



## ارائه مدلی جهت شناسایی عوامل مؤثر بر رضایت مشتری از خدمات پس از فروش

ص ۷۳-۸۶

میر مهدی سید اصفهانی<sup>۱</sup>، محسن اکبرپور شیرازی<sup>۲</sup>، مهناز ابراهیمی صدآبادی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۲/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۳/۰۸

### چکیده

این پژوهش باهدف تبیین عوامل مؤثر بر رضایت مشتری<sup>۴</sup> خدمات پس از فروش<sup>۵</sup> صورت گرفته تا با بررسی عوامل مؤثر، شرکت پارس خودرو را در جهت افزایش رضایت مشتری خود کمک کند. یکی از راههای رسیدن به رضایت مشتری، شناسایی نیازهای مشتری و انجام اقدامات لازم در جهت تأمین آن نیازهاست. جامعه آماری پژوهش، شامل ۱۷۹ نفر از مشتریان نمایندگیهای پارس خودرو می باشد. محققان طی چندین مرحله از طریق مصاحبه به همراه تیم تحقیقاتی شرکت ۶ ISQI، نیازهای کنونی مشتریان خدمات پس از فروش را شناسایی کرده و با طراحی پرسشنامه سنجش رضایت مشتری از خدمات پس از فروش، میزان رضایت مراجعه کنندگان به نمایندگیها در فصل بهار ۱۳۹۵ را سنجیده اند. به منظور آزمون فرضیات از روش معادلات ساختاری و برای تحلیل دادهها از نرم افزار SPSS و LISREL استفاده شده است. مجموعه نتیجهها حاکی از آن بود که تمام عوامل شناسایی شده به عنوان عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان خدمات پس از فروش می باشند، که عامل " توضیحات ارائه شده هنگام ترخیص خودرو و کیفیت سرویس های ادواری بیشترین تأثیر و نحوه نوبت دهی و سهولت دسترسی به نمایندگی کمترین تأثیر را بر رضایت کلی مشتریان دارند. همچنین تمام عوامل به جز هزینه پرداختی در وضعیت مثبت و مناسبی هستند.

**واژگان کلیدی:** خدمات پس از فروش، رضایت مشتری، کیفیت خدمات، لوگان، مدل معادلات ساختاری

۱- استاد دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۲- استادیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۳- کارشناسی ارشد مدیریت سیستم و بهره‌وری (نویسنده مسئول) mahnaz\_es72@yahoo.com

4. Customer satisfaction (CS)

5. After-sales service

6. Iran Standard & Quality Inspection

**مقدمه و بیان مسئله**

صاحب‌نظران براین باورند که حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان<sup>۱</sup> و مشتری مداری<sup>۲</sup> رمز بقای عرضه‌کنندگان کالا و خدمات بوده و یکی از مهم‌ترین معیارهای حیات هر بنگاه توجه به خدمات پس از فروش خصوصاً در مورد کالاهای مصرفی بادوام می‌باشد. کیفیت بالا و قیمت رقابت‌پذیر و معقول شرط لازم برای موفقیت در فروش کالا می‌باشد. لیکن شرط کافی برای تداوم حضور یک محصول در بازار، تضمین خدمات پس از فروش آن است. بنابراین توجه و رسیدگی به خواست مشتری در حفظ بازارهای موجود و گسترش آن نقش قابل‌توجهی را می‌تواند ایفا کند. در ضمن در فضای رقابتی امروز، آنچه رویکرد استقبال از کالا را افزایش می‌دهد، ارتقای کیفیت خدمات پس از فروش آن بوده و تنها راه دستیابی به یک اقتصاد آزاد و حرکت سریع‌تر به سمت بازارهای صادراتی برای رقابت با کالاهای مشابه خارجی، ارتقای کیفی محصولات و ایجاد اطمینان از کیفیت و خدمات پس از فروش می‌باشد. هرچه شرایط گارانتی و خدمات بهتر باشد نگاه مشتری با اعتماد بیشتری همراه خواهد شد. در کشورهای توسعه‌یافته و یا در حال توسعه، تولیدکنندگان کالا و خدمات، برای جلب مشتری ضمن کیفی سازی تولیدات خود، کالا را با تسهیلات ویژه‌ای به دست مصرف‌کننده می‌رسانند. ضمن این‌که خریدار همواره با اطمینان بیشتری به سمت خرید محصولات دارای گارانتی می‌رود.

در چند سال اخیر رشد فزاینده حجم تولید و عرضه خودرو از یک‌طرف و افزایش انتظارات مشتریان از طرف دیگر باعث گردیده موضوع خدمات پس از فروش بیش‌ازپیش مورد توجه دست‌اندرکاران صنعت خودروسازی و وزارت صنعت، معدن و تجارت که به‌عنوان متولی امر صنعت در کشور می‌باشد، قرار گیرد. از آن جمله می‌توان به نظام‌مند کردن وضعیت خدمات پس از فروش از طریق تدوین دستورالعمل شرایط و ضوابط خدمات پس از فروش خودرو اشاره نمود. افزایش انتظارات مشتریان صنعت خودرو در مقایسه با روند رشد کیفی خدمات پس از فروش باعث شده که مخاطبان صنعت خودرو از خدماتی که دریافت می‌کنند رضایت کامل نداشته باشند. اگر بهترین سیستم تعمیرات، ابزار، قطعه و... وجود داشته باشد درحالی‌که مشتری با رضایت از تعمیرگاه خارج نشود، این سیستم‌ها بی‌فایده است. بنابراین در بخش خدمات پس از فروش، هدف جلب و اطمینان مشتری از خدمات پس از فروش باید سرلوحه کار قرار بگیرد.

1. consumers

2. Customer Orientation

در گذشته و بدون این ارزیابی‌ها از رضایت مشتریان، نمایندگی‌ها مانند جزیره‌های جداگانه‌ای بودند که همیشه خود را خوب تصور می‌کردند. اما این ارزیابی‌ها باعث می‌شود مشکلات خود را بدانند. همچنین باید نقاط قوت خود را در این حوزه بدانند تا به تقویت آن بپردازند.

عوامل مهم رسیدن به رضایت مشتری، آن دسته از عواملی هستند که با تمرکز بر آن‌ها، دستیابی به هدف موردنظر را آسان‌تر و سریع‌تر می‌کند. شناسایی عوامل کلیدی رضایت مشتری در واقع نمایندگی‌ها را به سمت دستیابی به هدف‌هایشان و موفقیت بیشتر هدایت کرده و نمایندگی‌ها با شناخت این عوامل و تمرکز بر آن‌ها، رضایت مشتری را هرچه بهتر برآورده کنند. در پژوهش مذکور به شناسایی عوامل مؤثر بر رضایت مشتری و رتبه‌بندی آن‌ها در خدمات پس از فروش خودروی لوگان خواهیم پرداخت.

آنچه امروز در شبکه خدمات پس از فروش کشور تجربه می‌کنیم به‌هیچ‌وجه با وضعیت سال‌های گذشته قابل مقایسه نیست، اما همچنان نتوانسته نیازها و انتظارات مشتریان را به نحو شایسته تأمین کند. هرچند بسیاری از شاخص‌های خدمات پس از فروش صنعت خودرو در مقایسه با سال‌های گذشته رشد کرده اما همچنان با نارسایی‌ها و نارضایتی‌هایی در این حوزه روبرو هستیم. افزایش انتظارات مشتریان صنعت خودرو در مقایسه با روند رشد کیفی خدمات پس از فروش و به وجود آمدن نیازمندی‌های جدید باعث شده که مخاطبان صنعت خودرو از خدماتی که دریافت می‌کنند رضایت کامل نداشته باشند.

در واقع هدف از پژوهش حاضر برنامه‌ریزی جهت تأمین نیاز شدید جامعه مصرف‌کننده محصول در ایران و مشکلاتی که از نظر مصرف‌کننده‌ها حاد است، می‌باشد. یک چالش بسیار بزرگ در مورد کیفیت خودروهای تولید داخل وجود دارد و آن فاصله زیاد انتظارات مصرف‌کنندگان و وضع موجود کیفیت محصولات خودروسازان داخلی می‌باشد. با گذر زمان سازمان‌ها به اهمیت بسیار بالای مشتری پی برده‌اند بدین ترتیب به بررسی نیازهای مشتریان پرداختند که با توجه به آن شناسایی و اولویت‌بندی آن نیازها موجب رسیدن به هدف مطلوب یعنی رضایت مشتری می‌شود. سازمان‌هایی که انتظارات مشتریان را برآورده کردند نه تنها باعث جلب رضایت مشتری شدند بلکه مزایای اقتصادی زیادی به علت مراجعه مجدد و تبلیغات زبانی داشتند. با توجه به گفته‌های ذکرشده، می‌توان ادعا نمود که با شناسایی عوامل کلیدی، می‌توان اقدام به برنامه‌ریزی و توسعه توانمندی‌های نمایندگی‌ها نمود. با شناسایی این عوامل نمایندگی‌ها قادر به جلب رضایت مشتری و حفظ آن‌ها می‌شوند.

بین کیفیت خدمات پس از فروش و رضایت مشتری ارتباط و همبستگی بالایی وجود دارد. پرداخت مالی (اجرت) و پرداخت غیرمالی (زمان و زحمت) مشتریان با خدمات دریافتی متناسب نیست و در بروز شکایت‌های مشتریان نارسایی‌های عوامل ملموس (عینی) پس از فروش بیشتر از نارسایی‌های عوامل ناملموس (ذهنی) مؤثر است (شایسته معین، ۱۳۸۲). مشتریانی که به‌طور مناسب مورد رسیدگی و پذیرش قرار نگرفته‌اند گرایش به استفاده از ارتباط دهان‌به‌دهان منفی و همچنین تغییر و یا عدم استفاده از محصول / خدمت رادارند (زارع و همکاران، ۱۳۹۱). دو بعد کیفیت خدمات (کیفیت نتیجه و کیفیت تعامل) و تمام ابعاد عدالت تأثیرات مثبت و قابل توجهی بر رضایت مشتری داشته ولی کیفیت محیط فیزیکی تأثیر مستقیمی بر رضایت مشتری ندارد (نثری، ۱۳۹۲).

کار دوز<sup>۱</sup> اولین دانشمندی بود که ایده رضایت مشتری را پیشنهاد داد، او احساس کرد که رضایت بالای مشتری موجب تکرار بیشتر خرید می‌شود، پس از آن در سال (۱۹۷۰) به یک موضوع جداگانه برای تحقیق تبدیل شد (کاردوز، ۱۹۶۵). رضایت مشتری یک‌راه برای ارزیابی تفاوت انتظارات مشتری و درک واقعی از یک محصول خاص است. شاخص‌های آن شامل قیمت محصول، بهره‌وری خدمات، نگرش خدمات، عملکرد کلی شرکت است (اوستروم<sup>۲</sup> و ایاکوباسی<sup>۳</sup>، ۱۹۹۵). در بسیاری از پژوهش‌های انجام‌شده خدمات پس از فروش شامل عوامل تحویل کالا به مشتری، نصب و راه‌اندازی، آموزش‌های مرتبط با محصول، امداد مشتریان، هر نوع خدمات تعمیری، هر نوع فرآیند بازسازی است. آرویندر<sup>۴</sup> تقاضا و نیاز به خدمات پس از فروش در دهه‌های اخیر را روبه رشد دانسته و دلایلی مانند پیچیدگی محصولات کنونی، آگاهی مشتریان از حقوق خود، افزایش کاربری نامناسب محصولات توسط مشتریان و تعدیل هزینه‌ها را برای داشتن واحد پشتیبانی مستقیم در هر شرکت ارائه کرده است (آرویندر و لومبا<sup>۵</sup>، ۱۹۹۶). بخش خدمات پس از فروش به‌عنوان یک اهرم برای افزایش تصویر برند می‌باشد و همچنین محصولات را با افزایش رضایت مشتری و حفظ مشتری جذاب‌تر می‌کند. با ارائه خدمات پس از فروش باکیفیت خوب،

1. Cardozo

2. Ostrom

3. Iacobucci

4. Arvinder

5. Loomba

این امکان را به شرکت می‌دهد که مشتریان خود را متقاعد به خرید محصولات جدید از طریق بهبود رضایت مشتری، وفاداری برای مدت طولانی بکند (ساکانی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). رفتارهایی مثل خوش خلق بودن و خندان بودن در کارگر خدمات دارای تأثیر مثبتی بر رضایت مشتری دارد (سودرلوند<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰).

رضایت مشتری منجر به حفظ مشتری، وفاداری مشتری و خرید مجدد محصول می‌شود (باندرا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). ارتباط مؤثر و تعهد به مشتریان و تغییر شرایط بازار از اهمیت زیادی برای افزایش سطح رضایت و وفاداری برخوردار است. مشتریان به چهار دسته تقسیم می‌شوند: (یک) مشتریان با رضایت کم، وفاداری کم: بدترین گروه است (دو) مشتریان با رضایت کم و وفاداری بالا: وفاداری این گروه به خاطر نام تجاری است (سه) رضایت بالا و وفاداری کم: به دست آوردن و حفظ این گروه بسیار سخت است اما از دست دادن آن راحت است (چهار) رضایت و وفاداری بالا: این گروه بهترین گروه و هدف اصلی ما است (اکتپ<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۵).

### مدل تحقیق

سلسله‌مراتب رضایتمندی، پایش نیازمندی‌ها است، بدین معنی که آیا مدل طراحی شده جوابگوی نیازهای مشتریان است یا خیر؟ زیرا با گذر زمان نیازهای مشتریان تغییر می‌کند. هدف موردنظر طراحی پرسشنامه با توجه به نیازهای جدید مشتریان و گذر زمان بوده بنابراین برای طراحی پرسشنامه ابتدا لازم است به نیازهای مشتریان گوش داد. برای این کار چهار سؤال باز جهت برآورد نیازهای مشتریان طراحی گردید و بین ۳۹۴ مشتری در هشت نمایندگی پخش شد. پاسخ‌های مشتریان مورد تحلیل قرار گرفت و ۱۸ شاخص از تحلیل پرسشنامه‌ها استخراج شد. این ۱۸ شاخص را با یکدیگر ترکیب کرده و در قالب ۱۶ سؤال رضایت به وجود آمد. با توجه به اینکه طراحی پرسشنامه اندازه‌گیری رضایت مشتریان با بهره‌گیری از خواسته‌ها و نیازهای مشتریان انجام می‌گیرد لذا در طراحی پرسشنامه سعی شده که ضمن بررسی این نیازها سؤالاتی در پرسشنامه مطرح شود که جزء خواسته‌های اصلی و عمومی مشتریان باشد و از سؤالات غیرضروری پرهیز شود. برداشت افراد از سؤالات یکسان باشد و سؤالات متغیرهای موردنظر را اندازه‌گیری نماید، سپس

1. Saccani
2. Söderlund
3. Bandaru
4. Aktepe

روایی پرسشنامه موردسنجش قرار گرفته که چون در این پژوهش تعداد متخصصین ۱۰ نفر بوده است، پس  $(CVR \geq 0/6)$  در این تحقیق موردپذیرش قرار گرفته است که دو سؤال CVR آنها کمتر از ۰/۶ بود پس دو سؤال حذف گردید، سپس ۱۴ سؤال باقیمانده در قالب یک پرسشنامه بسته پنج گزینه‌ای (لیکرت<sup>۱</sup>) بین ۲۰۰ نفر از مشتریان از شش نمایندگی پخش گردید که با توجه به پاسخ مشتریان همبستگی بین سؤالات را به دست آوردیم، در این مرحله دو سؤال حذف گردید، با حذف دو سؤال شاخص آلفای کرونباخ<sup>۲</sup> برای ۱۲ سؤال پرسشنامه معادل ۰/۹۱۵ به دست آمد. سپس برای تسطیح سازی و طراحی ساختار نهایی پرسشنامه جلسات کارشناسی با خبرگان و صاحب‌نظران صنعت خودروی کشور برگزار شد. با توجه به جلسات صورت گرفته برخی از سؤالات حذف و تعدادی از آنها ادغام گردید که تبدیل به ۱۱ سؤال رضایت شد.

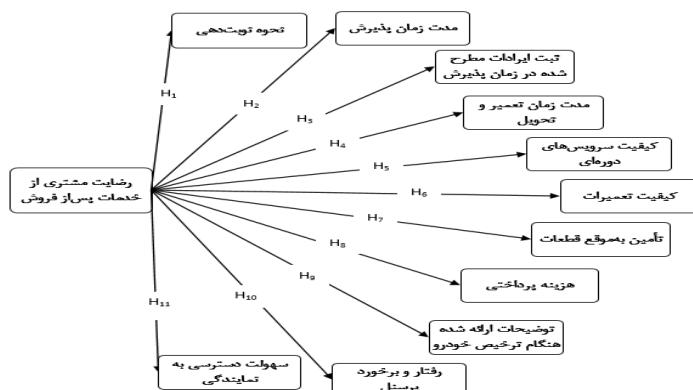
پرسشنامه نهایی اندازه‌گیری رضایت مشتریان از خدمات پس از فروش از پنج بخش اصلی تشکیل گردیده که عبارت‌اند از:

۱. مشخصات مشتری
۲. مشخصات خودرو
۳. سؤالات بسته (طیف لیکرت) مربوط به خدمات پس از فروش
۴. پیشنهادات و انتقادات
۵. سؤالات تکمیلی

پس از طراحی پرسشنامه نهایی نوبت به تعیین میزان رضایت مشتریان با توجه به نمونه آماری موردنظر و جامعه آماری پرداخته می‌شود:

مقدار آلفای خروجی این پرسشنامه با توجه به جامعه آماری ۱۷۹ نفر و مطالعه موردی خودروی لوگان از نرم‌افزار آماری spss برابر با ۰/۸۸۴ می‌باشد که چون ضریب آلفا بیشتر از ۰/۷ می‌باشد پرسشنامه با توجه به این جامعه آماری و نمونه مورد مطالعه از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

1. Content validity ratio  
2. Likert  
3. Cronbach's alpha



شکل (۱): مدل مفهومی تحقیق

### متغیرهای مستقل<sup>۱</sup>

متغیر مستقل متغیری است که از طریق آن متغیر وابسته تبیین و پیش‌بینی می‌شود در این پژوهش ۱۱ مورد متغیرهای مستقل به شرح زیر است:

- Q1: نحوه نوبت‌دهی نمایندگی
- Q2: مدت‌زمان صرف شده جهت پذیرش خودرو
- Q3: ثابت موارد مطرح‌شده توسط مسئول پذیرش در زمان
- Q4: مدت‌زمان تعمیر و تحویل به‌موقع خودرو
- Q5: کیفیت سرویس‌های دوره‌ای نمایندگی در مراجعه
- Q6: کیفیت تعمیرات
- Q7: به‌موقع تأمین شدن قطعات در مراجعه
- Q8: هزینه پرداختی
- Q9: توضیحات ارائه‌شده هنگام ترخیص خودرو
- Q10: رفتار و برخورد پرسنل نمایندگی
- Q11: سهولت دسترسی به نمایندگی‌های شرکت

متغیر وابسته متغیری است که پژوهشگر به آن علاقه‌مند است و برعکس متغیر مستقل در اختیار محقق نیست و نمی‌تواند در آن تصرف یا دست‌کاری به عمل آورد که در اینجا متغیر وابسته رضایت کلی مشتری از خدمات پس از فروش است.

### روش پژوهش، جامعه آماری

پژوهش موردنظر از لحاظ نوع، کاربردی و توسعه‌ای می‌باشد. روش این پژوهش جزء پژوهش‌های همبستگی پس رویدادی و میدانی می‌باشد. برای جمع‌آوری داده‌های موردنظر از مصاحبه با دارندگان خودروی لوگان استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۷۹ نفر از مشتریان خودروی لوگان در نمایندگی‌های پارس خودرو است.

### روش کلی کار در الگوی معادلات ساختاری

معادلات ساختاری به‌عنوان یک الگوی آماری به بررسی روابط بین متغیرهای پنهان و آشکار (مشاهده‌شده) می‌پردازد. در واقع الگوسازی معادله ساختاری یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرض‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده‌شده و پنهان است. در الگوی معادلات ساختاری روش کار بدین صورت است که:

مشخص کردن الگویی بر پایه یک نظریه: الگو یا مدل یک عبارت آماری درباره روابط بین متغیرها است. این الگوها در زمینه رویکردهای مختلف تحلیلی، شکل‌های مختلفی به خود می‌گیرند. در این مرحله یک الگو یا مدل بر اساس ترجمان یک نظریه به معادلات ساختاری یا ریاضی تهیه می‌شود. یعنی ابتدا یک نمودار مسیر را ترسیم کنیم و روابط علی بین متغیرها را نشان دهیم. بعد از مشخص کردن متغیرهای پنهان باید شاخص‌ها یا متغیرهای مشاهده‌شده مناسبی را انتخاب و به آن‌ها وصل کنیم. بهتر است از چندین شاخص به‌جای یک شاخص برای اندازه‌گیری متغیر پنهان استفاده شود و این کار به کمک تعریف مفهومی و عملیاتی صورت می‌گیرد.

ارزیابی حالت تعیین مدل یا الگو: بر اساس این که مدل باید مستلزم شرایطی برای به دست آوردن یک راه حل منحصر به فرد برای پارامترهای بیان شده باشد.

ارائه تخمین برای الگوی پیشنهادی: به دست آوردن تخمین پارامترهای آزاد از روی مجموع



داده‌های مشاهده‌شده که شامل فرآیندهای تکراری می‌باشد، که در هر تکرار یک ماتریس کوواریانس ضمنی ساخته می‌شود و با ماتریس کوواریانس داده‌های مشاهده‌شده مقایسه می‌گردد. مقایسه این دو ماتریس منجر به تولید یک ماتریس باقیمانده می‌شود و این تکرارها تا جایی ادامه می‌یابد که این ماتریس باقیمانده به حداقل ممکن برسد.

ارزیابی تناسب یا برازش الگو یا مدل: زمانی الگو یا مدل با داده‌های مشاهده‌شده تناسب دارد که ماتریس کوواریانس ضمنی با ماتریس کوواریانس داده‌های مشاهده‌شده، معادل باشد. بدین معنی که ماتریس نزدیک صفر باشد. مهم‌ترین گام موجود در این مرحله عبارت است از: بررسی معیار کلی تناسب مدل و قابلیت آزمون‌پذیری مدل ارزیابی موضوع که آیا اصلاحات موردنیاز است یا خیر؟ هنگامی که مدلی تخمین زده می‌شود، برنامه نرم‌افزاری یکسری آمارهایی از قبیل خطای استاندارد و غیره را درباره ارزیابی تناسب مدل با داده‌ها منتشر می‌کند.

اصلاح مدل: تطبیق مدل بیان‌شده و تخمین زده‌شده از طریق آزاد کردن پارامترهایی که قبلاً ثابت بوده‌اند یا ثابت کردن پارامترهایی که قبل از آن آزاد بوده‌اند.

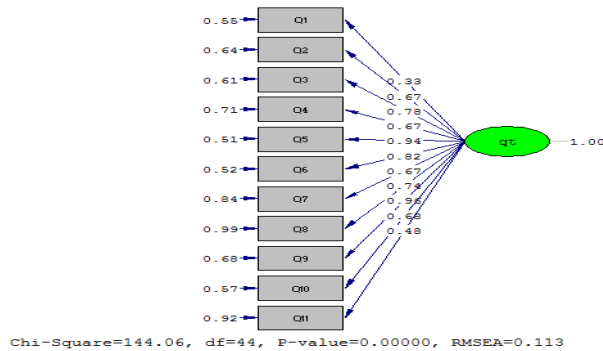
تفسیر مدل: اگر آزمون‌های تناسب نشان دهند که مدل به‌طور کافی متناسب با داده‌ها می‌باشد، در این مرحله ما بر روی عوامل مشخص‌شده (پارامترهای مدل) مدل متناسب شده تمرکز می‌نماییم. در این مرحله، معناداری پارامترهای مدل، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (مسعودی، ۱۳۹۱).

### اجرای مدل و تحلیل نتایج

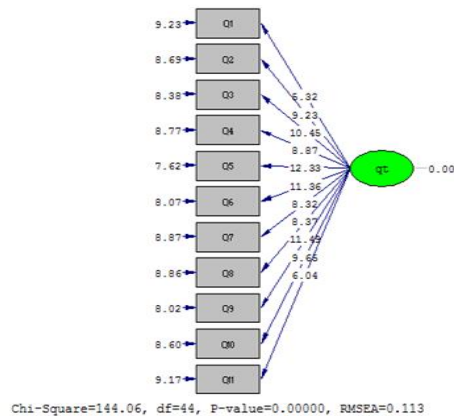
نتایج بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که میزان مراجعه مردان به نمایندگی‌های خدمات پس از فروش در مقایسه با زنان بیشتر می‌باشد. به عبارتی دیگر، ۹۵ درصد پاسخ‌دهندگان را مردان و پنج درصد را زنان تشکیل می‌دهند. همچنین بیشتر مشتریان مراجعه‌کننده به نمایندگی که از خدمات پس از فروش استفاده می‌کنند، در رده سنی ۳۱ تا ۴۵ سال با ۴۱/۳ درصد و با مدرک تحصیلی لیسانس با ۳۷/۴ درصد بیشترین میزان مراجعه و در مقابل افراد بالای ۶۰ سال با ۵/۶ درصد و با مدرک تحصیلی زیر دیپلم با ۶/۷ درصد کمترین میزان مراجعه به نمایندگی‌ها را داشتند. ۳۱/۳ درصد مشتریان که در رده بالای از مراجعه‌کنندگان را تشکیل می‌دهد کارمند بخش دولتی هستند و ۰/۶ درصد آن‌ها کارگر هستند که کمترین درصد مراجعه‌کنندگان را تشکیل می‌دهد.

بر اساس دیدگاه مک کالوم<sup>۱</sup>، براون<sup>۱</sup> و شوگاوارا<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) هنگامی که شاخص (RMSEA<sup>۳</sup>)

کوچکتر از ۰/۱ باشد برازندگی مدل بسیار عالی است و اگر بین ۰/۱ و ۰/۵ باشد برازندگی مدل خوب است و اگر بین ۰/۵ و ۰/۸ باشد برازندگی مدل متوسط است، کلاین (۲۰۱۰) معتقد است این شاخص باید کوچکتر از ۰/۵ باشد درواقع اگر این شاخص کوچکتر از ۰/۵ باشد مطلوب است. همچنین کلاین معتقد است که بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگتر از ۰/۶ باشد خیلی مطلوب است (حبیبی، ۱۳۹۰).



شکل (۲): الگوی معادلات ساختاری در حالت تخمین ضرایب استاندارد



شکل (۳): مدل در حالت عدد معناداری

1. Browne
2. Sugawara
3. Root Mean Square Error of Approximation

ارائه یک مدل معادلات ساختاری جهت شناسایی عوامل مؤثر بر رضایت مشتری از خدمات پس از فروش ...

با توجه به نتایج کسب‌شده از تحلیل عاملی، سؤال (یک) تحقیق مبتنی بر وجود رابطه مثبت و معنادار بین عوامل مؤثر بر رضایت مشتری و رضایت کلی مشتریان مورد تأیید قرار گرفت. درواقع برای تأیید یا رد فرضیات از ضرایب استاندارد (بار عاملی) و اعداد معناداری استفاده می‌شود. در اینجا چون تمام بارهای عاملی از  $0/3$  بیشتر است و عدد معناداری آن‌ها از  $1/96$  بیشتر می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که تمام عوامل شناسایی‌شده بر رضایت مشتری اثر می‌گذارند. بیشترین عامل مؤثر بر رضایت مشتری نیز توضیحات مسئول مربوطه در خصوص کارهای انجام‌شده و کمترین اثر را نیز نحوه نوبت‌دهی داراست.

با توجه به خروجی مدل معادلات ساختاری در حالت تخمین ضرایب استاندارد، رتبه‌بندی متغیرهای مؤثر بر رضایت کلی مشتری به صورت زیر به دست می‌آید:

جدول (۱): رتبه‌بندی متغیرهای مؤثر بر رضایت کلی مشتری

رتبه	متغیرهای مؤثر (به ترتیب)
۱	توضیحات ارائه‌شده هنگام ترخیص خودرو
۲	کیفیت سرویس‌های دوره‌ای
۳	کیفیت تعمیرات
۴	ثبات ایرادات مطرح‌شده در زمان پذیرش
۵	هزینه پرداختی
۶	رفتار و برخورد پرسنل
۷	تأمین به موقع قطعات
۸	مدت زمان تعمیر و تحویل خودرو
۹	مدت زمان پذیرش
۱۰	سهولت دسترسی به نمایندگی
۱۱	نحوه نوبت‌دهی

### آزمون میانگین یک جامعه

جهت بررسی وضعیت متغیرهای پژوهش از آزمون میانگین یک جامعه استفاده شده است. طبق این آزمون در صورتی که عدد معناداری بزرگتر از  $0,05$  باشد، بین وضعیت متغیر و میانگین در نظر گرفته‌شده (عدد دو در وسط طیف لیکرت) تفاوت معنادار وجود نخواهد داشت. همچنین در صورتی که حد بالا و پایین هر دو مثبت باشند می‌توان وضعیت را مناسب ارزیابی کرد و در صورت منفی بودن حد بالا و پایین هر دو، وضعیت متغیر نامناسب است (هادی زاده مقدم و همکاران، ۱۳۸۹).

جدول (۲): آزمون میانگین یک جامعه

	Test Value = 3					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
q1	15.722	178	.000	.95531	.8354	1.0752
q2	9.601	178	.000	.74860	.5947	.9025
q3	7.031	178	.000	.58101	.4179	.7441
q4	9.272	178	.000	.74860	.5893	.9079
q5	5.001	178	.000	.44134	.2672	.6155
q6	5.476	178	.000	.44693	.2859	.6080
q7	6.982	178	.000	.59218	.4248	.7596
q8	-3.862	178	.000	-.35754	-.5402	-.1748
q9	2.541	178	.012	.24022	.0537	.4268
q10	12.443	178	.000	.94413	.7944	1.0939
q11	8.346	178	.000	.67039	.5119	.8289

با توجه به جدول شماره دو مشاهده می‌شود که تمام عوامل به جز هزینه پرداختی دارای وضعیت مناسبی هستند. زیرا هزینه پرداختی به علت این که حد بالا و پایین هر دو منفی هستند دارای وضعیت تقریباً نامناسبی است. بنابراین سؤال (دو) تحقیق موردسنجش قرار گرفته است.

### نتیجه گیری و پیشنهادها

در این پژوهش به شناسایی عوامل مؤثر رضایت مشتریان از خدمات پس از فروش خودروی لوگان و رتبه‌بندی آن‌ها، پرداخته شده است. با استفاده از مصاحبه با مشتریان و ۱۰ تن از خبرگان حوزه صنعت خودرو عوامل ۱۱ گانه به شرح: نحوه نوبت‌دهی، مدت زمان صرف شده جهت پذیرش، مدت زمان تعمیر و تحویل به موقع خودرو، تأمین به موقع قطعات موردنیاز در تعمیر، تشریح تعمیرات انجام شده و قطعات تعویض شده، رفتار و برخورد پرسنل تعمیرگاه، ثبت ایرادات مطرح شده در زمان پذیرش، سرویس‌های ادواری ارائه شده از سوی نمایندگی، کیفیت تعمیرات ارائه شده از سوی نمایندگی، هزینه پرداختی و نحوه دسترسی به نمایندگی‌های شناسایی شدند و مدل مفهومی تحقیق بر اساس آن عوامل شکل گرفت.

نتایج به دست آمده نشان داد که یک رابطه مثبت و معنادار میان تمام عوامل اثرگذار و رضایت کلی مشتریان وجود دارد که در شکل شماره سه نشان داده شده است. چنانچه هر یک از عوامل اثرگذار تقویت و بهبود یابند احتمال موفقیت نمایندگی‌ها جهت جلب رضایت مشتریان افزایش خواهد یافت. مشاهده گردید توضیحات مسئول مربوطه در خصوص کارهای انجام شده بیشترین تأثیر را در رضایت مشتریان دارند. هنگامی که کارکنان از شغل خود راضی نباشند روی رفتار آن‌ها با مشتری

تأثیر می‌گذارد که منجر به کاهش رضایت مشتری می‌شود. با در نظر گرفتن پاداش و مزایا برای پرسنل، می‌توان در کارمندان ایجاد انگیزه کرد تا با روحیه بیشتری به کار مشتریان رسیدگی کنند و در پایان کار تعمیراتی به مشتریان فرآیند کارهای انجام‌شده بر روی خودروی مورد نظر را توضیح دهند. در نمایندگی‌ها بهتر است از پرسنل متخصص و کارآزموده در نمایندگی‌ها استفاده شود و بهتر است به جای سرمایه‌گذاری روی ظاهر و لباس افراد بر روی آموزش کارکنان جهت به‌روز شدن آموخته‌هایشان برای تعمیر خودرو سرمایه‌گذاری کرد.

بعد از عامل توضیحات مسئول مربوطه در خصوص کارهای انجام‌شده، کیفیت سرویس‌های دوره‌ای و کیفیت تعمیرات دارای تأثیر زیادی بر روی رضایت مشتری هستند. آنچه باید همواره دغدغه همه فعالان در حوزه خدمات پس از فروش صنعت خودرو باشد، کیفیت تعمیرات است، کیفیتی که قطعاً نیاز به به‌کارگیری نیروهای کارآمد دارد و در صورت عدم استفاده از نیروهای ماهر نمی‌توان توقع تعمیرات باکیفیت را داشت. با افزایش کیفیت تعمیرات نه تنها مشتریان را راضی نگه می‌دارد بلکه از مراجعه مجدد مشتریان برای تعمیر مشکل قبلی که مراجعه کرده است در دوره گارانتی کاهش می‌یابد که این به نفع نمایندگی مورد نظر هم می‌باشد.

بسیاری از مشتریان اطلاعاتی در مورد سرویس‌های دوره‌ای ندارند، باید در این مورد اطلاعات بیشتری در اختیار مشتریان قرارداد. برای کاهش استهلاک و افزایش طول عمر خودرو، انجام سرویس‌های دوره‌ای در فواصل معین ضروری می‌باشد، بنابراین نمایندگی‌ها باید کیفیت تعمیرات سرویس‌های دوره‌ای خود را برای افزایش رضایت مشتریان بهبود دهند.

همچنین با توجه به این‌که هزینه پرداختی در نمایندگی‌ها در وضعیت مطلوبی قرار ندارند باید نمایندگی‌ها کیفیت خدمات خود را بسیار بالا ببرند تا مشتریان در قبال خدمات عالی از هزینه‌ای که پرداخت می‌کنند راضی باشند. هنگامی که یک مشتری خدمات یا محصولی را از نمایندگی تهیه کرد و از آن رضایت داشت اغلب تمایل دارد که مجدداً خدمات یا محصولات دیگری را از همان نمایندگی تهیه کند به طوری که در مراجعات بعدی نسبت به هزینه پرداختی حساسیت کمتری نشان می‌دهد.

درواقع هرکدام از ۱۱ شاخص شناسایی‌شده در این پژوهش به‌عنوان شاخص‌های مؤثر بر رضایت مشتریان، همگی بر روی رضایت مشتری خدمات پس از فروش خودرو به نحوی مؤثر می‌باشند که میزان تأثیر هر یک فرق دارد. با توجه به توضیحات ذکر شده به این نتیجه می‌رسیم که نمایندگی‌های خودرو و حتی سایر صنایع خدماتی باید هر ۱۱ عامل را رعایت کنند، زیرا امروزه این عامل‌ها جزء نیازهای اساسی و عملکردی مشتریان در حوزه خدمات پس از فروش می‌باشند.

- حبیبی، آرش (۱۳۹۰). جزوه تصویری آموزش کامل لیزرل LISREL. زارع، حمید؛ اسفیدانی، محمد؛ موسوی، مسعود (۱۳۹۱)، تحلیل و بررسی رفتار شاکیانه مشتریان از خدمات پس از فروش سایپا. مدیریت فرهنگ سازمانی ۲۵، ۱۰، ۱۴۵-۱۷۴.
- شایسته معین، علی (۱۳۸۲). بررسی و مطالعه تأثیر خدمات پس از فروش بر میزان رضایت مشتریان در شرکت مزدا یدک گروه صنعتی بهمن. مسعودی، حمید (۱۳۹۱). آموزش لیزرل در چند دقیقه.
- نثری، نیلوفر (۱۳۹۲)، ارزیابی تأثیر عدالت و کیفیت خدمات بر رضایت و رفتار شهروندی مشتریان: مطالعه موردی نمایندگی‌های شرکت مدیران خودرو در شهر کرمان.
- هادی زاده مقدم، اکرم؛ رامین مهر، حمید؛ حاج مقانی، رضا؛ ۱۳۸۹، ارائه مدل توفیق پیاده‌سازی مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)، همایش تخصصی مدیریت ارتباط با مشتری.
- Aktepe, Adnan, Süleyman Ersöz, and Bilal Toklu. (2015). Customer satisfaction and loyalty analysis with classification algorithms and structural equation modeling". *Computers & Industrial Engineering*. 86, 95-106.
- Arvinder P.S. Loomba (1996), Linkage between product distribution and service support functions". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 26 (4), 4-22.
- Bandaru, Sunith, et al (2015). "Development, analysis and applications of a quantitative methodology for assessing customer satisfaction using evolutionary optimization". *Applied Soft Computing*. 30, 265-278.
- Cardozo, R. N. (1965). "An experimental study of customer, effort, expectation and satisfaction" *Journal of Marketing Research*. 2, 244-49.
- <http://www.drsayyad.com/1390-12-01-03-12-45/53-omomi/1109-1393-09-07-10-08-39.html>.
- Ostrom, A, & Iacobucci, D. (1995). "Customer trade-offs and the evaluation of services". *Sloan Management Review*. 59(1), 17-28.
- Saccani, N., Songini, L., Gaiardelli, P (2006). "The role and performance measurement of after sales in the durable consumer goods in industries: an empirical study". *Int. J. Product. Perform. Manag.* 55(3/4), 259-283.
- Söderlund, Magnus, and Sara Rosengren (2010). "The happy versus unhappy service worker in the service encounter: Assessing the impact on customer satisfaction". *Journal of Retailing and Consumer Services*. 17.2, 161-169.