

رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر جذب و حفظ مشتریان در زنجیره تأمین محصولات شرکت پتروشیمی استان ایلام با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی AHP

آرام مقدم فر^۱

یاسر امامیان^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۰۳ تاریخ چاپ: ۱۳۹۸/۱۱/۰۷

چکیده

امروزه با تنگ‌تر شدن عرصه رقابت در فاکتورهای وفاداری مشتری، سازمان‌ها به دنبال راهی برای جذب و حفظ مشتریان هستند. هدف پژوهش حاضر، رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر جذب و حفظ مشتریان در زنجیره تأمین محصول شرکت پتروشیمی استان ایلام با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی AHP می‌باشد. در این پژوهش از ابزار پرسشنامه برای گردآوری داده‌ها استفاده شد و برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Expert choice v11، Lisrel v10.20 و Excel v2016 استفاده شده است. هدف این پژوهش کاربردی است و از لحاظ ماهیت توصیفی پیمایشی می‌باشد. نتایج حاکی از آن است که با توجه به نتایج تحلیل عاملی نشان داده شده که عملکرد بازار، عملکرد مالی، کیفیت محصولات، ارزش ریالی و بازاریابی از عوامل مؤثر بر جذب مشتری در شرکت پتروشیمی ایلام می‌باشد. همچنین مؤلفه‌های همدلی، برآورده کردن انتظارات، قابل اعتماد بودن، پاسخگو بودن و بازخورد مشتری جزو عوامل مؤثر بر حفظ مشتری در شرکت پتروشیمی ایلام می‌باشند. نتایج رتبه‌بندی با استفاده از تحلیل سلسله‌مراتبی نشان داده شد که در بین مؤلفه‌های جذب مشتری، مؤلفه عملکرد بازار در رتبه اول و مؤلفه بازاریابی در رتبه پنجم قرار گرفته است.

واژگان کلیدی

جذب و حفظ مشتریان، زنجیره تأمین، شرکت پتروشیمی، تحلیل سلسله‌مراتبی

^۱ دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، مؤسسه آموزش عالی باختر ایلام، ایران (arammoghadam14240@gmail.com)

^۲ مربی گروه مدیریت صنعتی، مؤسسه آموزش عالی باختر ایلام، ایران (yas62_ie@yahoo.com)

۱. مقدمه

موفقیت خیلی از سازمان‌های خصوصی، دولتی و نظامی به توانایی آنها در ارائه خروجی‌های مصوب وابسته است. ارائه مطلوب این خروجی‌ها (هزینه، کیفیت، عملکرد، تحویل، انعطاف و نوآوری) به توانایی سازمان در اداره جریان مواد، اطلاعات و پول درون و بیرون سازمان وابسته است. زنجیره تأمین شبکه‌ای است که تأمین کنندگان مواد اولیه، مراکز تولید، مراکز توزیع، عمده‌فروش‌ها، خرده‌فروش‌ها و در نهایت مشتریان نهایی محصولات را دربرمی‌گیرد. توجه به مفهوم جذب و حفظ مشتری در کلیه شبکه زنجیره تأمین جهت دستیابی به موفقیت از اهمیت خاصی برخوردار است. (عضدی تهرانی، ۱۳۹۵). این پژوهش به بررسی ارتباط بین جذب و حفظ مشتری در زنجیره تأمین محصول پتروشیمی از دیدگاه خریدار صنعتی می‌پردازد. در مقالات و پژوهش‌های کار شده در زمینه گرایش بلندمدت (زنجیره تأمین) پولو^۱ و کامبرا در سال ۲۰۰۵ به این فرضیه که رابطه مستقیم و معنی‌داری بین رضایت خریدار و گرایش بلندمدت وجود دارد دست یافته‌اند. حفظ با حفظ وفاداری مشتری رمز موفقیت هر سازمان و هر گونه فعالیت تجاری اقتصادی است. به گونه‌ای که اعتبار یک سازمان موفق بر پا به روابط بلندمدت آن سازمان با مشتریان بنا گردیده است. اعتقاد و عمل به اصول مشتری‌مداری، جلب رضایت مشتریان جدید و حفظ مشتریان قدیمی از اصلی‌ترین موارد در موفقیت سازمان محسوب می‌شود (رشیدی و رحمانی، ۱۳۹۲). جذب مشتری یعنی اگر سازمان به درستی تشخیص دهد که چه مشتریان بالقوه‌ای به مشتریان بالفعل تبدیل می‌شوند، می‌توان با شناسایی آنها شرایط لازم را برای جذب آنها به سازمان فراهم آورد (وانگ و همکاران^۲، ۲۰۱۰). مدیریت زنجیره تأمین شامل یکپارچه‌سازی فعالیت‌های مرتبط با جریان مواد و اطلاعات، از طریق بهبود روابط زنجیره برای دستیابی به موفقیت رقابتی قابل اتکا و مستدام است (حیدری قره بلاغ، ۱۳۸۸). در این پژوهش، فاکتورهای تعیین‌کننده روابط شرکت و تأمین‌کننده‌ها شناسایی می‌شوند و مفهوم جذب و حفظ مشتری در زنجیره تأمین با متغیرهای اعتماد، تعهد، ارتباط، همکاری، تطابق با انتظارات و گرایش بلندمدت، می‌تواند فرآیند تأمین مواد اولیه و تولید محصول از زمان سفارش محصول تا تحویل آن را به حداقل ممکن برساند و موجب هم‌افزایی در این فرآیند و در نهایت، رضایت مصرف‌کننده نهایی گردد. نزدیکی ارتباط میان شرکت و تأمین‌کنندگان، به عنوان یک شریک تجاری به منظور ارائه ارزش برتر به مشتری و ایجاد رضایت در آنها، ضرورت تحقیق را دو چندان می‌کند.

۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهشی

مفهوم زنجیره تأمین: زنجیره تأمین زنجیره‌ای است که همه فعالیت‌های مرتبط با جریان کالا و تبدیل مواد، از مرحله تهیه مواد اولیه تا مرحله تحویل کالای نهایی به مصرف‌کننده را در بر می‌گیرد (فلتچر، ۲۰۰۷). در واقع یک زنجیره تأمین ترکیبی است از همه مراحل و عواملی که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم درگیر برآورده ساختن خواسته‌های مشتری است (چوپرا، ۲۰۰۱).

۲-۱. زنجیره تأمین در صنعت پتروشیمی

موضوع زنجیره تأمین به عنوان شاهرگ حیاتی شرکتها در ارائه محصولات و خدمات به حساب می‌آید. امروزه، مدیریت زنجیره تأمین به یک مسئله راهبردی برای هر شرکت تبدیل شده است که به دنبال دستیابی به اهداف در شرایط رقابت اقتصادی، زمان و کیفیت خدمات به ویژه در یک محیط اقتصادی با جهانی شدن تجارت و شتاب چرخه صنعتی توصیف

¹ polo

² Wang & other 2010

می شود. در صورتی که زنجیره تأمین قابلیت های مناسبی در رابطه با ارتباطات و تعاملات با اجزای محیطی داشته باشد می تواند زمینه لازم را برای دستیابی شرکت ها به عملکرد مطلوب تر مهیا کند.

۲-۲. رضایت مشتری

پس از دریافت خدمات، مصرف کننده خدمات دریافتی را با انتظار از خدمات مقایسه می کند، اگر خدمت دریافتی از انتظار از خدمات مدنظر، بیشتر باشد، رضایتمندی مشتری را فراهم می آورد. کیفیت درک شده، ارزیابی کلی مشتری از استانداردهای دریافت خدمت می باشد. در پژوهش های پیشین ارتباط بین کیفیت درک شده و رضایت، به اثبات رسیده است (زیویار و همکاران، ۱۳۹۱).

۲-۳. وفاداری

امروزه عملاً دیگر عصر رضایت محض نیست، امروزه عصر وفاداری است. حفظ مشتری و جلب وفاداری آن برای ادامه کسب و کار امری ضروری است. در عصر کنونی هدف از بازاریابی، مدیریت تقاضا از طریق رشد و سوق دادن مشتری تا حد بلوغ در نردبان وفاداری به سازمان هاست (کاتلر و آرمسترانگ^۱، ۲۰۱۱).

۲-۴. حفظ مشتری

محققان اتفاق نظر دارند که حفظ مشتری برای رهبران کسب و کارهایی که می خواهند ثبات داشته باشند بسیار حیاتی است (آنگک و باتل، ۲۰۱۶^۲). تنها راه حفظ مشتریان، برآوردن نیازها، خواسته ها و انتظارات آنان و در یک کلام تأمین رضایت آنان و ارائه ارزش به آنان است (شاهین و تیموری، ۱۳۸۷).

۲-۵. جذب مشتری

جذب به معنای ترغیب نمودن و یا به سمت خودکشیدن است. پس می توان جذب مشتری را فرآیند درگیر کردن مشتری برای ایجاد انگیزه جهت خرید بیشتر نامید. جذب مشتری در واقع ایجاد تمایل به خرید افرادی است که بعنوان مشتری با محصولات ما روبه رو هستند. (مقیمی و کیمیاسی، ۱۳۹۰). عوامل مؤثر بر جذب و حفظ مشتری عبارتند از: ۱. تبلیغات ۲. مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) ۳. رضایتمندی مشتری ۴. وفاداری ۵. جلب اعتماد مشتری ۶. ارائه خدمات با سرعت و دقت ۷. ارائه خدمات خاص.

¹ Cutler & Armsterong

² Ang & Buttle

۲-۶. پیشینه پژوهش

جدول ۱. پیشینه پژوهش

نویسنده	سال	عنوان	روش تحقیق	جامعه	نتیجه
ایوبی و طاهری هنجی	۱۳۹۶	طراحی و اجرای برنامه‌های جذب و حفظ مشتری	توصیفی - پیمایشی	بانک انصار	نتایج نشان داد که داشتن مزیت رقابتی امری الزامی است؛ بنابراین مدیران سازمان‌ها باید بتوانند در این راستا تلاش‌های لازم را به عمل آورده و کارکنان خود را به خلاقیت و نوآوری و مشتری مداری تشویق نمایند.
مانیان امیر، دهقان نیری محمود، اخوان انوری محمد رضا، قربانی داوود	۱۳۸۹	شناسایی عوامل مؤثر بر عملکرد زنجیره تأمین (مطالعه موردی صنعت قطعه سازی خودرو)	اکتشافی و تأییدی	قطعه سازان خودرو	از میان ۳۴ شاخص تأثیرگذار بر عملکرد زنجیره تأمین ۲۱ شاخص در قالب ۶ عامل عوامل مشتریان، فرآیند، هزینه، انعطاف‌پذیری، تأمین‌کننده و زمان می‌باشد و زنجیره‌های تأمین که عملکرد بهتری در این ۶ عامل داشته باشند دارای عملکرد بالاتری نیز می‌باشند.
رحمانی و واردی	۱۳۹۱	جذب و حفظ مشتری گامی در مسیر توسعه و موفقیت بانکی	توصیفی - پیمایشی	بانک ملی بابلسر	روشهایی که بتوان جذب و حفظ و نهایتاً رضایت مشتریان برای توسعه و موفقیت بانکی را به دست آورد اشاره می‌شود.
سلیمانی شیری	۱۳۸۸	ارائه یک مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره برای انتخاب بهترین تأمین‌کنندگان در زنجیره تأمین با تلفیق فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و برنامه‌ریزی آرمانی	توصیفی - پیمایشی	صنایع خودروسازی	فرآیندهای تصمیم‌گیری باید توسط مجموعه جامعی از معیارهای عملکردی هدایت شود. همچنین از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره مبتنی بر فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و برنامه‌ریزی آرمانی برای در نظر گرفتن عوامل کمی و کیفی در انتخاب تأمین‌کننده استفاده شده است.
برایان فاینس، کریس وس و سین دا بورکا ^۱	۲۰۰۵	عنوان "تأثیر کیفیت روابط زنجیره تأمین در عملکرد کیفیت"	توصیفی - پیمایشی	تأمین‌کنندگان بخش الکترونیک کشور ایرلند	تأمین‌کنندگان بخش الکترونیک کشور ایرلند بوده است و تمام فرضیات به جز فرضیه شماره ۲ تأیید شد.

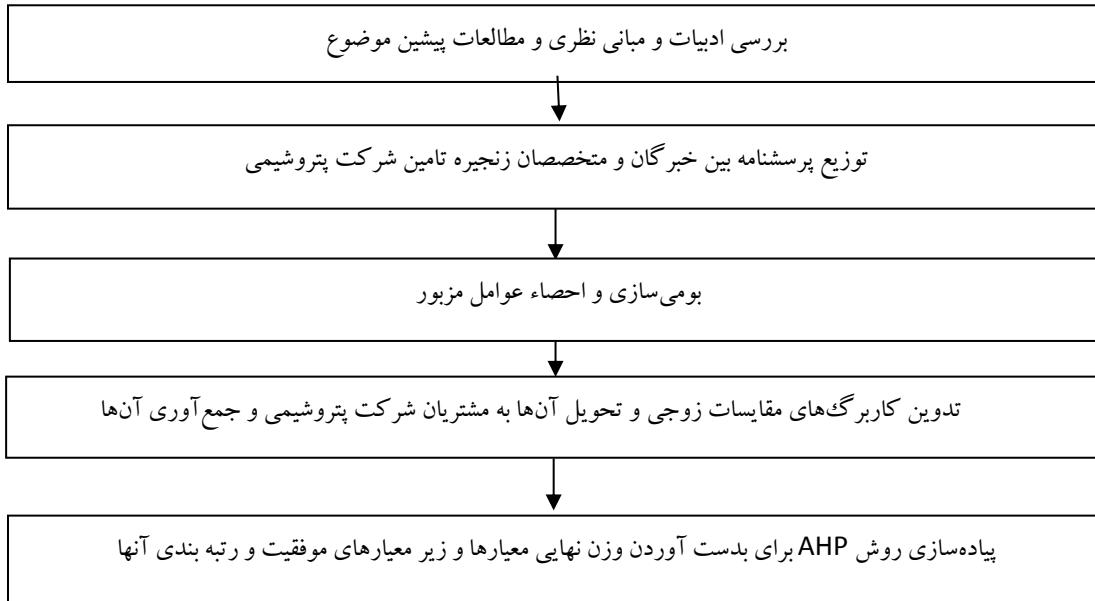
۳. روش شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش پژوهش توصیفی-پیمایشی می‌باشد و از لحاظ نوع داده کمی است. در این پژوهش نیز مانند هر بررسی نظام‌دار دیگر، مراحل شناخت مقدماتی، تدوین اهداف، جمع‌آوری، تولید اطلاعات، تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری انجام پذیرفته است. ابتدا از طریق مطالعات استنادی شناخت اولیه به منظور تحقیق موضوع انجام پذیرفت. سپس اهداف پژوهش تبیین گردید و با توجه به اهداف تبیین شده محدوده مکانی مشخص، برای انجام کار تشخیص داده شد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه مشتریان محصولات شرکت پتروشیمی استان ایلام که بر اساس آمار اخذ شده از شرکتهای پتروشیمی تعداد ۴۷ شرکت می‌باشند تشکیل می‌دهد؛ لذا نمونه آماری به صورت تمام سرشمار می‌باشد ولی پس از توزیع پرسشنامه فقط ۴۰ پرسشنامه برگشت داده شد.

¹ Brian Feins, Chris Wess and Sin Da Borca

روایی پرسشنامه جذب و حفظ مشتری در زنجیره تأمین با استفاده از نظر استاد راهنما و همچنین متخصصین حوزه مدیریت به صورت صوری به دست آمد. به منظور دستیابی به نتایج مورد نظر و انجام شایسته روش تحقیق از روش های چون الف) مراجعه به کتابخانه ها، سایت ها، پایگاه های اطلاعاتی ب) پرسشنامه ج) به منظور جمع آوری اطلاعات مورد نظر و جهت رتبه بندی معیارهای تحقیق از کاربرگ های مقالات خروجی استفاده شده است. به منظور برخی از محاسبات از نرم افزار های Excel-expert choice-lisrel استفاده شده است.

۳-۱. مراحل اجرای پژوهش به شرح زیر هست:



نمودار ۱. مراحل اجرای پژوهش

۴. یافته های پژوهش

۴-۱. روایی و پایایی پژوهش

پایایی پرسشنامه یا قابلیت اعتماد آن با استفاده روش اندازه گیری آلفای کرونباخ محاسبه شد. معمولاً دامنه ضریب اعتماد آلفای کرونباخ از صفر (۰) به معنای عدم پایداری تا مثبت یک (+۱) به معنای پایایی کامل قرار می گیرد و هرچه مقدار به دست آمده به عدد مثبت یک نزدیک تر باشد، قابلیت اعتماد پرسشنامه بیشتر می شود. آلفای کرونباخ برای پرسشنامه جذب مشتری ۰/۷۳۲ می باشد و برای پرسشنامه حفظ مشتری ۰/۸۲۰ می باشد.

جدول ۲. آلفای کرونباخ

متغیر	آلفای کرونباخ
جذب مشتری	۰/۸۲۰
حفظ مشتری	۰/۷۳۲

جدول ۳. آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	بیشترین	کمترین	میانگین	انحراف معیار
جذب مشتری	۸۷	۲۱	۵۴/۳	۰/۳۴۳
حفظ مشتری	۷۱	۱۲	۴۱/۸	۰/۲۸۴

مقدار میانگین جذب مشتری ۵۴/۳ و انحراف معیار آن نیز ۰/۳۴۳ می‌باشد و همچنین میانگین حفظ مشتری ۴۱/۸ و انحراف معیار آن نیز ۰/۲۸۴ می‌باشد

۲-۴. آزمون نرمال بودن داده‌ها

H_0 : توزیع داده‌های مربوط به هر یک از متغیرها نرمال است.

H_1 : توزیع داده‌های مربوط به هر یک از متغیرها نرمال نیست.

جدول ۴. نتیجه آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیر	سطح معناداری	میانگین	تأیید فرضیه	نتیجه گیری
جذب مشتری	۰/۰۹۵	۳/۴۲	H_0	نرمال
حفظ مشتری	۰/۱۱۱	۳/۴۷	H_0	نرمال

۳-۴. تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای مدل

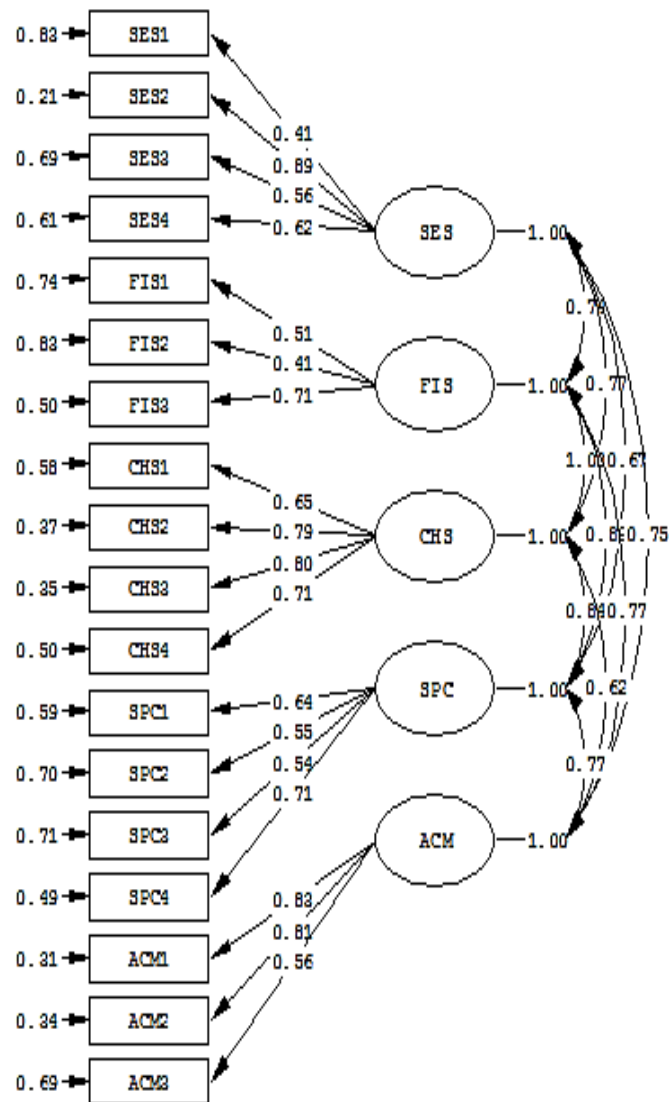
تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای جذب و حفظ مشتری در زنجیره تأمین محصولات پتروشیمی را انجام می‌دهیم.

۴-۴. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول متغیر جذب مشتری

چون در این تحقیق متغیر جذب مشتری دارای بعد می‌باشد پس جزء متغیرهای دو مرحله‌ای است و دو تحلیل عاملی تأییدی دارد. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول که به تحلیل پرسش‌ها و ابعاد می‌پردازد و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم که رابطه بین ابعاد و خود متغیر اصلی را بررسی می‌کند.

۵-۴. ضرایب استاندارد

این ضرایب در واقع نشان دهنده بارهای عاملی بین متغیرها و سؤالات مربوطه (متغیرهای پنهان و مشاهده پذیر) می‌باشند. از مدل اندازه‌گیری ضرایب استاندارد می‌توان این برداشت را نمود که بین متغیرهای مکنون مربوطه و شاخص‌های (سؤالات) متناظر با آنها، چه میزان همبستگی وجود دارد. در این مدل میزان روابط بین هر سازه و شاخص‌های آن نشان داده می‌شود. در صورتی که ضریب رابطه بالاتر از ۰/۳ باشد، می‌توان گفت سؤالات مورد نظر از قدرت تبیین خوبی برخوردار است. همانطور که از نتایج حاصل نشان داده شده در نمودار زیر مشخص است تمامی سؤالات در نظر گرفته شده برای ابعاد متغیر دارای بارعاملی بالای ۰/۳ می‌باشند.

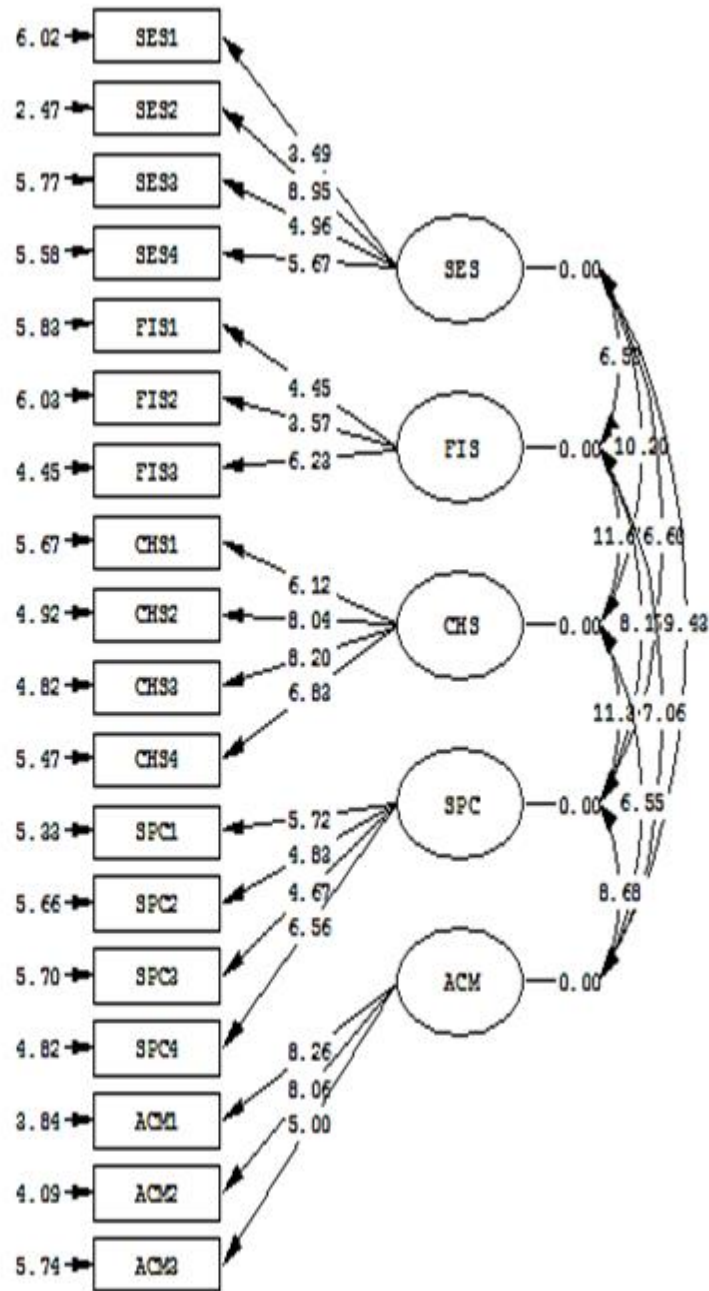


Chi-Square=202.29, df=125, P-value=0.00001, RMSEA=0.090

شکل ۱. مدل اندازه گیری مولفه‌های جذب مشتری در حالت تخمین استاندارد

۴-۶. معناداری ضرایب استاندارد

مدل تخمین استاندارد بدین جهت ارائه می‌شود که با داشتن ضرایب همبستگی دوتایی امکان مقایسه بین شاخص‌ها را فراهم می‌گردد؛ اما در باب معناداری این ضرایب، نمی‌توان براساس بزرگی یا کوچکی آن‌ها تصمیم‌گیری کرد، بلکه باید از شاخص‌های جهت تعیین معناداری این ضرایب مسیر استفاده نمود. مدل اعداد معناداری به این دلیل ارائه می‌شود که بدانیم آیا رابطه بین متغیرها و شاخص‌های آنان معنادار است یا خیر. مدل اعداد معناداری یا همان T-value که در شکل ۳ نمایش داده شده است میزان معنادار بودن هر یک از پارامترها را نشان می‌دهد و چنانچه مقدار آن بزرگتر از قدر مطلق عدد ۱,۹۶ باشد، پارامترهای مدل معنادار هستند. همانطور که در شکل زیر مشخص است تمام اعداد معناداری مدل حاضر بزرگتر از ۱,۹۶ بوده، بنابراین تمامی بارهای عاملی مدل معنادار می‌باشند.



Chi-Square=202.29, df=125, P-value=0.00001, RMSEA=0.090

شکل ۲. مدل اندازه‌گیری مولفه‌های جذب مشتری در حالت معناداری

۴-۷. رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر جذب مشتری

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی نشان داده شد که عملکرد بازارریال عملکرد مالی، کیفیت محصولات، ارزش ریالی محصولات و بازاریابی از عوامل هستند که بر جذب مشتری تأثیر گذاری می‌باشند لذا در این قسمت با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی به رتبه‌بندی این مولفه‌ها پرداخته خواهد شد.

جدول ۵. ماتریس مقایسات زوجی معیارها

بازاریابی	ارزش ریالی محصولات	کیفیت محصولات	عملکرد مالی	عملکرد بازار	عملکرد
۰,۹۲۳۸	۰,۲۵۵۲	۰,۶۲۸۳	۰,۵۷۲۷	۱	عملکرد بازار
۲,۸۰۴۴	۰,۵۶۵۶	۰,۵۹۸۳	۱	۱,۷۴۶۱	عملکرد مالی
۲,۰۸۴۴	۲,۹۴۷۳	۱	۱,۶۷۱۳	۱,۵۹۱۶	کیفیت محصولات
۲,۸۵۵۹	۱	۰,۳۳۹۳	۱,۷۶۸۹	۳,۹۱۸۵	ارزش ریالی محصولات
۱	۰,۳۵۰۲	۰,۳۵۶۶	۰,۳۵۶۶	۱,۰۸۲۵	بازاریابی

سپس اعداد موجود در ستون‌ها نرمال می‌شوند که در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۶. نرمال کردن معیارها

میانگین	بازاریابی	ارزش ریالی محصولات	کیفیت محصولات	عملکرد مالی	عملکرد بازار
۰,۰۹۶۹	۰,۰۸۸۹	۰,۰۴۹۹	۰,۲۱۵۰	۰,۱۰۶۷	۰,۱۰۷۱
۰,۱۷۳۸	۰,۲۷۰۰	۰,۱۱۰۵	۰,۲۰۴۷	۰,۱۸۶۳	۰,۱۸۷۰
۰,۳۲۲۳	۰,۲۷۰۰	۰,۵۴۵۸	۰,۳۴۲۲	۰,۳۱۱۳	۰,۱۷۰۴
۰,۳۲۱۹	۰,۲۷۴۹	۰,۱۹۵۴	۰,۱۱۶۱	۰,۳۲۹۳	۰,۴۱۹۶
۰,۰۸۵۱	۰,۰۹۶۳	۰,۰۶۸۴	۰,۱۲۲۰	۰,۰۶۶۴	۰,۱۱۵۹

بنابراین بردار وزن مشخصه‌ها عبارت است از:

$$W = (0,0851 + 0,3219 + 0,3223 + 0,1738 + 0,0969) = 1$$

$$\sum_{j=1}^n W_j = 1$$

همانطور که مشخص است

محاسبه نرخ ناسازگاری

جدول ۷. محاسبه نرخ ناسازگاری

معیار	مرحله ۱: ضریب ماتریس در بردار وزن	مرحله ۲: تقسیم اعداد بدست آمده از مرحله ۱ بر وزن پارامترها	مرحله ۳: میانگین گیری از کلیه اعداد بدست آمده
عملکرد بازار	۰,۵۷۸۹	۵,۱۷۹۶	۵,۳۴۵۶
عملکرد مالی	۱,۰۳۸	۵,۲۳۶۷	
کیفیت محصولات	۱,۸۸۵۱	۵,۶۴۵۲	
ارزش ریالی محصولات	۱,۴۳۱۹	۵,۳۶۱۹	
بازاریابی	۰,۴۹۷۶	۵,۳۰۴۹	

شاخص ناسازگاری

$$C.I = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{5.3456 - 5}{4} = 0.0864 \quad (1)$$

$$C.R = \frac{C.I}{R.I} = \frac{0.0864}{1.12} = 0.077 \quad (2)$$

همانطور که دیده می‌شود شاخص سازگاری از ۰,۱ کوچک‌تر است لذا ثبات ماتریس پذیرفته می‌شود. محاسبه شاخص فاصله

فاصله گزینه i ام با ایده آل با استفاده از روش اقلیدسی بدین قرار است:

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^5 (V_{ij} - V_j^*)^2} \quad \forall i = 1, 2, \dots \quad (3)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^5 (V_{ij} - V_j^-)^2} \quad \forall i = 1, 2, \dots \quad (4)$$

بنابر محاسبات انجام شده:

جدول ۸. محاسبه شاخص فاصله

S_1^-	0.1837	S_1^*	0.0571
S_2^-	0.1688	S_2^*	0.1564
S_3^-	0.1885	S_3^*	0.1118
S_4^-	0.1883	S_4^*	0.0605
S_5^-	0.1208	S_5^*	0.1254

۴-۸. محاسبه نزدیکی نسبی به حل ایده آل

محاسبه نزدیکی نسبی iA به راه حل ایده آل. این نزدیکی نسبی را بصورت زیر تعریف می‌کنیم:

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{(S_i^- + S_i^*)} \quad (5)$$

که در آن $0 \leq C_i^* \leq 1 \quad \forall i = 1, 2, \dots, m$

ملاحظه می‌شود که چنانچه $A^* = A_i$ گردد، آنگاه $C_i^* = 1$ خواهد بود. یعنی؛ گزینه A_i به A^* نزدیک‌تر است اگر iC^* به عددی نزدیک‌تر باشد. نتایج محاسبات در جدول زیر نشان داده شده‌اند.

جدول ۹. جدول شاخص نزدیکی و رتبه بندی

رتبه	ضریب	مؤلفه‌های جذب مشتری
۱	۰,۹۵۰۷	عملکرد بازار
۲	۰,۷۶۲۹	ارزش ریالی محصولات
۳	۰,۷۵۹۶	عملکرد مالی
۴	۰,۷۵۶۸	کیفیت محصولات
۵	۰,۶۸۴۴	بازاریابی

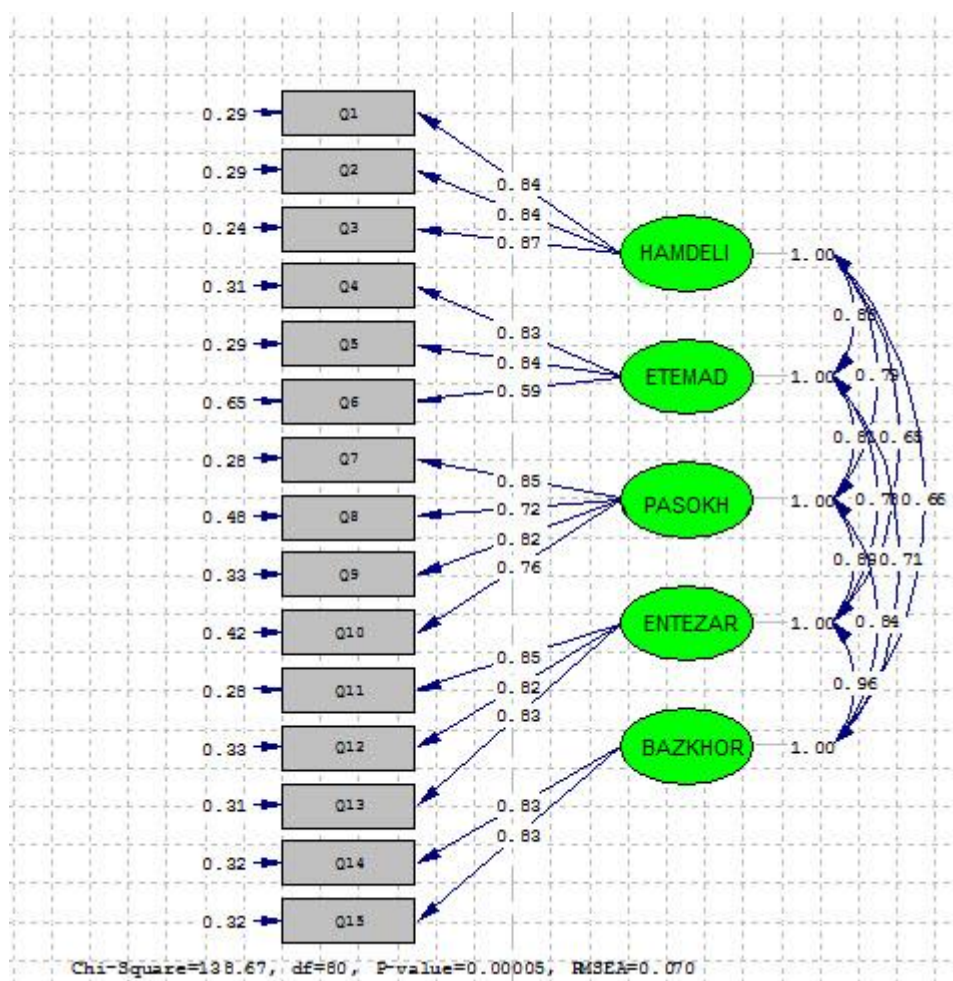
لذا با توجه به جدول فوق مشاهده شد که در بین مؤلفه‌های جذب مشتری مؤلفه عملکرد بازار در رتبه اول و مؤلفه بازاریابی در رتبه پنجم قرار گرفته است.

۹-۴. تحلیل عاملی تاییدی متغیر (حفظ مشتری)

در این پژوهش متغیر وابسته حفظ مشتری می باشد.

۱۰-۴. ضرایب استاندارد تحلیل عاملی تاییدی مدل اندازه گیری متغیر حفظ مشتری

در این مدل میزان روابط بین متغیر و شاخص های (سوالهای) مربوط به آن نشان داده می شود. در صورتی که اندازه رابطه بالاتر از ۰/۳ باشد، می توان گفت سؤالات مورد نظر از قدرت تبیین خوبی برخوردار است. همان طور که در (نمودار ۴-۵) ملاحظه می شود تمامی شاخص های در نظر گرفته شده برای کلیه سؤالات مربوط به متغیرهای مدل دارای همبستگی بالای ۰/۳ است.

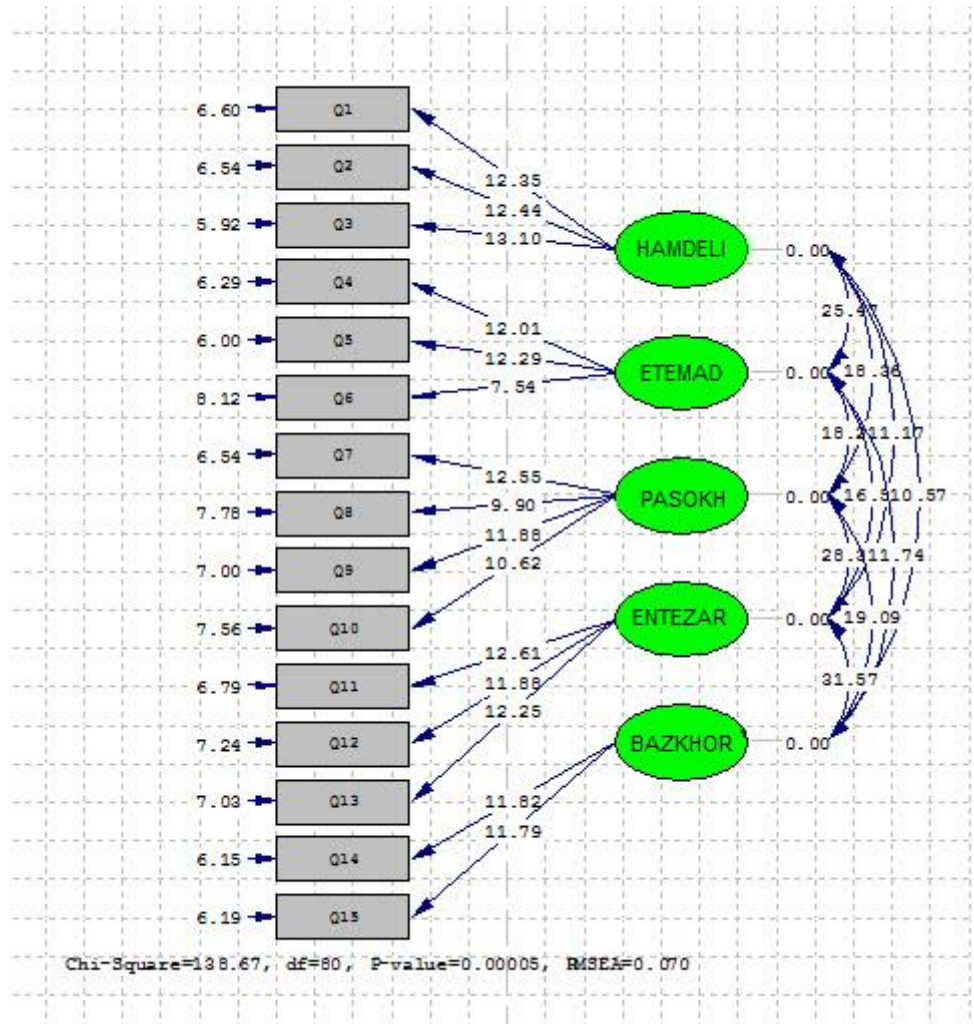


شکل ۳. مدل اندازه گیری متغیر حفظ مشتری در حالت تخمین استاندارد

*ملاک بارهای عاملی زیر ۰/۳۰ را حذف نموده ایم.

۴-۱۱. معناداری ضرایب استاندارد

مدل اعداد معناداری که در نمودار زیر نمایش داده شده است نشان دهنده این مطلب است که تمام اعداد معناداری مدل حاضر بزرگتر از $1/96$ بوده، بنابراین تمامی بارهای عاملی مدل معنادار می‌باشند.



شکل ۴. مدل اندازه‌گیری متغیر حفظ مشتری در حالت معناداری

با توجه به نتایج، تمامی بارهای عاملی به دست آمده دارای مقادیر بالاتر از $0/3$ می‌باشد که نشان دهنده بارهای عاملی نسبتاً بالا و مطلوب می‌باشد. از طرف دیگر تمامی اعداد معناداری پارامترهای مدل از عدد $1/96$ بزرگ‌تر است. لذا در مجموع با در نظر گرفتن بالا بودن میزان بارهای عاملی و معنی‌دار بودن آن‌ها به همراه نیکویی برازش مدل می‌توان روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری متغیر حفظ مشتری را نتیجه گرفت.

۴-۱۲. رتبه بندی ابعاد حفظ مشتری

در جدول ذیل میانگین هر جواب در خانه‌ی مربوط به خود و معکوس آن در خانه‌ی متناظر با آن، قرار گرفته است. در جدول زیر، ما تریس مقایسات زوجی بهنجار می‌شود.

جدول ۱۰. ماتریس بهنجار شده‌ی مقایسات زوجی

رتبه	ضریب اهمیت	جمع	بررسی بازخورد مشتری	پاسخگو بودن	قابل اعتماد بودن	برآورده کردن انتظارات	همدلی	ابعاد حفظ مشتری
۵	۳,۲	۰,۱۶	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۰۹	۰,۰۱	۰,۰۴	همدلی
۴	۵,۲	۰,۲۶	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۰۷	۰,۰۴	۰,۱۳	برآورده کردن انتظارات
۱	۵۴,۹۲	۲,۴۷۷	۰,۸۷	۰,۵۲	۰,۶۷	۰,۳۶۷	۰,۳۲	قابل اعتماد بودن
۳	۱۱,۶	۰,۵۸	۰,۰۱	۰,۰۶	۰,۰۹	۰,۲۲	۰,۰۲	پاسخگو بودن
۲	۲۵,۰۸	۱,۲۵۳	۰,۰۱	۰,۰۴	۰,۰۸	۰,۳۶۳	۰,۳۱	بررسی بازخورد مشتری
-	۱۰۰	-	۱	۱	۱	۱	۱	جمع

بر اساس جدول فوق و با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، مشخص می‌شود که کدام بعد از حفظ مشتری از نظر مشتریان دارای اولویت است. اولویت بندی (رتبه بندی) ابعاد حفظ مشتری عبارت است:

رتبه اول: قابل اعتماد بودن

رتبه دوم: بررسی بازخورد مشتری توسط مدیران

رتبه سوم: پاسخگو بودن خدمات

رتبه چهارم: برآورده کردن انتظارات

رتبه پنجم: همدلی

۵. بحث و نتیجه‌گیری

با استفاده از نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آمار و اطلاعات جمع‌آوری شده نتایج مورد بررسی قرار گرفت، سپس بر اساس آن پیشنهادات لازم ارائه شد.

از این رو موارد منتج از تحلیل عوامل به این صورت به دست آمدند.

با توجه به نتایج تحلیل عاملی عملکرد بازار، عملکرد مالی، کیفیت محصولات، ارزش ریالی محصولات و بازاریابی از عوامل مؤثر بر جذب مشتری در شرکت پتروشیمی ایلام می‌باشد. نتیجه این سوال با نتایج پژوهش رحمانی و واردی (۱۳۹۱) همسو و هم جهت است.

و همچنین در بین مؤلفه‌های جذب مشتری مؤلفه عملکرد بازار در رتبه اول و مؤلفه بازاریابی در رتبه پنجم قرار گرفته است. نتیجه این سوال با نتایج پژوهش قوامیان، جواد و حسن دانایی (۱۳۹۴) همسو و هم جهت است.

و همینطور مؤلفه‌های همدلی برآورده کردن انتظارات، قابل اعتماد بودن، پاسخگو بودن و بازخورد مشتری جزو عوامل مؤثر بر حفظ مشتری در شرکت پتروشیمی ایلام می‌باشند. نتیجه این سوال با پژوهش نوری (۱۳۹۳) همسو و هم جهت است.

و همچنین با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، مشخص می‌شود که اولویت بندی (رتبه بندی) ابعاد حفظ مشتری عبارت است:

رتبه اول: قابل اعتماد بودن

رتبه دوم: بررسی بازخورد مشتری توسط مدیران

رتبه سوم: پاسخگو بودن خدمات

رتبه چهارم: برآورده کردن انتظارات

رتبه پنجم: همدلی

نتیجه این سوال به دلیل عدم وجود منابع تحقیقاتی مورد مقایسه قرار نگرفت.

۵-۱. پیشنهادها

شرکت پتروشیمی می‌تواند با تعهد به خدمات وعده داده شده و همچنین سرعت عمل در ارائه آنها شرایط را برای جذب بیشتر مشتریان فراهم آورند.

آگاهی پرسنل نسبت به نیازهای مشتریان و رعایت آداب عامل مهمی در جذب مشتریان می‌باشد.

کیفیت اطلاعاتی که از مشتریان در اختیار مدیران قرار می‌گیرد عامل مهمی در جهت جذب مشتریان و در نهایت وفاداری مشتریان می‌باشد.

رضایت مشتریان از محصولات و خدمات ارائه شده تاثیر بالایی بر حفظ مشتریان دارد.

۶. منابع و مآخذ

۱. ایوبی، نرگس و محمد طاهری هنجنی، (۱۳۹۶) طراحی و اجرای برنامه های جذب و حفظ مشتری، سومین کنفرانس سالانه مدیریت و اقتصاد کسب و کار، تهران، پژوهشکده مدیریت و توسعه پژوهشگاه فرهنگ و هنر.
۲. مانیان امیر، دهقان نیری محمود، اخوان انوری محمدرضا، قربانی داوود " شناسایی عوامل موثر بر عملکرد زنجیره تامین (مطالعه موردی صنعت قطعه سازی خودرو)" مجله انجمن علوم مدیریت ایران، دوره ۵، شماره ۱۷، بهار ۱۳۸۹، صفحه ۶۷-۸۸
۳. پیله وری سلماسی، نازنین اله یاری، مهسا. "شناسایی عوامل پایداری زنجیره تأمین مبتنی بر حوزه های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی در صنعت خودروسازی (مطالعه موردی: شرکت ایران خودرو)"، نشریه علمی مدیریت زنجیره تأمین، دوره ۱۹، شماره ۵۸، صفحه ۵۶-۷۳، زمستان ۹۶.
۴. رشیدی، حسن، رحمانی، زین العابدین (۱۳۹۲)، برند و تأثیر آن بر وفاداری مشتری، فصلنامه مجله اقتصادی. ۱(۹): ۸۰-۶۵
۵. حیدری قره بلاغ، هادی. محب ربانی، سعید. زندحسامی، حسام (۱۳۸۸)، تأثیر بهینه تجارت الکترونیک بر مدیریت زنجیره تأمین، فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، شماره ۲۱.
۶. رحمانی، زین العابدین و سیده فاطمه واردی، ۱۳۹۱، جذب و حفظ مشتری گامی در مسیر توسعه و موفقیت بانکی، کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش بنیان، بابلسر، شرکت پژوهشی طرود شمال
۷. زیویار، فرزاد، ضیائی، محمدصادق، نرگسیان، جواد. (۱۳۹۱). بررسی عوامل موثر بر رضایت مشتریان با استفاده از مدل سروکوال. تحقیقات بازاریابی نوین، ۲(۳)، ۱۷۳-۱۸۶.
۸. سلیمانی شیرینی غلامحسین (۱۳۸۸) ارایه یک مدل تصمیم گیری چندمعیاره برای انتخاب بهترین تامین کنندگان در زنجیره تامین با تلفیق فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و برنامه ریزی آرمانی (مطالعه موردی صنایع خودروسازی). دوره ۶، شماره ۱۵، از صفحه ۴۹ تا صفحه ۵۷.
۹. شاهین، آ؛ و تیموری، ه. (۱۳۸۷)، وفاداری مشتری مفاهیم و الگوها، اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد اصفهان.
۱۰. عاضدی تهرانی، شراره، (۱۳۸۵) بررسی تأثیر ابعاد رفتاری مبادلات بر روابط خریدار- فروشنده صنعتی و ارائه یک مدل ادراکی یکپارچه، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازاریابی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
۱۱. قوامیان، جواد و حسن دانایی (۱۳۹۴) ارزیابی و رتبه بندی عوامل موثر بر جذب مشتری در صنعت رستوران داری بر اساس مدل آمیخته بازاریابی (مطالعه موردی: رستوران های زنجیره ای رضایی)، اولین کنفرانس ملی مدیریت، نوآوری و کارآفرینی در شرایط اقتصاد مقاومتی، مشهد، انجمن مدیریت ایران واحد خراسان
۱۲. کاتلر، فیلیپ، (۱۳۸۲) مدیریت بازاریابی: تجزیه و تحلیل، برنامه ریزی، اجرا و کنترل، انتشارات آتروپات، چاپ دوم
۱۳. نوری، حسین، ۱۳۹۳، بررسی تاثیر متقابل عوامل مدیریت زنجیره تامین و مدیریت ارتباط با مشتری، کنفرانس بین المللی مدیریت و مهندسی صنایع، موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا

14. Ang, L. & Buttle, F. A. (2016). ROI on CRM: a customer-journey approach. In Conference Proceedings of IMP Conference, Perth, Australia
15. Cambra, J. and Polo, Y (2015), "Moderating effect of type of product exchanged in long-term orientation of firmsupplier relationships: an empirical study", *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 14 No. 7, pp. 424-37.
16. Choi, TM.,li, M.and Xu, L., "Channel leadership, performance and coordination in closed loop supply chains,nternational", *Journal of Production Economics*, 146 (1),371380, 2013.
17. Chopra,s Micinalcl P., *Chain Sunni Management*, Prentice Hall, Upper Saddle River, 2001.
18. Fynes, B., & deBurca., & S., Marshall, D. (2005). "Environmental uncertainty.
19. Fletcher.L Polychronakis Captring knowledge management in the supply chain EuroMed *Journal of Business*, Vol. 2 No. 2, p. 191-207, 2007.
20. supply chain relationship quality and performance," *Journal of Purchasing & Supply Management*, 10, pp. 179–190.
21. DICC, (2001), PPIUUTIT. Stewart, M. (1996). *Keep the Right Customers: The Key Steps to Profitable Customer Retention*. London, United Kingdom: McGraw-Hill International Limited. Sureshehandar.I, Haron.H, Nasir.I, Isa, Salmimohd. (2002), "The Relationship between service quality and customer satisfaction: A factor Specific approach" *Journal of service marketing*, 16(4), pp363-379.
22. Morgan,R.N. and huntz, S. D. 1994 the connotment trust theory of relationship marketing, *journal of marketing*, vol 58 No
23. Sharma, N., Sahay,B.S., Shankar,R. and Sarma,P.R.S., "Supply chain agility: review, classification and synthesis, International", *Journal of Logistics Research and Applications*,206,532-559, 2017.

Ranking factors affecting the uptake and retention of customers in the supply chain of the petrochemical company of the province of Ilam using the AHP process.

Aram Moghadam Far ¹

Yasser Emamian ²

Date of Receipt: 2021/01/23 Date of Issue: 2021/01/27

Abstract

Nowadays, with increasing competition in customer loyalty factors, organizations are looking for a way to attract and retain customers. The aim of this study is the ranking factors influencing the adsorption and retention of customers in the production chain of the Petrochemical province of Ilam using the AHP process. In this study, questionnaire was used to collect data and have been used for data analysis from software expert choice, Lisrel and excel. The results show that according to the results of factor analysis that market performance, financial performance, quality of products, Rial value, and marketing are effective factors on customer uptake in the petrochemical company. Also, the components of empathy, meeting expectations, reliability, accountability and customer feedback are among the factors affecting customer retention in the petrochemical company. The ranking results have been demonstrated using a hierarchical analysis that is ranked fifth among components of customer attracting, market performance element, and marketing element.

Keyword

to attract and retain customers, supply chain, petrochemical company, hierarchical analysis

1. Graduate of Industrial Management, Bakhtar University of Ilam, Iran (arammoghadam14240@gmail.com)
2. Lecturer of the Industrial Management Department, West University, Iran (yas62_ie@yahoo.com)