

بررسی عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان، با رویکرد مدیریت ارتباط با مشتری با استفاده از روش دلفی فازی و مدل پویایی سیستم (مطالعه موردی: مجتمع فولاد مبارکه اصفهان)

حبيب الله ميرغفوري^{۱*}، علي مروتي شريف آبادي^۲، انسيه تاكي^۳

۱- دانشيار گروه مدیریت صنعتی دانشگاه یزد، یزد، ایران

۲- استادیار گروه مدیریت صنعتی دانشگاه یزد، یزد، ایران

۳- کارشناس ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه یزد، یزد، ایران

چکیده

این پژوهش به بررسی عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان فولاد مبارکه اصفهان پرداخته است. با توجه به گستره وسیع عواملی که موجبات رضایت مشتریان را فراهم می‌آورند، در این پژوهش صرفاً عواملی که رویکرد مدیریت ارتباط با مشتری دارند مدنظر قرار می‌گیرد. جامعه مورد بررسی خبرگان و متخصصان بازاریابی فولاد مبارکه (۲۰ نفر) هستند که در ارتباط مستقیم با مشتریان این مجموعه مقرر دارند. ابتدا عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان فولاد مبارکه با استفاده از روش دلفی فازی شناسایی و سپس روابط بین متغیرها با رسم نمودار علی- معلولی مشخص شدند. در نهایت با استفاده از نمودار علی- معلولی و با استناد به نظرات خبرگان و همچنین ادبیات پژوهش، نمودار جریان تهیه گردید. در ادامه تعدادی از حلقه‌های این نمودار تشریح شده‌اند و در نهایت با استفاده از نمودار جریان و با استفاده از نرم افزار ونسیم، دو سناریوی پیشنهادی از جانب فولاد مبارکه که شامل ارزیابی میزان تأثیر افزایش فروش‌های اعتباری و همچنین کاهش میزان تأخیرها در تحویل کالاها بر رضایت مشتریان بودند، مورد ارزیابی قرار گرفتند. در نهایت با استناد به نتایج بدست آمده راه کارهای لازم جهت ارتقای رضایت مشتریان، به فولاد مبارکه پیشنهاد شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: رضایت مندی مشتری، مدیریت ارتباط با مشتری، دلفی فازی، پویایی‌های سیستم.

مقدمه و بیان مسأله

امروزه یکی از ارکان اساسی رقابت در سازمان‌ها مشتری‌مداری و کسب رضایت مشتری^۱ است؛ زیرا محرک اصلی در سازمان‌های تجاری که به دنبال بهبودهای عمده در مسیر پیشرفت خویش هستند، مشتریان آن سازمان‌ها هستند. مشتریانی که رضایت بیشتری از سازمان دارند، تجربیات مثبت خود را برای دیگران بیان می‌کنند و به این ترتیب وسیله تبلیغ برای سازمان می‌شوند که در نتیجه، هزینه جذب مشتریان جدید را کاهش می‌دهند. این مطلب، به ویژه برای ارایه دهندگان خدمات حرفه‌ای، بسیار مهم است؛ زیرا خوش نامی و شهرت آنها و بیان مزایا و نکات مثبت آنها از سوی دیگر، منبع اطلاعات کلیدی برای مشتریان جدید است (ونوس، ۱۳۸۳)

مشتریان و مصرف‌کنندگان، همواره در جستجوی عرضه‌کنندگانی بوده که کالا یا خدماتی بهتر به آنها ارایه کنند. شواهد و مدارک زیادی نیز نشان می‌دهند که در دنیای رقابتی امروز، کشف نیازها و خواسته‌های مشتریان و برآورده ساختن آنها قبل از رقبا، یک شرط اساسی موفقیت برای شرکت‌هاست (چاکرابورتی^۲ و همکاران، ۲۰۰۷). از این رو سازمان‌ها و بنگاه‌های تجاری تلاش می‌کنند تا از طریق دستیابی به مزایای منحصر به فرد، نسبت به سایر رقبا به موقعیتی ممتاز دست یابند.

با توجه به مطالب فوق، مشتری و کسب رضایت وی از جمله اساسی‌ترین عوامل در تداوم صنایع مختلف، از جمله صنعت فولاد که مهمترین صنعت بعد از نفت و گاز است، می‌باشد. به این منظور پس از مرور جامع ادبیات، با استفاده از روش دلفی فازی، عوامل

مؤثر بر رضایت مشتریان فولاد مبارکه شناسایی شد و سپس برهم کنش‌ها و روابط این عوامل با هم، در قالب نمودار علی-معلولی رسم و در نهایت نمودار جریان با استناد به ادبیات پژوهش و نظرات خبرگان تهیه گردید. سناریوهای پیشنهادی از جانب مجتمع فولاد مبارکه که شامل بررسی میزان تأثیر افزایش فروش‌های اعتباری و کاهش زمان تأخیر بر رضایت مشتریان بود با استفاده از نرم افزار ونسیم تجزیه و تحلیل شد.

قابل ذکر است که در این پژوهش با توجه به گسترده بودن عوامل مؤثر بر رضایت مشتری، صرفاً عواملی که رویکرد مدیریت ارتباط با مشتری^۳ دارند، مد نظر قرار گرفته است.

تعاریف و تاریخچه

تمام تعریف‌هایی که از رضایت‌مندی مشتری موجود است، یک چیز مشترک دارند و آن این حقیقت است که مشتری پس از انجام خرید، در مورد کالاها و خدمات یک ارزیابی انجام می‌دهد که این ارزیابی منجر به احساس رضایت می‌شود. رضایت‌مندی کلی مشتری برآیند تمام روابطی است که یک بنگاه در طول معامله با هر مشتری داشته است. نه تنها کالا، بلکه خدمات ارایه‌شده با آن نیز مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. رضایت‌مندی مشتری، نگرش کلی مشتری نسبت به فراهم‌کننده خدمت، یا یک واکنش عاطفی نسبت به تفاوت بین انتظارات و ادراکات آنها، با توجه به ارضای بعضی نیازها، اهداف یا مطلوبیت‌هاست (هاسن مارک^۴، ۲۰۰۴).

رضایت‌مندی مشتری یک مبحث متفاوت است، زیرا آن چیزی که باعث رضایت‌مندی یک مشتری

دستیابی به این ۲ هدف هستند. مجوج و همکارانش پژوهش خود را با استفاده از سه تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره انجام داده‌اند. تکنیک اول، تکنیک تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی (AHP) بوده که تأثیر نظرات کارشناسان و متخصصان صنعت برق را بر روی تصمیم‌گیرندگان نهایی مدیران، نشان می‌دهد. تکنیک دوم استفاده شده در این پژوهش، تکنیک اقتصادی الهام گرفته از نظریه بازی‌هاست (ECIGT). این تکنیک، سناریوهای مختلفی را برای تدوین استراتژی بر اساس نظر خبرگان برق (حاصل از تکنیک اول) ارائه می‌دهد. و در نهایت، تکنیک CBA (تجزیه و تحلیل سود-هزینه) این دو روش را ادغام و تصمیم‌گیرندگان نهایی را به تصمیم نهایی می‌رساند. نتایج حاصل، نشان می‌دهد که معیارهای قابلیت اعتماد، در دسترس بودن، قابلیت نگهداری و کیفیت برق توزیع شده بیشترین تأثیر را در تصمیم‌مدیرانی دارد که به دنبال حداکثر سازی رضایت مشتریان و یا سودآوری خود در صنعت برق هستند.

نویان و سیمسک در سال ۲۰۱۱ با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری به بررسی عوامل مؤثر بر رضایت ۱۵۳۰ نفر از مشتریان ۱۰۲ سوپر مارکت در ترکیه پرداخته‌اند. آنها در پژوهش خود از مدل‌های پیشین ارائه شده در زمینه وفاداری مشتریان از جمله مدل ارائه شده توسط بلومر (۲۰۰۲) استفاده کرده‌اند. نتایج حاصل نشان می‌دهد سه عامل، بیشترین تأثیر را بر رضایت مشتریان داشته‌اند: تبلیغ دهان به دهان مثبت مشتریان، تصویر ایجاد شده در ذهن مشتریان، نحوه ارتباط با مشتری (نویان و سیمسک^۴، ۲۰۱۱)

نوری و فتاحی (۱۳۸۸) در مقاله‌ای با عنوان اندازه‌گیری روش تجزیه و تحلیل چند معیاره رضایت

می‌شود، لزوماً رضایت‌مندی مشتری دیگر را تأمین نمی‌کند. شخصیت افراد و نیازمندی‌های آنها در موقعیت‌های گوناگون نیز متفاوت است. با توجه به این موضوع، رضایت‌مندی مشتری به عنوان ارزیابی فردی و موقعیتی تعریف می‌شود که مشتریان در مورد تجربه خریدی به خصوص، به عمل می‌آورند (فورسیت^۱ و همکاران، ۲۰۰۶).

مروری بر پیشینه پژوهش

چوگول و همکارانش در سال ۲۰۱۳، در مقاله خود به مدل‌سازی رضایت مشتریان در صنعت اتومبیل پرداخته‌اند. مدل‌سازی در این پژوهش، با استفاده از رویکردی فازی انجام گرفته است. نتایج این پژوهش که بر روی ۱۲ نوع مختلف از اتومبیل در طول ۱ سال انجام شده‌است، بیان‌گر این موضوع است که ۴۰٪ رضایت مشتریان اتومبیل به قابلیت اعتماد و کیفیت محصولات مربوط است. قابل ذکر است که سنجش رضایت مشتریان از کیفیت محصولات با استفاده از تعداد نقص‌های مشاهده شده در اتومبیل‌ها و همچنین شدت این نقص‌ها انجام شده‌است. قابلیت اعتماد محصولات نیز با توجه به تعداد مراجع‌ها به فروشنده و فاصله زمانی بین مراجع‌ها صورت گرفته است (چوگول^۲ و همکاران، ۲۰۱۳)

راباه مجوج^۳ و همکارانش در سال ۲۰۱۳ به بررسی رضایت مشتریان و همچنین سودآوری در صنعت برق پرداخته‌اند. آنها بر این عقیده‌اند که تمام سازمان‌های توزیع‌کننده برق، به دنبال ۲ هدف اساسی‌اند: جلب رضایت مشتریان و سودآوری. هدف از انجام پژوهش آنها کمک به تصمیم‌گیرندگان بوده است که به دنبال

1. Forsythe
2. Chougule
3. Rabah Medjoudj

روش پژوهش

روش پژوهش به کار برده شده از نوع هدف، کاربردی و از حیث روش گردآوری داده‌ها پیمایشی است. در این پژوهش برای پوشش مباحث نظری پژوهش، کتب تخصصی و عمومی، مقالات و نشریات تخصصی، اسناد و مدارک موجود در سازمان‌ها و همچنین برای جمع‌آوری داده‌های میدانی از مصاحبه و بهره‌گیری از نظرات افراد خبره استفاده می‌شود. بعد از مطالعه جامع ادبیات، عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان شناسایی شدند. پس از آن با استفاده از روش دلفی فازی، عوامل مؤثر بر مجتمع فولاد مبارکه استخراج شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌های مربوطه در اختیار خبرگان قرار گرفت و عواملی که تأثیر مستقیم و قابل توجهی بر رضایت مشتریان می‌گذارند، شناسایی شدند.

روش دلفی فازی

روش دلفی، در پی دستیابی به توافق عمومی در دیدگاه متخصصان است. هنگامی که برای موضوعات چند بعدی، چند هدفی و مسائل تصمیم‌گیری پیچیده به کار می‌رود، تکرار فراوان مراحل زمان‌گیر پرسش و پاسخ برای رسیدن به اجماع نسبی دیدگاه‌ها، مشکل بزرگی تلقی می‌شود (دورو^۱ و همکاران، ۲۰۱۲). نظریه فازی را پروفیسور زاده^۲ در سال ۱۹۶۵ برای لحاظ کردن عدم اطمینان و ابهام در حل در این پژوهش از عدد فازی مسایل مختلف بیان کرد. مثلی استفاده شده است که ساختار مربوط به آن در شکل ۱ نشان داده شده است. یک عدد فازی مثلی به صورت $\tilde{a}(l_1, m_1, u_1)$ نشان داده می‌شود که $m \leq l \leq u$ است. تابع عضویت آن به صورت زیر است (بویوکوزکان^۳ و همکاران، ۲۰۱۱).

(MSUA) چنین نتیجه گرفته‌اند که بانک توسعه صادرات از سطح بالای رضایت مشتریان برخوردار است و میانگین سطح رضایت کلی از دیدگاه مشتریان ۹۸/۱۸ درصد است. در خصوص معیارهای کلی رضایت معیار رضایت از کارکنان بالاترین سطح و معیار تصویر ذهنی مشتریان پایین‌ترین سطح رضایت را داشته‌اند (نوری و فتاحی، ۱۳۸۸)

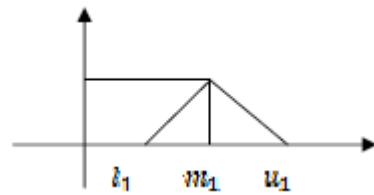
با توجه به این موضوع که در پژوهش‌های انجام شده، صرفاً عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان یک صنعت خاص، استخراج شده و رابطه این عوامل با سودآوری و عملکرد شرکت با نگاهی ایستا بررسی شده‌است، این پژوهش بر آن است تا پویایی مستمر عوامل مؤثر بر رضایت مندی مشتریان را مد نظر قرار داده و با ارایه یک مدل پویا و جامع به صنعت فولاد، این صنعت را برای حفظ و راضی نگه‌داشتن مشتریان خود کمک نماید. به همین منظور سعی بر آن شده‌است که با استفاده از تکنیک پویایی‌های سیستم، این مهم، تحقق یابد.

پرسش‌ها و فرضیه‌های پژوهش

بر اساس ماهیت پژوهش می‌توان سؤالات این پژوهش را به شرح زیر عنوان کرد.

- ۱- چه عواملی موجب افزایش رضایت مشتری در صنعت فولاد می‌شود؟
- ۲- نمودار علت-معلولی عوامل مؤثر بر رضایت مشتری چگونه است؟
- ۳- نمودار جریان برای تحلیل این روابط کدامند؟
- ۴- راهکارهای لازم برای ارتقای سطح مشتری در صنعت فولاد، با توجه به سناریوهای پیشنهادی کدامند؟

اطلاعات ناقص و نادقیق هستند. همچنین تصمیم‌های اتخاذ شده خبرگان بر اساس صلاحیت فردی آنان بوده و به شدت ذهنی است. اغلب، در نظرات خبرگان عدم قطعیت وجود دارد. از آنجا که این نوع عدم قطعیت با مجموعه‌های فازی سازگاری دارد، بهتر است داده‌ها با اعداد فازی نمایش داده شوند و از مجموعه‌های فازی برای تحلیل نظرات خبرگان استفاده شود (اچ‌سو و همکاران، ۲۰۱۰) در واقع مراحل اجرایی روش دلفی فازی، ترکیبی از اجرای روش دلفی و انجام تحلیل‌ها روی اطلاعات با استفاده از تعاریف نظریه مجموعه‌های فازی است. الگوریتم اجرای روش دلفی فازی در شکل ۲ نمایش داده شده است (میرسپاسی و همکاران، ۱۳۸۹).

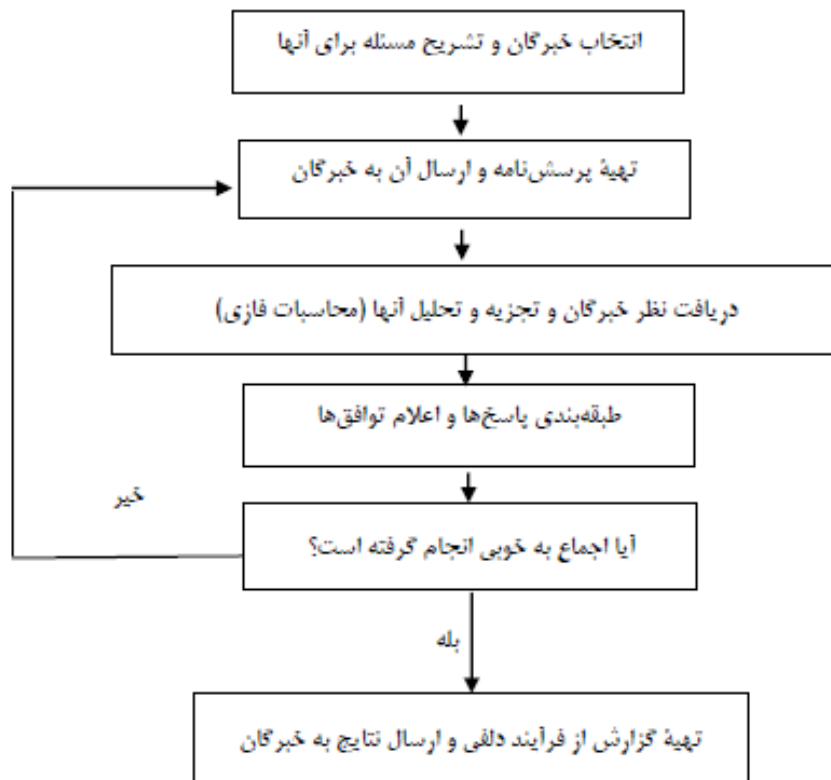


شکل (۱) عدد فازی مثلثی

(رستم زاده و صوفیان، ۲۰۱۱)

$$\mu_{\lambda}(x) = \begin{cases} 0 & x < l \quad \text{or} \quad x > u \\ \frac{x-l}{m-l} & l \leq x \leq m \\ \frac{u-x}{u-m} & m \leq x \leq u \end{cases}$$

روش دلفی فازی در دهه ۱۹۸۰ میلادی، از سوی کافمن و گوپتا برای غلبه بر نقص‌های موجود ابداع شد (چانگ و لین، ۲۰۰۲). که بسیاری از موانع مربوط به عدم دقت و صراحت را تحت پوشش قرار می‌دهد. بسیاری از مشکلات در تصمیم‌گیری‌ها مربوط به



شکل (۲) الگوریتم اجرای روش دلفی فازی (میرسپاسی و همکاران، ۱۳۸۹)

تکنیک پویایی سیستم

پس از آن، تهیه نمودار علی-معلولی و نمودار جریان با توجه به رویکرد پویایی سیستم‌ها و نرم افزار و نسیم انجام گرفت. پویایی سیستم در میانه دهه ۱۹۵۰ در دانشکده مدیریت ماساچوست (ام‌ای‌تی) پایه‌گذاری شد و به تدریج گسترش پیدا کرد؛ دانشمندان مختلف پژوهش‌های گوناگونی با این روش انجام داده، تعریف‌های مختلفی برای آن ارائه کرده‌اند؛ برای نمونه در یکی از کامل‌ترین تعریف‌ها، کویل پویایی سیستم را به صورت زیر تعریف کرده است: "پویایی سیستم روش تحلیل مسایلی است که در آنها زمان یک عامل مهم است و در بر گیرنده بررسی چگونگی واکنش و دفاع یک سیستم در برابر شوک‌هایی است که از بیرون بر آن اعمال می‌شود."

هر سیستم پویا که در طول زمان دگرگون می‌شود یک ساختار سلسله مراتبی چهارگانه دارد و می‌توان برای هر تحول پویایی در پدیده‌های گوناگون چنین ساختاری را ارائه کرد، اعم از این که سیستم پویا در زمینه مهندسی، اقتصاد، مدیریت و غیره باشد. با استفاده از الگوی ارائه شده توسط این نظریه می‌توان علت پویایی سیستم را توضیح داد.

نمودارهای علی-معلولی^۱

نمودارهای علی-معلولی ابزاری برای ترسیم ارتباطات علی بین مجموعه‌ای از متغیرهای درگیر در داخل یک سیستم است. عناصر اساسی حلقه‌های علی-معلولی عبارتند از: متغیرها (عوامل) و فلش‌ها (روابط).

حلقه‌های بازخورد

یک حلقه علی ابزاری مفهومی است که فرآیند دینامیکی که در آن زنجیره‌ای از روابط علی مجموعه‌ای بسته از روابط را تشکیل داده و نهایتاً به متغیر اولیه (علت) وصل می‌شوند را توضیح می‌دهد. وقتی مجموعه‌ای از متغیرها در یک مسیر متصل بسته به یکدیگر وصل می‌شوند یک حلقه علی را تشکیل می‌دهند. حلقه‌های بازخوران بر دو نوعند: ۱) حلقه‌های بازخورد مثبت^۲، ۲) حلقه‌های بازخورد منفی^۳. حلقه بازخورد مثبت، دایره‌ای است که اگر یک عامل در آن در یک جهت تغییر داده شود، دایره تغییرات را در آن جهت تقویت می‌کند. حلقه بازخور منفی، دایره‌ای است که اگر یک عامل در آن در یک جهت تغییر داده شود، دایره با تغییرات آن عامل در آن جهت مخالفت می‌کند. حلقه‌های بازخورد مثبت را با حرف R به معنای تقویت^۴ و حلقه‌های بازخورد منفی را با حرف B به معنای موازنه و توازن کردن^۵ نیز نشان می‌دهند.

متغیرهای مورد مطالعه

پس از مطالعه ادبیات پژوهش و نظرخواهی از خبرگان و کارشناسان تعدادی مؤلفه شناسایی شد که در جدول شماره ۱ به معرفی تعدادی از این مؤلفه‌ها پرداخته شده است.

2. Positive Feed back Loops
3. Negative Feed back Loops
4. Reinforcement (R)
5. Balancing (B)

1. Casual diagrams

جدول (۱) معرفی متغیرهای مورد مطالعه (ادبیات پژوهش)

ردیف	عنوان	معادل لاتین	توضیح	نویسندگان
۱	مدیریت ارتباط با مشتری	Customer Relationship Management	یک فرهنگ و فلسفه کاری مشتری محور است که به طور مؤثر فرایندهای خدمات دهی، فروش و بازاریابی را پشتیبانی می کند (۱) فرایند کلی ایجاد و نگهداری رابطه با مشتریان سودآور به وسیله ارائه ارزش بیشتر به مشتریان و جلب رضایت بیشتر آنان است (۲)	۱. (ویکسترم، ۲۰۰۵) ۲. (الیور، ۱۹۹۹)
۲	رضایت مندی مشتری	Customer Satisfaction	رضایت مندی حاصل قضاوت مشتری در خصوص این مسأله است که تا چه حد ویژگی یک محصول یا خدمت، قادر به تأمین انتظارات مشتری در سطح مطلوب است.	(آدرین، ۲۰۰۴)
۳	اعتماد مشتری	Customer Reliance	احساس امنیتی یا اعتقادی که یک مشتری به عرضه کننده خدمتش دارد.	(آپالولازا و همکاران، ۲۰۰۵)
۴	وفاداری مشتری	Customer Loyalty	وجود یک نوع نگرش مثبت به یک موجود (مارک، خدمت، مغازه و یا فروشنده) و رفتار حمایتگرانه از آن.	(چان و همکاران، ۲۰۰۴)
۵	انتظارات مشتری	Customer Expectance	هنجارهای مبتنی بر تجربیات هستند که مشتری از ارتباط خود با سازمان کسب کرده است. انتظارات بر اساس تجربیات گذشته مشتری و تبلیغات دهان به دهان مشتری صورت می گیرد.	(زیتامل، ۱۹۹۸)
۶	رضایت کارکنان	Employee Satisfaction	یک واکنش احساسی به کار، شرایط فیزیکی و اجتماعی محل کار است. به عبارت دیگر، یک احساس مثبت و لذت بخش است که از نتیجه کار فرد یا تجربه شغلی او بدست می آید.	(مقیبی، ۱۳۸۰)
۷	وفاداری کارکنان	Employee Loyalty	احساس تعلق روحی و عاطفی به سازمان و حساسیت لازم به آنچه که مظهر سازمان بوده و متعلق به آن است (۱) به معنای تداوم همکاری یک فرد با سازمانش است (۲)	۱. (امیران، ۱۳۸۴) ۲. (بی و همکاران، ۲۰۰۹)
۸	آموزش کارکنان	Employee Training	به تلاش برنامه ریزی شده برای یک سازمان به منظور تسهیل یادگیری شایستگی های مرتبط با شغل کارکنان، اشاره دارد.	(نئو، ۱۹۹۹)
۹	خرید مجدد	Repurchase	فرایند خرید تکراری کالاها و خدمات خاص از یک فروشگاه است و عمده ترین دلیل آن، تجربیات پس از خرید است.	(هلیر و همکاران، ۲۰۰۳)
۱۰	کیفیت درک شده	Perceived Quality	ارزیابی کلی مشتری از استانداردهای فرآیند دریافت خدمت (۱) میزان انطباق بین عملکرد درک شده و انتظارات مشتری است (۲ و ۳)	۱. (هلیر و همکاران، ۲۰۰۳) ۲. روستا و همکاران، (۱۳۷۵) ۳. مرتضوی، (۱۳۸۰)
۱۱	ارزش درک شده	Perceived Value	به عنوان ارزیابی مشتری از هزینه ها و منافع کسب شده از خرید یک محصول یا خدمت، تعریف می شود.	(زیتامل، ۱۹۹۸)
۱۲	خدمات پس از فروش	After sales services	شامل کلیه اموری است که شرکت ها پس از فروش کالا به منظور جلب رضایت مشتری انجام می دهند و موجب ارزش بیشتر محصول یا خدمات می گردد.	(روستا و دیگران، ۱۳۷۵)
۱۳	عوامل سیاسی	Politic Factors	به عنوان شرایط سیاسی و تصمیم گیری های کلان یک کشور تعریف می شود	(نئو، ۱۹۹۹)
۱۴	عوامل طبیعی	Natural Factors	به شرای زیستی و طبیعی هر منطقه جغرافیایی برمیگردد. این که آن قطب صنعتی در کدام منطقه جغرافیایی واقع شده است.	(نئو، ۱۹۹۹)
۱۵	تبلیغات	Advertisement	تلاش سازمان در جهت ایجاد ذهنیت مساعد نسبت به محصولات در ذهن مشتریان	(بی و همکاران، ۲۰۰۹)

1. Wikstrom
2. Oliver
3. Payne Adrian
4. Apalolaza
5. Chan
6. Zeithaml
7. Yee
8. Neo
9. Hellier

داشته باشند، دارای انگیزه کافی برای شرکت در فرایند دلفی باشند و احساس کنند اطلاعات حاصل از یک توافق گروهی برای خود آنها نیز ارزشمند خواهد بود (اصغریور، ۱۳۸۲)

ویژگی دیگر خبرگان منتخب، لزوم داشتن نگرشی جامع از عوامل مؤثر بر ریسک‌های وارده از سوی تأمین کنندگان است. از آنجا که صنعت مورد نظر برای بررسی موضوع پژوهش، صنعت فولاد آلیاژی است، بنابراین در بین خبرگان منتخب باید افرادی از مدیران و متخصصان صنعت فولاد آلیاژی و افراد آشنا به مسائل مربوط به تأمین کنندگان حضور داشته باشند. با توجه به این ویژگی‌ها، در نهایت با استفاده از روش قضاوتی ده نفر از خبرگان به عنوان نمونه انتخاب شدند و آمادگی اولیه برای اجرای طرح برای آنان به وجود آمد.

پس از تعیین خبرگان چهار دور روش دلفی تکرار شد. در دور اول فهرستی از عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان در اختیار خبرگان قرار گرفت. در گام بعدی میانگین مربوط به نظرات خبرگان در مورد میزان اهمیت هر عامل براساس روابط شماره ۱ و ۲ محاسبه شد (چانگ و لین، ۲۰۰۲).

برای تعیین مهمترین عواملی که در میزان ریسک وارده از سوی تأمین کننده بر شرکت مؤثرند و خبرگان در مورد آنها هم عقیده هستند، از روش دلفی فازی استفاده شده است. با توجه به موارد بیان شده، در این پژوهش خبرگانی انتخاب شدند که نسبت به صنعت فولاد آلیاژی آشنایی کامل داشتند. پرسشنامه مربوط به روش دلفی فازی با هدف کسب نظر خبرگان در مورد میزان موافقت آنها با عوامل استخراج شده، تدوین شد. از آنجا که خبرگان دارای خصوصیت‌های متفاوتی هستند، از ذهنیت‌های متفاوتی نیز برخوردارند و اگر به گزینه‌ها بر اساس ذهنیت‌های متفاوت پاسخ داده شود، تجزیه و تحلیل متغیرها بی ارزش است؛ ولی با تعریف دامن متغیرهای کیفی، خبرگان با ذهنیت یکسان به سؤال‌ها پاسخ خواهند داد. بنابراین متغیرهای کیفی به صورت اعداد فازی دوزنقه‌ای و در طیف سه تایی کم (۰، ۲، ۴، ۶)، متوسط (۳، ۴، ۷، ۶) و زیاد (۱۰، ۱۰، ۸، ۶) تعریف می‌شوند (چانگ، ۱۹۹۸). در نخستین مرحله استفاده از روش دلفی فازی، باید خبرگان برگزیده شده در خصوص موضوع، روش و مدت پژوهش توجیه شوند. برخی از ویژگی‌های اصلی برای انتخاب خبرگان بدین شرح است: با مسأله مورد بحث درگیر باشند، اطلاعات مداوم از مسأله برای ادامه همکاری

(۱)

$$A^i = (a_1^i, a_2^i, a_3^i, a_4^i), \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

(۲)

$$A_m = (a_{m1}^{(i)}, a_{m2}^{(i)}, a_{m3}^{(i)}, a_{m4}^{(i)}) = \left(\frac{1}{n} \sum a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum a_3^{(i)}, \frac{1}{n} \sum a_4^{(i)} \right)$$

مؤثر بر رضایت مشتریان فولاد را به صورت گزینه‌های کم، متوسط و زیاد انتخاب کنند. اختلاف نظر هر یک از خبرگان براساس رابطه ۳ محاسبه می‌شود (چانگ و

در روابط ۱ و ۲، A^i بیانگر دیدگاه خبره i ام و A_m میانگین دیدگاه‌های خبرگان است. در این مرحله از خبرگان خواسته شده است که میزان اهمیت عوامل

لین، ۲۰۰۲). در حقیقت براساس این رابطه، هر یک از خبرگان می‌توانند نظر خود را با میانگین نظرات بسنجند (۳)

و در صورت تمایل، نظرات قبلی خود را تعدیل کنند.

$$e = (a_{m1} \cdot a_1^{(i)}, a_{m2}^{(i)}, a_{m3}, a_{m4}, a_4^{(i)})$$

$$= \left(\frac{1}{n} \sum a_1^{(i)} - a_1^i, \frac{1}{n} \sum a_2^{(i)} - a_2^i, \frac{1}{n} \sum a_3^{(i)} - a_3^i, \frac{1}{n} \sum a_4^{(i)} - a_4^i \right)$$

روابط فاصله میان اعداد فازی (رابطه ۴)، میزان اجماع نظر خبرگان محاسبه می‌شود. چنانچه اختلاف محاسبه شده از ۰/۲ کمتر باشد، فرایند دلفی فازی متوقف می‌شود (چنگ و لین، ۲۰۰۲).

با استفاده از رابطه ۳، اختلاف نظرات خبرگان محاسبه و در پرس‌شنامه‌ای تنظیم شد. سپس هر یک از خبرگان با توجه به ارزیابی مجدد نظر قبلی خود، نظرات جدید را اعلام کردند. در این مرحله با محاسبه اختلاف میانگین‌های دور اول و دوم، با استفاده از (۴)

$$S(A_{m2}, A_{m1}) = \frac{1}{4} [(a_{m21} + a_{m22} + a_{m23} + a_{m24}) - (a_{m11} + a_{m12} + a_{m13} + a_{m14})]$$

جدول (۲) اختلاف میانگین دیدگاه‌های خبرگان در دوره اول و دوم (پژوهشگران)

اختلاف میانگین	عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان
۰	مدیریت ارتباط با مشتری
۱/۴	رضایت‌مندی مشتری
۰	اعتماد مشتری
۰/۷	وفاداری مشتری
۰/۷	انتظارات مشتری
۰	رضایت کارکنان
۲/۱	وفاداری کارکنان
۰	آموزش کارکنان
۱/۴	خرید مجدد
۰	کیفیت درک شده
۰	ارزش درک شده
۰/۷	خدمات پس از فروش
۰	عوامل سیاسی
۰	عوامل طبیعی
۰	تبلیغات

از فروش بیش از ۰/۲ است، می‌توان نتیجه گرفت هنوز اجماع قابل قبولی بین نظر خبرگان وجود ندارد. بنابراین پس از محاسبه اختلاف نظر هر خبره نسبت به میانگین، بر اساس رابطه شماره ۳ با اعمال تغییرات لازم در عوامل، پرسشنامه جدید طراحی و همراه با دیدگاه قبلی فرد و میزان اختلاف آنها با میانگین دیدگاه سایر خبرگان، بار دیگر به خبرگان ارسال شد. جدول ۳ نتایج اختلاف میانگین دیدگاه‌های خبرگان در دور دوم و سوم را نشان می‌دهد.

اعضای گروه خبره از بین عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان، به جز مدیریت ارتباط با مشتری، اعتماد مشتری، رضایت کارکنان، آموزش کارکنان، کیفیت درک شده، ارزش درک شده، عوامل سیاسی، عوامل طبیعی و تبلیغات در سایر موارد اختلاف نظر بوده و به دلیل اینکه امتیاز به دست آمده برای این عوامل در دامنه کم قرار گرفته، از مجموع عوامل حذف شد. با توجه به آنکه اختلاف میانگین‌ها برای عوامل رضایت‌مندی مشتری، وفاداری مشتری، انتظارات مشتری، وفاداری کارکنان، خرید مجدد و خدمات پس

جدول (۳) اختلاف میانگین دیدگاه‌های خبرگان در دور دوم و سوم (پژوهشگران)

اختلاف میانگین	عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان
۰	رضایت‌مندی مشتری
۰/۷	وفاداری مشتری
۰	انتظارات مشتری
۰/۷	وفاداری کارکنان
۰	خرید مجدد
۰/۷	خدمات پس از فروش

بنابراین پس از محاسبه اختلاف نظر هر خبره نسبت به میانگین، بر اساس رابطه شماره ۳ با اعمال تغییرات لازم در عوامل، پرسشنامه جدید طراحی شد و بار دیگر، همراه با دیدگاه قبلی، فرد و میزان اختلاف آنها با میانگین دیدگاه خبرگان دیگر، به آنها ارسال شد. جدول ۴ نتایج اختلاف میانگین دیدگاه‌های خبرگان در دور سوم و چهارم را نشان می‌دهد.

همان گونه که جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، در مورد رضایت‌مندی مشتری، انتظارات مشتری و خرید مجدد، اعضای گروه خبره به وحدت نظر رسیده‌اند و میزان اختلاف نظر کمتر از ۰/۲ است، بنابراین نظر سنجی در خصوص این عوامل متوقف شد. با توجه به آن که اختلاف میانگین‌ها وفاداری مشتری، وفاداری کارکنان و خدمات پس از فروش بیش از ۰/۲ است، می‌توان نتیجه گرفت که هنوز اجماع قابل قبولی بین نظر خبرگان وجود ندارد.

جدول (۴) اختلاف میانگین دیدگاه‌های خبرگان در دور سوم و چهارم (پژوهشگران)

اختلاف میانگین	عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان
۰	وفاداری مشتری
۰	وفاداری کارکنان
۰	خدمات پس از فروش

اطلاعات گردآوری شده، تعداد کارشناسان بازاریاب ۲۰ نفر هستند. در این پژوهش برای تعیین متغیرها و ساخت مدل علی- معلولی و پس از آن نمودار جریان از نظرات خبرگان در دسترس تهیه شده است. قابل ذکر است که با توجه به دسترسی زمان‌بر و هزینه‌بر به مشتریان فولاد مبارکه، از نظرات خبرگان و متخصصانی که ارتباط مستقیم با مشتریان داشته و نسبت به علائق و نظرات آن‌ها آگاه هستند، استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

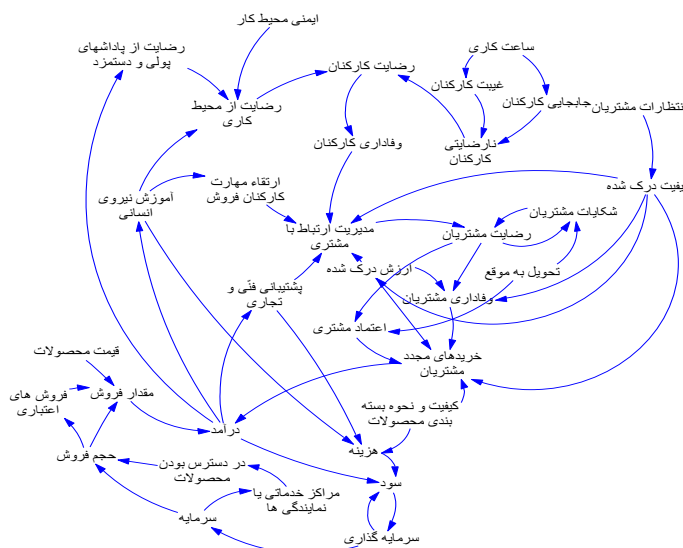
نمودار علی- معلولی پژوهش

با مطالعه ادبیات پژوهش و مصاحبه با کارشناسان نمودار علی- معلولی پژوهش به صورت زیر است.

با توجه به آنه اختلاف میانگین‌ها بیش از ۰/۲ نیست، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که اجماع خوبی بین نظر خبرگان وجود دارد و فرآیند دلفی فازی متوقف می‌شود. در نهایت با استفاده از روش دلفی فازی، دوازده عامل به منزله عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان شامل مدیریت ارتباط با مشتری، رضایت‌مندی مشتری، اعتماد مشتری، وفاداری مشتری، انتظارات مشتری، رضایت کارکنان، وفاداری کارکنان، آموزش کارکنان، خرید مجدد، کیفیت درک شده، ارزش درک شده و خدمات پس از فروش شناسایی شدند.

جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل مدیران و خبرگان مستقر در مجتمع فولاد مبارکه است. با توجه به

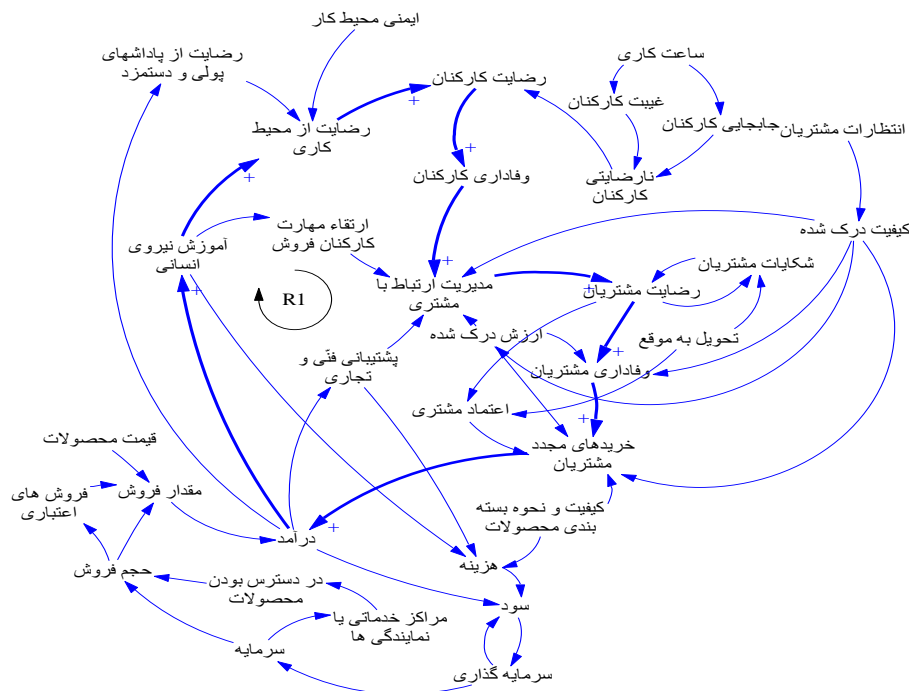


شکل (۳) نمودار علی- معلولی پژوهش (پژوهشگران)

یک تشریح می‌شود: حلقه R1: شکل ۲ حلقه R1 را نشان می‌دهد:

تشریح تعدادی از حلقه‌های نمودار علی-معلولی

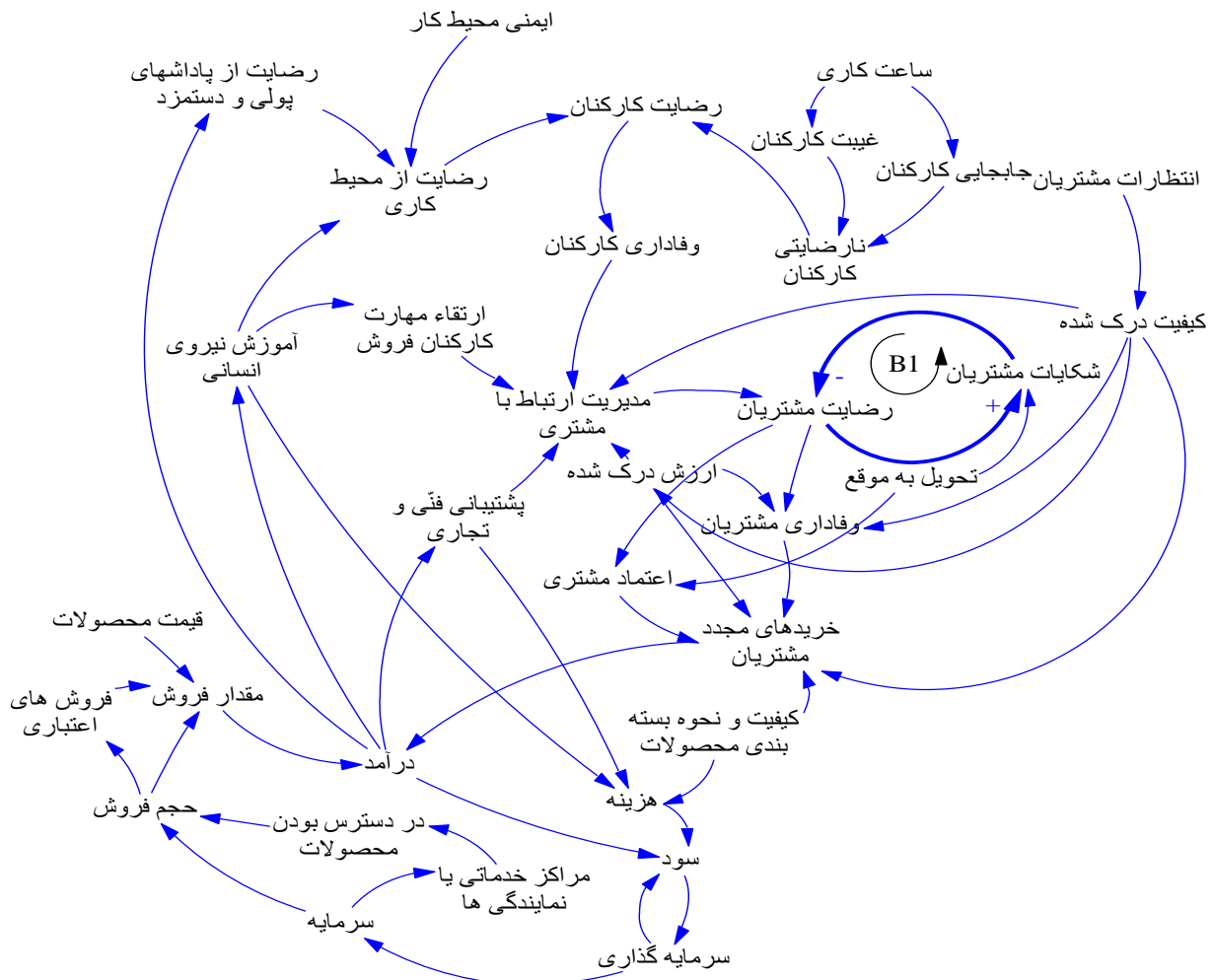
در نمودار علی-معلولی فوق چندین حلقه علی-معلولی وجود دارد که برخی از مهمترین حلقه‌ها یک به



شکل (۴) حلقه R1 نمودار علی-معلولی (پژوهشگران)

می‌گردد. هرچه کارکنان در انجام وظیفه کاری خود و در رعایت اصول ایمنی کار، بهتر آموزش ببینند، محیط کاری رو به بهبود می‌رود و در نتیجه شمار کارکنان راضی از محیط کار افزایش می‌یابد. کارکنان راضی، همان کارکنانی هستند که به سازمان وفادار می‌مانند و کارکنان راضی و وفادار نقشی کلیدی را در اداره ارتباط با مشتری ایفا می‌کنند. حلقه B1: در شکل ۳ حلقه B1 را مشاهده می‌کنیم.

در این حلقه می‌بینیم که نحوه ارتباط با مشتری و مدیریت آن، نقش بسزایی را در سازمان ایفا می‌نماید؛ همان‌طور که مشاهده می‌کنیم مدیریت ارتباط با مشتری موجب رضایت‌مندی مشتری می‌گردد. مشتریان راضی به سازمان وفادار می‌مانند و همین وفاداری باعث خرید مجدد آن‌ها از سازمان می‌شود. واضح است که افزایش خرید مشتریان، باعث افزایش درآمد سازمان و در نتیجه بهبود دوره‌های آموزشی برای ارتقای مهارت کارکنان



شکل (۵) حلقه B1 نمودار علی- معلولی (پژوهشگران)

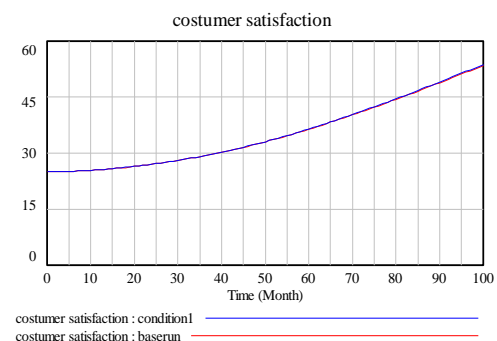
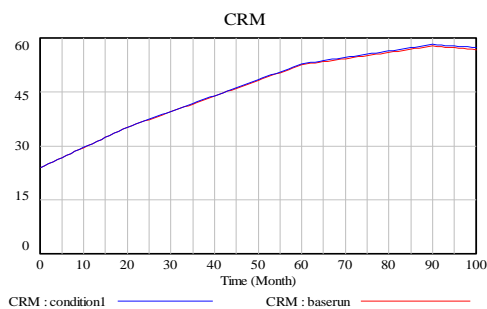
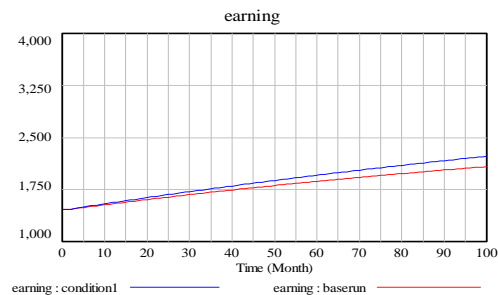
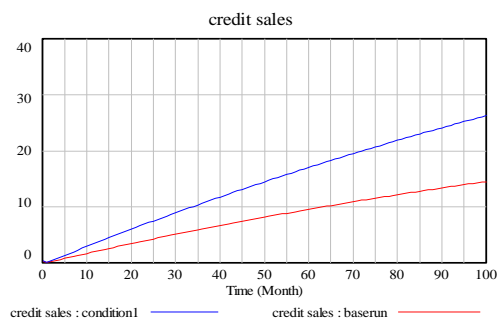
نمودار جریان پژوهش

پس از تهیه نمودار علی-معلولی و تشریح برخی از حلقه‌های آن به طور کامل، نمودار جریان تهیه شده برای مسأله پژوهش در شکل ۵ نشان داده شده است.

این حلقه، رابطه بین رضایت مشتریان و میزان شکایات آنها را نشان می‌دهد. همان طور که مشاهده می‌کنیم هرچه میزان رضایت مشتریان افزایش یابد میزان شکایات آنها کم می‌شود و کاهش میزان شکایات نشان از راضی بودن مشتریان است.

جزیی در مدیریت ارتباط مشتری گشته، اما تغییری در رضایت مشتریان فولاد رخ نداده است. پیشنهاد داده شده به مجتمع فولاد مبارکه چنین بوده است که افزایش در میزان فروش های اعتباری گزینه خوبی برای افزایش رضایت مشتریان نیست، ولی می تواند بخش مدیریت ارتباط با مشتری را اندکی بهبود و تقویت بخشد.

می گردد. افزایش در درآمد و یا سود سازمان، می تواند از طریق بهبود بخشیده به امر آموزش و یا ارتقای محیط کاری به طور غیر مستقیم بر رضایت مشتریان و مدیریت ارتباط با مشتری مؤثر باشد. نمودارهای مربوط به رضایت مشتریان و مدیریت ارتباط با مشتری نشان می دهد که افزایش فروش های اعتباری موجب بهبودی

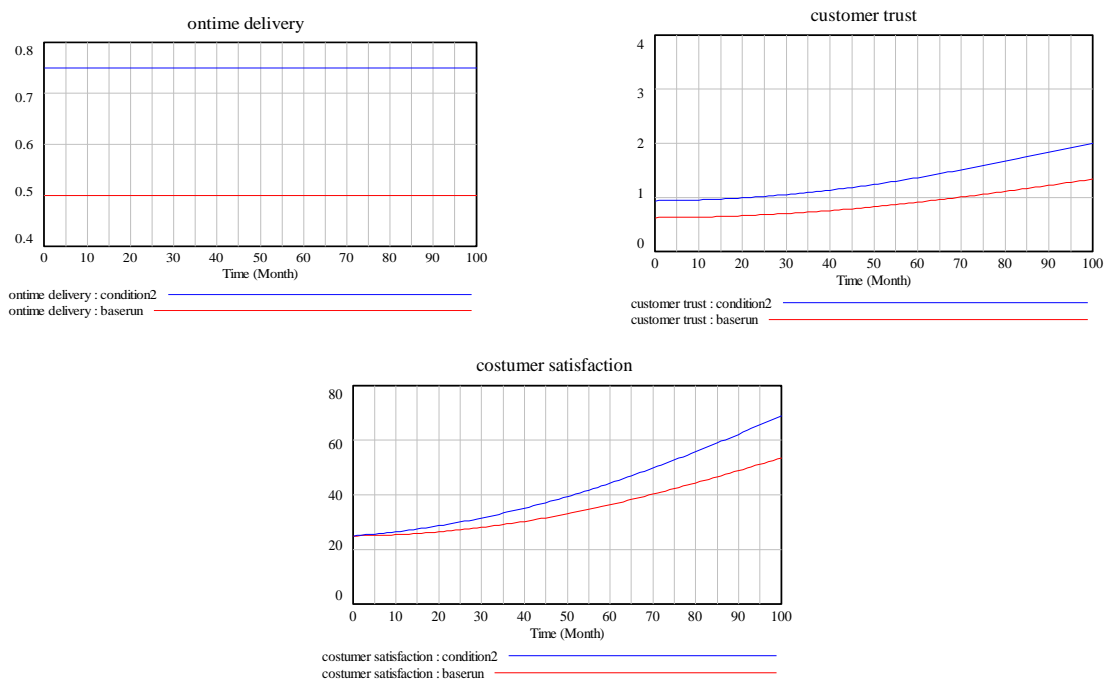


شکل (۷) رفتار متغیرهای درآمد، مدیریت ارتباط با مشتری و رضایت مشتری با توجه به افزایش فروش های اعتباری (پژوهشگران)

نمودار رضایت مشتری، نشان می دهد که کاهش ۵۰ درصدی زمان تأخیر، باعث افزایش ۷۰ درصدی رضایت مشتریان می گردد.

سناریو دوم: کاهش زمان تأخیرها

در این سناریو، تأثیر به نصف رسیدن زمان تأخیرها و تقویت تحویل به موقع بر رضایت مشتریان فولاد مورد بررسی قرار گرفته شده است. کاهش زمان تأخیرها و تحویل محصولات در موعد مقرر باعث افزایش چشمگیری در میزان اعتماد و رضایت مشتریان شده و موجبات خرید مجدد آنها را از سازمان فراهم می آورد. خرید مجدد مشتریان از سازمان باعث افزایش سود و در نتیجه افزایش سرمایه سازمان می شود. بررسی



شکل (۸) رفتار متغیرهای اعتماد مشتری و رضایت مشتری با توجه به کاهش تأخیرها (پژوهشگران)

نتیجه‌گیری و پیشنهادهای مبتنی بر پژوهش

پژوهش حاضر با توجه به اهمیت روز افزون بحث تضمین بقا و پیشرفت سازمان در محیط آشفته‌ای که در آن فعالیت می‌کند و همچنین با توجه به سلیقه‌ها و تقاضای در حال تغییر مشتریان و بازار، بر عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان و ارایه راهکارهای مناسب به منظور افزایش آن متمرکز شده است. بدین منظور ابتدا بعد از مطالعه ادبیات پژوهش، مؤلفه‌های رضایت مشتری استخراج و تعدادی از آن‌ها را که رویکرد مدیریت ارتباط با مشتری بوده‌اند، شناسایی شده‌اند. اما با توجه به نامطمئن بودن محیط امروزی، و با توجه به اینکه این عوامل روز به روز در حال تغییر هستند، به منظور بررسی ابعاد مختلف آن، از رویکرد پویایی‌های سیستم جهت شبیه‌سازی این سیستم پیچیده و پویا استفاده شده است. سپس با در نظر گرفتن روابط تعاملی بین این عامل‌ها، مدل علی-معلولی مربوطه تهیه شد. پس از

مصاحبه با افراد خبره و گردآوری بخشی از اطلاعات مورد نیاز مدل از مصاحبه، مدل جریان با رویکرد پویایی سیستم تهیه و توسط نرم‌افزار ونسیم شبیه‌سازی کامپیوتری شد و اعتبار مدل مورد آزمون قرار گرفت. پس از این که مدل آزمون‌های مربوط را با موفقیت پشت سر گذاشت، سناریوهای مختلف بر روی مدل تست شد و نتایج آن‌ها مشاهده شد. در ادامه، به بررسی سناریوهای پیشنهادی از طرف فولاد مبارکه پرداخته شد. با توجه به شبیه‌سازی‌های انجام گرفته می‌توان به نتایج زیر اشاره کرد:

افزایش میزان فروش‌های اعتباری در فولاد مبارکه، تا حدودی سود و در نتیجه سرمایه سازمان را افزایش می‌دهد؛ اما با توجه به این مهم که سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان از مقدار سود فعلی فولاد به مراتب راضی‌اند، لیکن از پژوهشگر خواسته شده‌است که رضایت مشتریان فولاد و مدیریت ارتباط با مشتری

به پژوهشگران توصیه می‌شود عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان را در سازمان‌های مشابه با مدل‌های دیگر، بررسی و با نتایج این پژوهش مقایسه نمایند.

منابع

- ۱- اصغری‌پور، محمد جواد. (۱۳۸۲). تصمیم‌گیری گروهی و نظریه بازی‌ها با نگرش تحقیق در عملیات، دانشگاه تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ.
- ۲- امیران، حیدر. (۱۳۸۴). ارزیابی و سنجش میزان وفاداری کارکنان به سازمان، ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیران کیفیت، برگرفته از <http://www.civilica.com>، تاریخ دسترسی ۱۳۹۰/۰۱/۲۵.
- ۳- روستا، احمد؛ ونوس، داور؛ ابراهیمی، عبدالحمید. (۱۳۷۵). مدیریت بازاریابی، تهران: انتشارات سمت.
- ۴- مرتضوی، سید محسن. (۱۳۸۰) فروشگاه‌های زنجیره‌ای؛ مزایا و معایب، تدبیر، شماره ۱۱۶.
- ۵- مقیمی، سید محمد. (۱۳۸۰). سازمان و مدیریت (رویکردی پژوهشی). چاپ دوم، انتشارات ترمه، تهران.
- ۶- میرسپاسی، ناصر، طلوعی اشلقی، عباس، معمارزاده، غلامرضا؛ پیدایی، میرمهرداد. (۱۳۸۹). طراحی مدل تعالی منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران با استفاده از تکنیک دلفی فازی، مجله پژوهش‌های مدیریت، ۷۸.
- ۷- نوری، ایرج؛ فتّاحی، کمیل. (۱۳۸۸). اندازه‌گیری رضایت مشتری در بانک توسعه صادرات ایران با استفاده از روش تجزیه و تحلیل چند معیاره رضایت (MUSA).

نسبت به سود و سرمایه، بیشتر مورد توجه قرار گیرند. لذا اتخاذ این سیاست به فولاد پیشنهاد نمی‌شود، زیرا تأثیر قابل توجهی در رضایت مشتریان و مدیریت ارتباط با مشتری نخواهد گذاشت.

یکی از عوامل بسیار مؤثر بر مدیریت ارتباط با مشتریان و جذب رضایت آن‌ها، تحویل به موقع محصولات سفارش داده شده و به حداقل رساندن تأخیرهای موجود است. نتایج نشان می‌دهد که سیاست کاهش تأخیر در فولاد، تأثیر قابل توجهی بر افزایش رضایت مشتریان و بهبود مدیریت ارتباط با مشتری دارد.

پیشنادهایی برای پژوهش‌های آتی

در مدل ارائه شده در این پژوهش، ممکن است برخی از متغیرها یا عوامل اثرگذار بر بعضی از متغیرها مورد توجه قرار نگرفته باشد. بنابراین به سایر پژوهشگران پیشنهاد می‌شود با توسعه مدل و اضافه کردن سایر متغیرهای کلیدی، به مدل واقعی تری دست یابند. همچنین به پژوهشگران توصیه می‌شود تا از سایر قابلیت‌های نرم‌افزار ونسیم هم‌چون بازی^۱ و تحلیل حساسیت استفاده کنند.

در این پژوهش، رضایت مشتریان با رویکرد مدیریت ارتباط با مشتری بررسی شده است؛ به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود در سطح گسترده‌تری این عامل را مورد پژوهش قرار دهند.

به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود مدل پویایی عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان را در سازمان‌های خدماتی نظیر بانک‌ها نیز، اجرا و نتایج آن را با این پژوهش مقایسه نمایند.

- Experiences of Individual Employees. *Managing Service Quality*, 14(1), 40-57.
- 20- Hellier, P. K., Ceursen, G. M., Carr, R. A., & Rickard., A. (2003). Customer repurchase intention: A general structural equation model. *European Journal of Marketing*, 37(11/12), 1762- 1800.
- 21- Hsu, Y-L., Lee, C-H., & Kreng, V.B. (2010). The application of Fuzzy Delphi Method and Fuzzy AHP in lubricant regenerative technology selection, *Expert Systems with Applications*, 37: 419-425.
- 22- Neo, R. A. (1999). *Employment Training and Development*. United State of America: Irwin/McGraw-Hill.
- 23- Oliver, L. (1999). Whence Consumer Loyalty? *Marketing*, 63, 33-34.
- 24- Payne Adrian, Frow pennie, (2004), "The role of multichannel integration in customer relationship management, *industrial marketing management*, 33, 527-538.
- 25- Rabah Medjoudj a, D. A. (2013). Power customer satisfaction and profitability analysis using multi-criteria decision making methods. *Electrical Power and Energy Systems*.
- 26- Rahul Chougule, V. R. (2013). A fuzzy logic based approach for modeling quality and reliability related A fuzzy logic based approach for modeling quality and reliability related. *Marketing*. 20 (2).
- 27- Rostamzadeh, R., Sofian, S., (2011). Prioritizing effective 7Ms to improve production systems performance using fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS (case study). *Expert Systems with Applications*, 38: 5166-5177.
- 28- Sandra Forsythe, Chuanlan Liu, David Shannon, Liu Chun Gardner, (2006) Development of a scale to measure the perceived benefits and risks of online shopping", *Journal of Interactive Marketing*, 20 (2), 55-75.
- 29- Wikstrom Carl-Grik. (2005). Customer relationship management success and organizational change; available at: [http://books.google.com/books?id=jf4HdmNPOsJUC & Printsec=frontcover & Source=gbs_v2_Summary_r&cad=o_v=one page and q=&f=false](http://books.google.com/books?id=jf4HdmNPOsJUC&Printsec=frontcover&Source=gbs_v2_Summary_r&cad=o_v=one page and q=&f=false); 53-59.
- ۸- ونوس، احمد. (۱۳۸۳). بازاریابی خدمات بانکی برای بانک‌های ایران، نشر نگاه.
- 9- Apalolaza, I., Vanessa, H., Patrick. and Zorrilla, C. (2005). The antecedent of customer loyalty in residential energy markets; service quality, satisfaction, trust and switching costs. *The service industries journal*, 26(6), 633-645.
- 11- Bloemer, J. B. (2003). Comparing Complete and Partial Classification for Identifying Customers at Risk. *International Journal of Resaerch in Marketing*, 20, 117-131.
- 12- Buyukozkan, G., G., Cifci, S., Guleryuz. (2011). Strategic analysis of healthcare service quality using fuzzy AHP methodology. *Expert Systems with Applications*, 38 (8): 9407-9424.
- 13- Chakraborty, Gutom, Srivastava, Pransant. (2007). Are Drivers of Customer Satisfaction Different? *Business & Industrial Marketing*, 22(1), 20-28.
- 14- Chan, k.w. & Ndabisi, N.O. (2004), "Building Customer Loyalty in the digital age through relationship marketing(RM) and the mediation effect of trust". *Proceedings of 5th international conference on operation and quantitative management*, Seoul, South Korea, Korea, 293-302.
- 15- Chang, P-T. (1998). The fuzzy Delphi method via fuzzy statistics and membership function fitting and application to the human resources, *Fuzzy Sets and Systems*, 112 (3): 511-520.
- 16- Cheng, C-H. & Lin, Y. (2002). Evaluating the best main battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation, *European. Journal of Operational Research*, 142 (1): 174-186.
- 17- Duru, O., Bulut, E., & Yoshida, S. (2012). A fuzzy extended DELPHI method for adjustment of statistical time series prediction: An empirical study on dry bulk freight market case, *Expert Systems with Applications*, 39: 840- 848.
- 18- Fatma Noyan, G. Simsek G. (2011). Structural Determinants Of Customer Satisfaction In Loyalty Models: Turkish Retail Supermarkets. *Social and Behavioral Science*.
- 19- Hasenmark, O. a. (2004). Customer Satisfaction and Retention: The

31- Zeithaml, V. A. (1998). Consumer perceptions of price, quality and value: A means-end model and synthesis of evidence. *The Journal of Marketing*, 30, 20-25.

30- Yee, R., Yeung, A. & Edwin Cheng, T., (2009), "An empirical study of employee loyalty, service quality and firm performance in the service industry", *Marketing Research*, 20.

