و با اختراع مجدد کسب‌وکار خود، نوآوری کنند. برای این منظور، شناسایی نیاز به فعالیت‌های شرکت و رفع ابهامات موجود در آن [۱]، با تمرکز بر فرآیند ایجاد

یک مدل هوشمند کسب‌وکار پایدار ضروری است که متضمن برآورده کردن تمام اهداف شرکت اعم از اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی است [۱۹]. نوآوری به‌عنوان یکی از قوی‌ترین مشوق‌ها برای یک کسب‌وکار پایدار در نظر گرفته می‌شود که بازار محور است و برای همه ذینفعان ارزش ایجاد می‌کند [۱۳]. با استفاده از چنین مدل‌هایی، شرکت‌ها می‌توانند از توسعه بلندمدت فعالیت تجاری خود اطمینان حاصل کنند [۱۸]. در این راستا، شرکت‌های MLM باید برای مشتریان ارزش ایجاد کنند که در نهایت منجر به دستیابی به اهداف شرکت و بهبود وضع جامعه می‌شود [۷].

وفاداری مشتری به معنای حفظ تعهد عمیق به خرید مجدد یا انتخاب مجدد محصول یا خدمات، به‌طور مستمر در آینده است که حتی اگر رقبا تلاش‌هایی در راستای جذب مشتریان انجام دهند، مشتریان وفادار همچنان از تأمین‌کننده قبلی خرید خواهند کرد [۱۵]. از این‌رو، توجه بر رشد و توسعه وفاداری مشتریان به‌عنوان عامل مهمی در استراتژی بازاریابی شرکت‌ها (به‌ویژه شرکت‌های بازاریابی چندسطحی) که منجر به حفظ مشتریان فعلی می‌شود، افزایش یافته است. مفهوم وفاداری به‌عنوان دستورالعملی برای افزایش درآمد است. به این دلایل، یک شرکت MLM باید وفاداری مشتریان و عوامل اثرگذار بر آن را شناسایی و ارزیابی نماید [۱۲]. مرور مطالعات پیشین بیانگر آن است که تحقیقات بسیاری در جهت شناسایی عوامل اثرگذار بر وفاداری مشتری و راه‌های حفظ و نگهداری آنها صورت گرفته است. اما در زمینه طراحی و توسعه مدل مدیریت وفاداری مشتریان در شرکت‌های تجاری و بازاریابی چندسطحی MLM مبتنی بر هوشمندی کسب و کار (BI) تاکنون هیچ پژوهشی در سطح کشور در این خصوص انجام نشده است. این تحقیق به‌عنوان یک طرح مطالعاتی جدید با رویکرد بازار محصولات آرایشی و بهداشتی نوآورانه است.

از سوی دیگر، در کشور ایران هنوز بازاریابی شبکه‌ای به‌صورت قانونی مورد توجه شرکت‌ها نبوده است. همچنین سازوکارهای قانونی نیز در این حوزه وجود ندارد و این امر باعث شده است تا شرکت‌ها به این ابزار به‌عنوان یک ابزار غیررسمی جهت بازاریابی محصولات خود نگاه نمایند. این در حالی است که بازاریابی چندسطحی باعث افزایش مشتریان شرکت‌ها و در نتیجه وفاداری آن‌ها می‌گردد. همچنین مدل‌های موجود در خصوص بازاریابی چندسطحی برای سایر کشورها بوده است و با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و زیرساختی مدل‌های فوق در کشور ایران چندان کارایی ندارند. بنابراین ضرورت دارد تا تحقیقات گسترده‌تری در این

بیشتر می‌شود. راماناثان و همکاران (۲۰۲۰) مدلی را مبتنی بر عوامل پیش از خرید مانند دسترسی به خدمات، تجربیات پرداخت الکترونیکی، ارائه قیمت‌های مقایسه‌ای و عوامل پس از خرید شامل خرید و ارسال به‌موقع، نحوه برخورد با شکایات مشتری و پیگیری‌های پس از فروش توسط خرده‌فروش، ارائه داد و به این نتیجه دست یافت که هم عوامل پیش از خرید و هم عوامل پس از خرید، بر وفاداری بلندمدت مشتریان در خرده‌فروشی‌های الکترونیکی مؤثر هستند.

ریچهد و اسازر (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر وفاداری مشتریان در صنعت بانکداری پرداختند و نشان دادند که (۱) عوامل مربوط به شایستگی کارکنان؛ (۲) مؤلفه‌های مرتبط با خدمات و کیفیت خدمات؛ و (۳) عوامل محیط فیزیکی بر ارتقای وفاداری مشتریان به بانک‌ها تأثیرگذار هستند. پائول و جاکوب (۲۰۱۸) به بررسی پیشینه و دستاوردهای وفاداری مشتری در محیط‌های آنلاین B2C (که در آنها رابطه موسسه - مشتری وجود دارد) پرداختند و هشت عامل (سفارشی‌سازی، تعامل ارتباطی، توجه، نهاد اجتماعی، سهولت، کسب اطلاعات، انتخاب و مشخصه) را که تأثیر بالقوه‌ای بر وفاداری در محیط الکترونیک داشتند، بررسی نمودند. ایشان ثابت نمودند که تمامی این عوامل، به جز سهولت، بر وفاداری در محیط الکترونیک تأثیر می‌گذارند. مرور پژوهش‌های انجام شده بیانگر آن است که اگرچه تحقیقات بسیاری در زمینه وفاداری مشتری و عوامل اثرگذار بر آن انجام شده است اما تحقیق در این حوزه، در زمینه بازاریابی چندسطحی به ویژه در ایران بسیار محدود است.

علاوه بر این، اغلب پژوهش‌های انجام شده به‌صورت روتین به شناخت و بررسی عوامل پرداخته و در نهایت برخی مدلی مبتنی بر دیجیتال شدن بدون توجه به ساختار بازاریابی چندسطحی در صنعت خرده‌فروشی ارائه کرده‌اند. توجه به مدل‌های نوآورانه وفاداری مشتری مبتنی بر هوش تجاری و شرایط موجود جامعه (دیجیتالی شدن) در حوزه بازاریابی چندسطحی از نظر محققان دور مانده است؛ لذا انجام پژوهش در این زمینه نوآورانه است. با توجه به آنچه مطرح شد، پژوهش حاضر در راستای شناخت مدل (نوآورانه کسب‌وکار) وفاداری مشتری به واکاوی عوامل نوآورانه مؤثر بر وفاداری مشتریان در بازاریابی چندسطحی مبتنی بر هوشمندی کسب‌وکار پرداخته است.

۳- روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف؛ کاربردی و در حوزه مطالعات کمی - کیفی است که با روش پیمایشی و داده‌کاوی انجام شده است و

حوزه انجام گیرد تا ضمن ارائه مدل‌های جدید و بومی بتوان در راستای نهادینه‌سازی این نوع بازاریابی در شرکت‌ها اقدام نمود. از این رو، پژوهش حاضر به طرح موضوع در این زمینه پرداخته است.

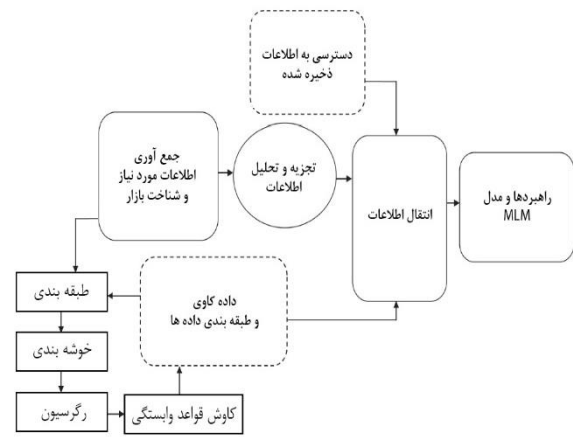
۲- پیشینه پژوهش

همان‌گونه که مطرح شد، در زمینه وفاداری مشتریان و عوامل اثرگذار بر آن پژوهش‌های گوناگونی انجام شده است. برای مثال موسوی‌فرد و حسنی (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان "تأثیر بازاریابی دیجیتال بر وفاداری به برند با نقش واسطه‌ای نوآوری محصول" نشان دادند که بازاریابی دیجیتال بر وفاداری به برند با نقش میانجی نوآوری محصول اثرگذار است. حمیدی‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان "طراحی و تبیین مدل وفاداری پایدار مشتریان تجارت الکترونیکی: مطالعه‌ای در وبسایت‌های خرده‌فروشی" به بررسی عوامل اثرگذار بر وفاداری مشتریان پرداخته و نشان دادند که اعتماد، امنیت پرداخت، ارزش ادراک شده، رضایت مشتری، سفارشی بودن، سهولت خرید، اعتبار نام تجاری وبسایت و تعاملی بودن خرید، ارتباط معناداری با وفاداری پایدار مشتریان در خرده‌فروشی‌های الکترونیکی دارند.

حقیقی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان "ارایه مدلی برای وفاداری مشتریان در بازارهای الکترونیک"، الزامات وفادار نمودن مشتریان در کسب‌وکارهای سنتی و آنلاین را با هم مقایسه کردند و پنج عامل ارایه ارزش، نام و نشان تجاری، اعتماد و امنیت، وبسایت و تکنولوژی و خدمات ارایه شده به مشتری را به‌عنوان عوامل مؤثر بر وفاداری مشتریان شناسایی کردند. ترکستانی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان "تأثیر رضایت و اعتماد بر وفاداری الکترونیک و خرید آنلاین محصولات گردشگری" بیان داشتند که قابلیت وبسایت و امنیت ادراک شده بر اعتماد و رضایت تأثیر دارند و تأثیر اعتماد و رضایت بر وفاداری همواره مورد تأیید است.

پورسارو (۲۰۲۲) با نظرسنجی از ۴۱۲ نماینده فروش شرکت‌هایی که از سیستم MLM در زمینه‌های مختلف استفاده می‌کردند، به این نتیجه دست یافت که نمایندگان فروش شرکت‌های بازاریابی چندسطحی سه تجربه اصلی دارند: (۱) تجربه حضور در سیستم MLM، (۲) تجربه روابط با مشتری، و (۳) تجربه محصول. این تجربیات نقش مهمی در ایجاد رضایت نمایندگان فروش دارد و هر چه میزان رضایت بیشتر باشد، احتمال توصیه سیستم MLM به دیگران و وفاداری به آن نیز

آرایشی و بهداشتی پنبه ریز به روش گلوله برفی برای شناسایی مولفه و عوامل انتخاب شدند و در قسمت دوم از انبار داده شرکت پنبه ریز که شامل ۵۲۰۰۰۰۰ رکورد است، داده کاوی انجام شد. داده‌های مورد نظر از بخش فروش و بازاریابی شرکت گردآوری شده است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، داده کاوی و خوشه‌بندی مشتریان نیز با استفاده از نرم افزار R انجام شد. نرم‌افزار R یکی از مهم‌ترین و کارآمدترین ابزارها در زمینه تحلیل و استنتاج آماری و انجام انواع محاسبات است. لذا در تحقیق حاضر برای تجزیه و تحلیل داده‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. در شکل شماره ۱ مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داده شده است.



شکل ۱: فرآیند تجزیه و تحلیل داده‌ها

براساس آنچه مطرح شد، قلمرو موضوعی تحقیق حاضر در کل در حوزه مدیریت بازاریابی و مشتری‌مداری و در جزء، با موضوع بازاریابی چندسطحی و هوشمندی کسب و کار است. جهت مطالعه و با توجه به اهمیت بازاریابی شبکه‌ای در شرکت‌های تولیدی، شرکت پنبه ریز به عنوان مطالعه موردی انتخاب شد. از نظر قلمروی زمانی تحقیق، داده‌های گردآوری شده در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ است.

۴- یافته‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش تحلیل محتوای کیفی صورت گرفته است که ابتدا با توجه به مصاحبه‌های صورت گرفته با خبرگان داده‌های اولیه گردآوری شدند که در چهار گام این داده‌ها مورد بررسی قرار گرفتند. در گام اول که کدهای باز بوده است، عبارات مهم و کلیدی از مصاحبه شوندگان شناسایی شدند. در گام دوم، کدهای به کدهای محوری پرداخته شد که هر یک از مفاهیم شناسایی شده در نظرات خبرگان به کدهای مشخصی تبدیل شدند. در گام سوم نیز به کدهای انتخابی پرداخته شد.

از نوع مدلسازی است. همچنین باید مطرح نمود که بر طبق پژوهش خمسه و صادقی مرزناکی (۱۳۹۷) با توجه به ارتباط مستقیم محقق با پدیده‌های مورد مطالعه، پژوهش از نوع میدانی است و بر طبق پژوهش حسینی شکیب و مرادیان (۱۳۹۷) با توجه به حضور در شرکت و جمع‌آوری داده از داخل سازمان روش پژوهش پیمایشی است. متغیرها می‌توانند مقادیر کیفی یا کمی اختیار کنند. بدین‌سان متغیرها را می‌توان به دو دسته مقوله‌ای و عددی تقسیم و به عبارت دیگر از این دو دسته متغیر می‌توان تحت عنوان متغیرهای کیفی و کمی یاد کرد. در این روش ابتدا به بررسی، پویا محیطی و اکتشاف متغیرهای مرتبط پرداخته و سپس با روش مصاحبه کیفی و عمیق با خبرگان و گروه کانونی به شناسایی روابط بین متغیرهای تحقیق اقدام شده است. براساس مطالعات میدانی، در تحقیق حاضر ابتدا به شناخت مسئله و جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های کمی مورد نیاز پرداخته شده است؛ یعنی با مراجعه به خبرگان تحقیق نسبت به شناسایی ابعاد، مولفه‌ها و متغیرهای پژوهش اقدام خواهد شد. در مرحله بعد با روش کمی، بر روی متغیرها و مولفه‌های شناسایی شده داده‌کاوی انجام می‌شود. بنابراین پژوهش حاضر دارای سه فاز مختلف بوده است.

فاز اول؛ مرور ادبیات پژوهش: در این مرحله جهت تعیین ابعاد و مولفه‌های مدل از روش مرور سیستماتیک با جستجو در پایگاه‌های داده استفاده شد که در ابتدا مرور سیستماتیک به وسیله جستجو در پایگاه‌های داده ELSEVIER، EMERALD، SPRINGER و پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، پایگاه مجلات تخصصی نور، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، پایگاه نشریات کشور برای یافتن مقالات و پژوهش‌های مرتبط با کلید واژه بازاریابی چند سطحی، هوشمندی کسب و کار و وفاداری مشتریان در دوره زمانی ۲۰۲۲-۲۰۱۰ و ۱۴۰۱-۱۳۹۱ انجام شد.

فاز دوم مطالعه؛ استخراج مولفه‌ها: جهت شناسایی مولفه و زیرمولفه‌های مدل از مصاحبه‌های نیمه ساختارمند با خبرگان استفاده و داده‌ها با روش تحلیل محتوای کیفی، تجزیه و تحلیل شده‌اند.

فاز سوم؛ ارائه الگو و خوشه‌بندی مشتریان: تجزیه و تحلیل داده‌ها با رویکردهای داده‌کاوی جهت خوشه‌بندی مشتریان در این فاز انجام گرفته است. براساس روش تحقیق کیفی، جامعه آماری تحقیق شامل ۱۵ نفر از خبرگان هوشمند کسب و کار، داده‌کاوی، بازاریابی چند سطحی است. به عبارت دیگر، تعداد ۱۵ نفر از مدیران ارشد و خبرگان حوزه تحقیق یعنی شرکت

جدول ۲: نتایج کددهی محوری

کد خیره	کد های محوری	کد خیره	کد های محوری
A ₁	تکرار خرید، سودآوری همکاری بلندمدت	A ₆	تاخر در خرید، سودآوری همکاری بلندمدت
A ₂	تکرار خرید، تخفیف-دهی، مبلغ خرید	A ₇	مبلغ خرید، سودآوری، تخفیف
A ₃	تاخر خرید، مبلغ، سودآوری	A ₈	تکرار خرید، تاخر خرید، طول مدت همکاری
A ₄	تکرار خرید، سودآوری همکاری بلندمدت	A ₉	سودآوری، مبلغ خرید، تخفیف‌دهی
A ₅	سودآوری مبلغ، خرید، تخفیف‌دهی	A ₁₀	تکرار خرید، سودآوری همکاری بلندمدت

نتایج کددهی انتخابی نشان داد که ۶ کد اصلی باقی می‌ماند که عبارتند از: طول همکاری مشتریان، تاخر خرید، تکرار خرید، مبلغ خرید، سودآوری، تخفیف‌دهی. در گام چهارم، برای کسب اطلاعات در خصوص خوشه‌بندی مناسب مشتریان از نظرات خبرگان استفاده شد. نتایج نشان‌دهنده آن بود که معیارهای مناسب در بازاریابی چندسطحی که می‌توانند به‌عنوان ورودی انتخاب شود، شامل طول همکاری مشتریان، تاخر خرید، تکرار خرید و مبلغ خرید هستند و مولفه‌هایی که به‌عنوان خروجی می‌تواند انتخاب شود، شامل سودآوری و تخفیف‌دهی است. پس از کدگذاری و انجام خوشه‌بندی، روش دلفی در مجموع در سه دور اجرا گشت. در پرسشنامه دور اول دلفی، لیستی از عوامل مؤثر بر خوشه‌بندی که از پژوهش‌های پیشین و نظرات خبرگان استخراج شده بود، ارائه گردید که پاسخگو باید نظر خود را درباره میزان تأثیر هر یک از عوامل، مولفه‌ها و شاخص‌های فرایندها و نتایج ارائه دهد که انتخاب یکی از گزینه‌های موجود در مقابل آن‌ها اعلام می‌کرد.

این گزینه‌ها در قالب طیف لیکرت و شامل "تأثیر بسیار کم: ۱"، "تأثیر کم: ۲"، "تأثیر متوسط: ۳"، "تأثیر زیاد: ۴" و "تأثیر بسیار زیاد: ۵" بود. در جدول شماره ۳ نتایج مرتبط با پرسشنامه در سه دور دلفی که شامل مواردی مانند تعداد ۱۰ پاسخ برای هر گویه، میانگین پاسخ‌ها، انحراف معیار آنها، هر عامل براساس میانگین پاسخ‌ها درج شده است. ضریب همابستگی کندال پاسخ‌های دور اول، معادل ۰/۸۶، دور دوم معادل ۰/۹۴۱ و دور سوم برابر ۰/۹۴۴ است که نشان‌دهنده افزایش توافق بین اعضای خبرگان است.

بدین ترتیب که ابتدا کلیه کدهای تکراری حذف شد و سپس کدهای نهایی انتخاب شدند که یک بار فراوانی داشته باشند. در جداول شماره ۱، ۲ و ۳ نتایج سه گام کدگذاری آورده است

جدول ۱: نتایج کد دهی باز

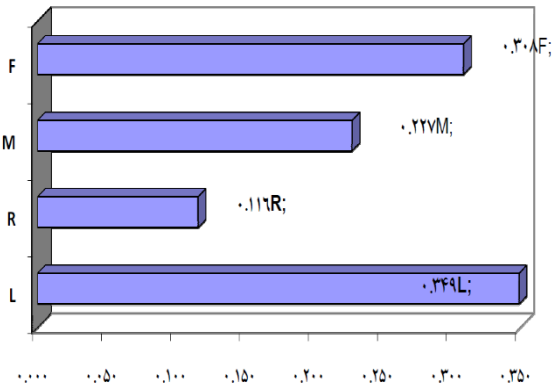
مفاهیم	مفاهیم
خیره ۶: تاخر در خرید می‌تواند موردتوجه واحد فروش باشد؛ به نظر می‌رسد مشتریان سودآور باید موردتوجه قرار گیرند؛ مشتریانی که همکاری راهبردی با سازمان دارند، مناسب خوشه بندی هستند.	خیره ۱: به نظر من شرکت موردنظر باید به طبقه‌بندی مشتریان توجه بیشتری داشته باشند که تکرار خرید می‌تواند نقش مهمی در این زمینه داشته باشد؛ من معتقدم که شرکت باید با توجه به سودآوری که مشتریان برای آنها دارند خوشه‌بندی را انجام دهند؛ به نظر می‌رسد که طول مدت همکاری بین مشتریان و شرکت نقش مهمی در خوشه بندی آنها دارد.
خیره ۷: من به‌عنوان مدیر بازاریابی سعی دارم مشتریانی را انتخاب نمایم که خرید بیشتری دارند؛ سازمان باید برای جذب مشتریان تخفیف در نظر بگیرد؛ سودآوری نقش مهمی در انتخاب مشتریان دارد.	خیره ۲: تکرار خرید توسط مشتریان باید مورد توجه شرکت قرار گیرد؛ شرکت باید شاخص تخفیف دهی را برای مشتریان سودآور در نظر گیرد؛ میزان خرید مشتریان نقش مهمی در خوشه بندی دارد.
خیره ۸: تکرار خرید توسط مشتریان باعث بهبود روابط بین شرکت و مشتریان می‌شود؛ میزان خرید مشتریان باید مورد توجه باشد؛ خرید مشتریان باید به‌صورت مستمر باشد.	خیره ۳: شرکت باید به موضوع آخرین خرید مشتریان و میزان خرید آنها توجه بیشتری داشته باشند؛ شرکت باید مبلغ خرید مشتریان را جهت خوشه‌بندی در نظر بگیرد؛ به نظرم هر چقدر خرید مشتریان بیشتر باشد، خوشه مناسبی برای شرکت است.
خیره ۹: شرکت باید مشتریان خود را با مولفه سودآوری تقسیم بندی نمایند؛ میزان خرید مشتریان یک اصل مهم در بازاریابی است؛ سازمان باید به اصل تخفیف هم توجه داشته باشد.	خیره ۴: شرکت باید خوشه‌هایی را برای خود انتخاب نمایند که طول همکاری آنها بیشتر است؛ هر چقدر مشتریان خرید بیشتری داشته باشند، خوشه مناسب‌تری هستند؛ به نظرم میزان خرید هم می‌تواند نقش مهمی در خوشه‌بندی داشته باشد.
خیره ۱۰: مبلغ خرید می‌تواند معیار مناسبی برای تقسیم آنها باشد؛ طول همکاری نقش سازنده در خوشه‌بندی مشتریان دارد؛ سودآوری یک عامل مهم در بازاریابی است.	خیره ۵: شرکت باید تمرکز خود را بر روی مشتریان سودآوری داشته باشند؛ مشتریانی که خریدهای بیشتری دارند سودآوری هم دارند؛ شرکت باید به مشتریان سودآور تخفیف ارائه دهد.

نتایج کددهی محوری به شرح جدول ۲ می‌باشد:

جدول ۵: تعیین شاخص گذاری وزنی

طول ارتباط مشتری	تازگی خرید مشتری	بردار ویژه (W) تعداد دفعات خرید مشتری ارزش مالی خرید مشتری		
		۰/۳۴۹	۲/۲۰۸	۳/۳۵۴
۱ طول ارتباط مشتری	۲/۷۸۷	۰/۳۴۹	۲/۲۰۸	۳/۳۵۴
۰/۳۵۹ تازگی خرید مشتری	۱	۰/۱۱۶	۰/۳۳۶	۰/۵۳۰
۰/۲۸۳ ارزش مالی خرید مشتری	۱/۸۸۸	۰/۲۷۷	۱/۷۶۵	۱

با توجه به جدول شماره ۵، معیار طول ارتباط با وزن نرمال شده ۰/۳۴۹ از بیشترین اولویت برخوردار است. معیار تعداد دفعات خرید مشتری با وزن نرمال ۰/۳۰۸ در اولویت دوم و معیار ارزش مالی خرید با وزن نرمال ۰/۲۲۷ در اولویت سوم قرار دارد. از سوی دیگر معیار تازگی خرید با وزن نرمال از ۰/۱۱۶ کمترین اولویت برخوردار است. نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده برابر ۰/۰۸۶ است که به علت کمتر بودن از ۰/۱ است؛ بنابراین می‌توان به مقایسه‌های انجام شده اطمینان کرد که خروجی آن در شکل شماره ۲ نمایش داده شده است



شکل ۲: نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده

بعد از تعیین نرخ ناسازگاری داده‌های مشتری در قالب چهار متغیر طول ارتباط مشتری، تازگی خرید، فرکانس خرید، مبلغ فروش خالص و سپس با الگوریتم کای میانگین و بهینه‌سازی ازدحام ذرات خوشه‌بندی شد که در جدول شماره ۶ آورده شده است.

جدول ۶: پارامتر الگوریتم PSO-KM

الگوریتم	پارامتر	مقدار	پارامتر	مقدار	پارامتر	مقدار
PSO-KM	K	۲	C2	۱,۲	R1,r2	اعداد تصادفی
	C1	۱,۲	Vmin	۰,۹	شرط توقف	همگرا شدن تابع gbest

برای توقف الگوریتم طراحی شده، شرط توقف، همگرا شدن

جدول ۳: نتایج سه دور دلفی

عوامل	دور اول		دور دوم		دور سوم	
	میانگین پاسخ‌ها	انحراف معیار	میانگین پاسخ‌ها	انحراف معیار	میانگین پاسخ‌ها	انحراف معیار
طول همکاری مشتریان	۲,۷۸	۱,۲۳	۳,۴۴	۰,۴۵	۳,۵۵	۰,۶۷
تاخر خرید	۱,۰۸	۰,۹۸	۴,۲۱	۰,۶۵	۳,۲۴	۰,۴۳
تکرار خرید	۱	۰,۶۶	۴,۳۴	۰,۷۴	۳,۵۶	۰,۴۶
مبلغ خرید	۲,۵۵	۰,۵۴	۳,۵۴	۰,۸۹	۳,۴۴	۰,۴۵
سودآوری	۳,۲۲	۰,۶۶	۳,۵۶	۰,۵۸	۴,۲۱	۰,۶۵
تخفیف دهی	۲,۶۷	۰,۵۶	۳,۲۱	۰,۷۳	۴,۳۴	۰,۷۴

پس از مرحله دلفی فازی اقدام به وزن دهی شاخص‌های مدل شد. برای این منظور از یک مدیر عامل واحد و نیز ۴ مدیرعامل شرکت مدنظر خواسته شد تا با استفاده از پرسشنامه مقایسات زوجی به وزن دهی شاخص‌های مدل بپردازند. در جدول ۴ نتیجه تحلیل ماتریس مقایسات زوجی شاخص‌های اصلی مشخص شده است.

جدول ۴: مقایسه زوجی شاخص‌های مدل

M-F	R-F	R-M	L-F	L-M	L-R	
۰,۲۵۲	۰,۱۴۳	۰,۳۳۳	۳	۷	۸	کارشناس ۱
۷	۰,۱۴۳	۱	۵	۵	۷	کارشناس ۲
۷	۵	۰,۱۲۵	۰,۱۲۵	۰,۲۵۲	۵	کارشناس ۳
۰,۲	۰,۳۳۳	۳	۴	۹	۰,۲	کارشناس ۴
۷	۰,۱۲۵	۰,۱۶۷	۷	۷	۳	کارشناس ۵
۱,۷۶۵	۰,۳۳۶	۰,۵۳۰	۲,۲۰۸	۲,۲۰۸	۲,۷۸۷	میانگین هندسی

اعداد مشخص شده در این جدول بیانگر اهمیت یک شاخص نسبت به شاخص دیگر می‌باشد (برای مثال، عدد ۸ ستون (L-R) برای کارشناس اول نشان دهنده این است که از نظر کارشناس اول، اهمیت شاخص طول ارتباط ۸ برابر شاخص تازگی خرید تعیین شده است. با توجه به مقایسات زوجی و وارد نمودن آن در نرم افزار متلب، در نهایت وزن هر یک از شاخص‌ها تعیین گردید. زمانی که از دیدگاه بیش از یک کارشناس استفاده می‌شود، بهترین راه استفاده از میانگین هندسی نظرات کارشناسان است که براساس مطالب فوق تعیین شاخص گذاری وزنی در جدول شماره ۵ آمده است.

الگوریتم کای میانگین، از شاخص حداقل میانگین مجذور خطاها؛ یعنی (MSE) و زمان اجرا استفاده گردید که در جدول شماره ۸ میزان خطا و مدت زمان اجرا برای هر یک از الگوریتمها نشان داده شده است.

جدول ۸: میزان خطا و مدت زمان اجرا برای هر یک از الگوریتمها

الگوریتم	میانگین مجذور	زمان اجرا
کای میانگین	۰,۰۶۷۲۳۶	۰,۱۲۱
تلفیق کای میانگین با بهینه سازی ازدحام ذرات	۰,۰۱۷۰۹	۱۷۰,۸۳۱

با توجه به جدول شماره ۸ می توان بیان نمود که الگوریتم تلفیقی در خوشه بندی میانگین مجذور خطای کمتر، اما زمان اجرای بیشتری از الگوریتم کای میانگین دارد و نکته ای که باید توجه گردد، این است که بخش بندی مشتریان امری نیست که الزاما در کسری از ثانیه صورت پذیرد، بلکه بخش بندی دقیق مهم تر است. نتایج حاصل از خوشه بندی مشتریان به شرح زیر است:

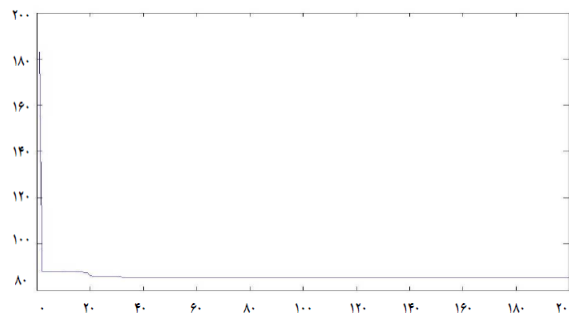
- **خوشه اول:** خوشه اول شامل ۲۵۰۸ رکود است. با توجه به اینکه این خوشه از مشتریان در وضعیت مناسبی قرار دارند، می توان بیان داشت این دسته از مشتریان برای شرکت ارزشمند هستند. بنابراین شرکت باید برای این دسته از مشتریان هزینه های بیشتری را صرف نموده تا رضایت آنها نیز بیشتر گردد که در این راستا لازم است شرکت از سیاست های خدمات پس از فروش استفاده بیشتری داشته و ارتباطات خود را با این مشتریان تقویت نماید.

- **خوشه دوم:** شامل ۲۰۴۵ مشتری است که این دسته از مشتریان نیز در شاخص های مورد بررسی در وضعیت تقریبا مناسبی قرار گرفته اند و این امر نشان می دهد که شرکت مورد بررسی باید سیاست های تشویقی بیشتری را جهت افزایش خرید این مشتریان در نظر بگیرد. به نظر می رسد ارائه تخفیفات و فروش اعتباری می تواند به بهبود وضعیت این خوشه از مشتریان کمک نماید.

- **خوشه سوم:** شامل ۲۸۷۹ مشتری است که در وضعیت نامناسبی قرار گرفته اند. بنابراین لازم است تا شرکت ها با ارائه خدمات متنوع و خلق ارزش برای مشتریان این خوشه به افزایش میزان خرید آنها و تعداد خرید این مشتریان توجه بیشتری داشته باشند که این موضوع می تواند به بهبود وضعیت این مشتریان و کاهش این خوشه کمک نماید.

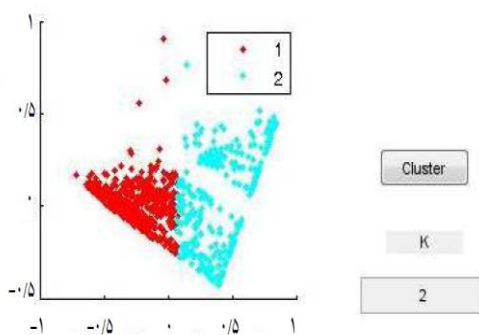
- **خوشه چهارم:** این خوشه شامل ۲۹۸۸ مشتری است که رفتار خرید این مشتریان به صورت پراکنده است و سودآوری

تابع gbest قرار داده شده است که در شکل شماره ۳ نمایش داده شده است.



شکل ۳: خروجی تابع gbest

پس از اجرای الگوریتم PSO-KM داده های تحقیق به صورت شکل شماره ۴ خوشه بندی شده است:



شکل ۴: خوشه بندی داده ها به ازا K=2

سپس مراکز خوشه ها در هریک از شاخص ها به ترتیب در جدول شماره ۷ محاسبه شده است.

جدول ۷: محاسبه مراکز خوشه ها

مبلغ فروش خالص (M)	فرکانس خرید (F)	تازگی خرید (R)	طول ارتباط مشتری (L)
۰,۰۳۷۸	۰,۲۷۷۲	۰,۹۰۲۰	۰,۷۴۱۹
↓	↓	↑	↑
۰,۰۳۶۷	۰,۰۷۵۲	۰,۶۴۲۷	۰,۱۶۰۹
↓	↓	↑	↓

جدول شماره ۷ نمایان می سازد که مشتریان متعلق به خوشه اول در شاخص های طول ارتباط با مشتری و تازگی خرید دارای میانگین بالا و در شاخص های فرکانس خرید و مبلغ فروش دارای میانگین کمتر از متوسط کل مشتریان هستند. مشتریان متعلق به خوشه دوم نیز در شاخص تازگی خرید دارای میانگینی بالاتر و در شاخص های طول ارتباط با مشتری، فرکانس خرید و مبلغ فروش دارای میانگینی کمتر از متوسط کل مشتریان هستند. در بررسی موردی حاضر برای سنجش کارایی این الگوریتم نسبت به

تحقیق کاربردی- اکتشافی است. با بررسی‌های صورت گرفته مشخص شد که ۶ شاخص را می‌توان برای مدل در نظر گرفت که این شاخص‌ها می‌توانند به طراحی مدلی برای ایجاد وفاداری مشتریان شرکت‌های بازاریابی چندسطحی متناسب با هوشمند کسب و کار منجر شوند.

شاخص اول مربوط به طول همکاری مشتریان بود. در این خوشه خبرگان معتقدند مشتریانی وجود دارند که به‌طور دائم با شرکت در ارتباط بوده و به‌عنوان مشتریان وفادار شناخته شده‌اند و شاخص دوم به موضوع تاخر خرید اشاره دارد. این شاخص نشان می‌دهد مشتریان در چه فاصله زمانی خریدهای مورد نظر خود را انجام می‌دهد و هر چقدر این فاصله کمتر باشد، مشتریان سودآوری بیشتری را برای سازمان دارند.

شاخص سوم تکرار خرید است. در این خوشه مشتریان به‌طور مکرر و مستمر از شرکت خدمات و محصولات مورد نظر را خریداری نموده و به آن‌ها می‌توان به‌عنوان مشتریان راهبردی نگاه کرد. شاخص چهارم شامل مشتریانی است که مبلغ خرید آنها بالا است؛ چراکه ممکن است مشتریانی خریدهای زیادی داشته باشند ولی مبلغ خریدشان کم باشد. به همین منظور باید خوشه‌های در نظر گرفت که مبلغ خرید مشتریانش بالا است. شاخص پنجم، شامل مشتریانی است که سودآوری بالایی را برای شرکت دارند که همواره خدمات و محصولات مورد نیاز را خریداری نموده و به‌عنوان مشتریان طلایی محسوب می‌شوند و در نهایت شاخص ششم شامل تخفیف‌دهی به مشتریان است که این خوشه نشان می‌دهد، ارائه تخفیفات مناسب باعث جذب این گونه مشتریان شده و ممکن است در صورت ارائه قیمت بالا به سوی رقبا حرکت نمایند. بنابراین با توجه به شاخص‌های فوق ۵ خوشه برای مشتریان و شش شاخص در نظر گرفته شد. در ادامه به توضیح هر شاخص پرداخته می‌شود.

یکی از شاخص‌های مؤثر بر مدل‌سازی طول همکاری مشتریان این است که شرکت به مشتریان خود تحت‌عنوان شریک تجاری نگاه کند و روابط خود را با آنها از طریق ایجاد واحدهای مدیریت ارتباط با مشتریان و صدای مشتریان تقویت نماید و به نوعی مشتریان را متقاعد کنند که خرید خدمات و محصولات مورد نظر آنها از این شرکت باعث رفع خواسته‌های آنها شده و یک رابطه دو طرفه حاکم شود. در این خصوص [۱] و [۱۱] نشان دادند مشتریانی که دارای روابط بلند مدت با سازمان‌ها هستند، یک خوشه مناسب برای شرکت بوده و باید به حفظ و نگهداری آنها از طریق برنامه‌های بازاریابی نظیر ارائه خدمات بهتر و پشتیبانی از آنها اقدام شود که این امر باعث

آنها نیز کمتر بوده و تکرار خرید کمتری نیز دارند. بنابراین لازم است تا شرکت‌های مورد بررسی با ارائه تخفیفات مناسب آن‌ها را به خرید از شرکت متقاعد نمایند؛ چراکه برای این خوشه از مشتریان قیمت یا مبلغ خرید نقش مهمی دارد.

• **خوشه پنجم:** شامل ۳۰۹۲ مشتری است. این دسته، مشتریان خوبی نیستند و باید تلاش شود با اختصاص دادن تخفیف ریالی بر روی کل خرید، آنها را از رقبا دور نموده و به شرکت نزدیک نمود. تا به مشتریان خوشه‌های دیگر تبدیل شوند که سودآوری بیشتری را دارند. یعنی ارزش مالی آنها با تکرار خرید افزایش یابد. به عبارتی با تخفیف پلکانی می‌توان به بهبود وضعیت این گونه مشتریان در شرکت کمک نمود.

۵- نتیجه

تحقیق حاضر با هدف طراحی مدل برای ایجاد وفاداری مشتریان شرکت‌های بازاریابی چندسطحی متناسب با هوشمند کسب و کار انجام شد. بازاریابی چندسطحی موضوعی است که هنوز در شرکت‌های ایرانی چندان مورد توجه نبوده است و اغلب تحقیقات قبلی نیز به‌صورت توصیفی به بررسی آن پرداخته‌اند. از آنجایی که مطالعات میدانی و کاربردی مناسبی در این حوزه وجود نداشته است، تحقیق حاضر نقطه عطفی جهت شروع مطالعات تجربی در این زمینه است. همچنین با توجه به تغییرات سریع محیطی لازم است تا شرکت‌ها به‌صورت هوشمند به مقوله بازاریابی چندسطحی توجه داشته باشند؛ چراکه می‌تواند باعث افزایش چابکی فعالیت‌های بازاریابی چندسطحی در شرکت‌ها گردد که این موضوع نیز در مطالعات پیشین کمتر بدان توجه شده است. در این تحقیق با ترکیب بازاریابی چندسطحی و هوشمندسازی آن به مسئله افزایش وفاداری مشتریان پرداخته شد که ضمن پوشش خلا تحقیقاتی حاضر به ارائه و توسعه مبانی نظری و تجربی در حوزه بازاریابی چندسطحی و هوشمندی کسب و کار اقدام گردید.

جهت مطالعه موردی در تحقیق حاضر، شرکت پنبه‌ریز انتخاب شد که تا قبل از این پژوهش تحقیقاتی در حوزه بازاریابی در این شرکت وجود نداشته است و سعی شده است تا به رویکرد داده‌کاوی به افزایش قابلیت اطمینان نتایج کمک نماید که هدف اصلی داده‌کاوی است که در مدل قبلی RFM به مقوله تکرار، تازگی و قیمت خرید بوده است. در این تحقیق شاخص‌های میانگین میزان تخفیف‌دهی، میانگین میانگین تاخر خرید و میانگین طول همکاری مشتریان به‌عنوان متغیرهای جدید به مدل اولیه اضافه شده‌اند که تاکنون مورد توجه نبوده است. روش

به‌عنوان یک شاخص مناسب برای خوشه‌بندی آن‌ها است؛ چراکه مشتریانی که خریدهای بیشتری دارند، باید از سایر مشتریان مجزا شده و به‌عنوان یک خوشه مطلوب شرکت‌ها بدان توجه داشته باشند؛ این مسئله می‌تواند به افزایش سودآوری آن‌ها کمک نماید.

شاخص پنجم که در این تحقیق مورد توجه بوده است، سودآوری است. سودآوری اشاره به میزان سودی دارد که هر مشتری از خریدهای خود به شرکت‌ها اعطا می‌نماید و شرکت‌ها نیز با افزایش آن به عملکرد مالی بهتری نیز دست می‌یابند. نتایج این شاخص با نتایج تحقیقات [۶] و [۱۵] همسو است که نشان دادند که سودآوری در اغلب شرکت‌ها به‌عنوان یک شاخص اصلی برای خوشه‌بندی مشتریان است؛ چراکه هدف اصلی یک شرکت کسب سود بیشتر از طریق سازوکارهای مختلف در بازاریابی و فروش است. بنابراین مشتریانی که سودآوری بیشتر دارند، باید به‌عنوان یک خوشه اصلی در شرکت‌ها مورد توجه قرار گیرند و به‌عنوان شریک تجاری نیز در نظر گرفته شوند. با افزایش تعاملات بین آنها و شرکت سودآوری نیز از طریق افزایش فروش بهبود می‌یابد. شرکت‌ها باید مشتریان سودآور را شریک تجاری و اصلی خود در نظر بگیرند؛ در غیر این صورت سودآوری شرکت‌ها نیز کاهش خواهد یافت.

شاخص ششم مورد بررسی در این تحقیق تخفیف‌دهی به مشتریان است که این شاخص نشان می‌دهد با افزایش تخفیفات مشتریان نیز بیشتر خواهند شد و به همین دلیل مشتریانی وجود دارند که به علت درآمد های کمتر و یا نداشتن هزینه‌های مالی بالا ترجیح می‌دهند که از جایی خرید نمایند که قیمت‌های خود را با تخفیف ارائه می‌دهند. هر چند این مشتریان ممکن است با حداقل سود، مشتریان شرکت باشند ولی شرکت‌ها می‌توانند با افزایش این مشتریان در بلندمدت و با ارائه تخفیفات مناسب و فروش اعتباری به سودآوری بالایی نیز دست یابند. در این خصوص نیز [۱۶] نشان داد ارائه تخفیف به مشتریان می‌تواند باعث ایجاد یک خوشه جدید از مشتریانی گردد که سودآوری‌ها در کوتاه‌مدت کم، اما در بلندمدت زیاد باشد.

با توجه به نتایج حاصل شده پیشنهادی زیر مطرح می‌گردد:
 ✓ شرکتی که بخواهد خوشه اول را به‌عنوان بازار هدف قرار دهد، باید بتواند ارزان‌ترین خدمت را به بازار عرضه نماید و به عبارت دیگر، استراتژی رهبری قیمت را اجرا نماید. برای این منظور شرکت می‌تواند خدمات با کیفیت استاندارد و بدون ویژگی‌های خاص را به بازار عرضه نماید؛

تقویت ارتباط با مشتریان شده و در نهایت سودآوری سازمانی را در پی دارد. بنابراین با ایجاد واحدهای مدیریت ارتباط با مشتریان می‌توان به افزایش مشتریان این خوشه کمک نمود.

شاخص دومی که از طریق آنها مشتریان خوشه‌بندی شدند، تاخر خرید بود که این شاخص نشان می‌دهد فاصله زمانی خرید مشتریان چگونه است که این فاصله زمانی هر چقدر کمتر باشد، مشتریان خریدهای بیشتری را انجام می‌دهند و در نهایت سودآوری بالایی را برای سازمان دارند. بنابراین این خوشه از مشتریان انتظار دارند که به دلیل خرید زیاد شرکت نیز خدماتی نظیر: ارائه تخفیفات، قرعه‌کشی‌ها و پشتیبانی از خرید آن‌ها را ارائه دهند. بنابراین مشتریان این خوشه نیز می‌توانند به مشتریان خوشه اول تبدیل شده که روابط خود را به‌طور دائم با شرکت حفظ نمایند و خریدهای خود را از شرکت انجام دهند. [۱۷]، [۴] و [۷] و [۱۳] نشان دادند که شرکت‌ها باید به مشتریانی که خریدهای زیادی دارند به‌عنوان یک خوشه اصلی توجه نموده و سعی نمایند با نظر سنجی از آن‌ها خریدهای آن‌ها را افزایش داده که می‌تواند در قالب ارائه قیمت‌های بهتر و خدمات و یا محصولات مکمل باشد که در نهایت این خوشه از مشتریان سودآوری بالایی را برای سازمان‌ها خواهند داشت.

شاخص سوم جهت خوشه‌بندی مشتریان تکرار خرید بود که این شاخص نشان می‌دهد مشتریان در یک دوره زمانی تا چه اندازه به شرکت‌ها مراجعه نموده و اقدام به خرید می‌نمایند که هر چقدر تکرار خرید آنها بیشتر باشد، وفاداری آنها نیز بیشتر است. بنابراین تکرار خرید می‌تواند شاخص مناسبی برای مشتریانی باشد که میزان وفاداری آنها را نشان می‌دهد. در این خصوص [۱۷]، [۱۰] و [۶] نشان دادند که برای خوشه‌بندی مشتریان لازم است مقوله تکرار خرید آنها در نظر گرفته شود که اساسی برای سنجش میزان وفاداری آنهاست. بدین معنا که مشتریان وفادار سعی دارند همواره از شرکت‌های مورد نظر خریداری نمایند که دلیل آن وجود رضایتمندی در آنهاست که سودآوری بالایی را نیز برای شرکت‌ها خواهند داشت.

شاخص چهارم در این تحقیق که جهت خوشه‌بندی مورد استفاده قرار گرفت، مبلغ خرید است و این بدان معناست که یک مشتری تا چه اندازه برای خرید خدمات و محصولات مورد نظر خود حاضر است، پول پرداخت نماید و هر چقدر این پرداخت‌ها بیشتر باشد، مشتریان دارای سودآوری بیشتری نیز هستند. در این راستا لازم است شرکت‌ها با ارائه قیمت‌های بهتر این دسته از مشتریان را جهت خرید بیشتر ترغیب نماید. در این خصوص [۴]، [۱]، [۱۲] نشان دادند که توجه به مبلغ خرید مشتریان

✓ شخصی افراد مورد خدشه قرار نگیرد، داده‌های مربوط به آن‌ها درخواست شود؛

✓ طراحی محصولات و خدمات متعدد، متنوع و متفاوت برای مشتریان گروه‌های مختلف می‌تواند باعث افزایش وفاداری و در نهایت سودآوری سازمان شود؛

✓ تبیین برنامه‌های نگهداشت مشتریان دارای سودآوری می‌تواند نقش مهمی در افزایش روابط آنها با سازمان داشته باشد مانند: ارائه تخفیفات بیشتر، برنامه‌های قرعه کشی و...؛

✓ فروش اعتباری به مشتریان باعث افزایش خرید و تکرار خرید خواهد شد که پیشنهاد می‌گردد شرکت‌ها با مشتریانی که از اعتبار کافی برخوردار هستند، محصولات و خدمات خود را به صورت بلندمدت به فروش برسانند؛

✓ ایجاد چرخه عمر مشتریان بر مبنای ارزش و سودآوری آنها می‌تواند باعث بهبود روند خوشه‌بندی مشتریان شده و مشتریان دارای سودآوری کم به خوشه‌های پایین‌تر سوق داده شود و بالعکس.

✓ یک توصیف دقیق و پیوسته از دسته‌های مختلف ترجیح خدمات و محصولات، علاوه بر فراهم کردن زمینه تدوین سیاست‌های صحیح، یک بازخور و یک ابزار کنترلی از میزان موفقیت سیاست‌ها محسوب می‌شود؛ بنابراین محول کردن وظیفه پیگیری توان ترجیح‌پذیری محصولات و خدمات و تغییرات هر یک از خوشه‌ها در طول زمان توسط شرکت‌های مختلف به یک خوشه یک امر لازم و اساسی است؛

✓ جهت افزایش تعاملات با مشتریان به شرکت‌های مورد مطالعه پیشنهاد می‌گردد که با پیاده‌سازی سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان الکترونیکی به افزایش دانش سازمانی از طریق دانش مشتری توجه بیشتری داشته باشند؛

✓ به شرکت‌های حاضر در بازاریابی چندسطحی پیشنهاد می‌گردد در لحظه ثبت‌نام مشتریان در سایت شرکت، با انجام تمهیدات تشویقی لازم تا جایی که امکان دارد و حریم

فهرست منابع

- [1] Esser, J; *5 Questions to Help Leaders Achieve Growth Amid Uncertainty*. Harvard Business Review. 2022.
- [2] Khamseh, A.; Sadeghi, Y.; "*The Development of Innovation Management Model in Petrochemical Companies Producing Polyethylene Products in Iran and prioritize the factors of using Analytic network process (ANP) fuzzy*", Journal of Accounting Knowledge and Management Auditing, Vol. 7, No. 27, pp. 163-180, 2018.
- [3] Haghghi, M.; Alvani, M.R.; Safari, A.; "*A Conceptual Framework for Customer Loyalty in E- Commerce*", Journal of Management Knowledge, Vol. 20, No. 79, pp. 15-32.2018.
- [4] Hamidzadeh, M. R.; Hajkarimi, A.; Naeiji, M. J.; "*Designing and Explaining the Model of Persistent Customer Loyalty in e-Commerce: A Study in the e-Retailer's Web Sites*", New Marketing Research Journal, Vol. 1, No. 2, pp. 79-92. 2019
- [5] Hosseinishakib, M.; Moradian, M.; "*Evaluation of Innovation management performance and ranking the effective factors using Analytic Network Process in Mavad Karan Mapna co.*", Quarterly journal of Industrial Technology Development, Vol. 16, No. 31, pp. 5-12.2018.
- [6] Lofthouse, J.; Storr, V. I.; "*Institutions, the social capital structure, and multilevel marketing companies*", Journal of Institutional Economics, No. 17, pp. 53-70. 2021.
- [7] Long, S.; Lee, J.; Yamani, Y.; Unverricht, J.; Itoh, M. D.; "*Does automation trust evolve from a leap of faith? An analysis using a reprogrammed pasteurizer simulation task*", Applied Ergonomics, 100, 103674, 2022.
- [8] Mousavifard, S.; Hasani, S.; "*The effect of digital marketing on brand loyalty with the mediating role of product innovation (case study: Manizan Dairy Products Company, Kermanshah)*", Business Management Quarterly, No. 55, pp. 75-94, 2022.
- [9] Movahedzadeh, N.; "*The effect of network marketing companies and the characteristics of agents on the willingness to choose network marketing as a job position among students of the Faculty of Economics and Management of Urmia University*", Master thesis, Urmia University, 2019.
- [10] Nasaji, N.; "*The effect of the characteristics of multi-level marketing companies and distribution factors on the tendency of people to adopt a network marketing job in Tabriz city*", Master's Thesis, Vineyard Institute of Higher Education, 2016.
- [11] Nosratabadi, S.; Mosavi, A.; Shamshirband, S.; Kazimieras Zavadskas, E.; Rakotonirainy, A.; Chau, K.; "*Sustainable Business Models: A Review*", Sustainability, No. 11, 1663, 2019.
- [12] Paul, T.; Jacob, J.; "*A two-stage approach for a reflective-formative hierarchical latent variable model for measuring customer loyalty: special case of Indian e-customers*", International Journal of Electronic Marketing and Retailing, Vol. 9, No. 3, pp. 230-253, 2018.
- [13] Ramanathan, U.; Williams, N.; Zhang, M.; "*A new perspective of e-trust in the era of social media: insights from customer satisfaction data*", IEEE Transactions on Engineer, Vol. 69, No. 4, 2020.

- [14] Rezvani, A.; *The effect of network marketing on brand dimensions considering the role of organizational innovation*, Master thesis, Tarbiat Modares University, 2018.
- [15] Suh, T.; Lee, SB; "Configuring managerial factors to enhance omnichannel experience and customer engagement behaviors for a solid loyalty loop", *Electronic Commerce Research*, 2023
- [16] Tiwari, P.; "Effect of innovation practices of banks on customer loyalty: an SEM-ANN approach", *Benchmarking: An International Journal*, 2023.
- [17] Torkestani, M.S.; Mafakheri, F.; Haghghat, F.; "The Effect of Satisfaction and Trust on Electronic Loyalty and Tourism Products Online Shopping", *Tourism Management Studies*, Vol. 11, No. 34, pp. 93-109, 2016.
- [18] Triningsih, S.; Iswanto, H.; Hadi, P.; "Seller loyalty of Shopee marketplace community: Community study in Shopee Bekasi campus", *International Journal of Business*, Vol. 4, No. 2, 2023.
- [19] Wilkinson, J.' *Social media's influence on customer loyalty in e-commerce*, Master of Science in intergrated supply chain management. 2023
- [20] Wirtz, J.; Chew, P.; *Customer Loyalty for Services I*, Elgar Encyclopedia of Services, 2023.

