

برآورد شاخص رضایت مشتری فروشگاه‌های عرضه مواد غذایی، مطالعه موردی: بازارهای ارزاق عمومی شهرداری مشهد

زهرا گلریز ضیائی^۱ - رضا مقدسی^{۲*} - سعید یزدانی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۸/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۲/۲۵

چکیده

مطالعه حاضر به تعریف و برآورد شاخص رضایت مشتری بازارهای ارزاق عمومی شهرداری مشهد می‌پردازد. بدین منظور پس از تعریف مدل به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری از روش‌های حداقل مربعات جزئی و حداکثر آنتروپی تعمیم یافته برای برآورد مدل تعریف شده استفاده می‌کند. پس از برآورد، نتایج دو روش برای انتخاب روش برتر با استفاده از معیار میانگین مربع خطاها با یکدیگر مقایسه می‌شوند. داده‌های مورد استفاده در این تحقیق به صورت پیمایشی و بر مبنای روش نمونه‌گیری روی هدف از ۳۶۷ نفر از مشتریان ۱۶ بازار ارزاق عمومی موجود در شهر مشهد جمع‌آوری گردید. نتایج تحقیق نشان دهنده برتری روش حداقل مربعات جزئی بر روش حداکثر آنتروپی می‌باشد و ارزش ادراکی و تصویر ادراکی را به عنوان عوامل موثر بر رضایت مشتری و تعریف و تمجید از بازار را به عنوان مهم‌ترین نتیجه وفاداری مشتری به بازار معرفی نموده و بر این اساس نظرات بیشتر بر سطح قیمت‌های این بازارها و توجه به فاکتورهایی همچون نظافت، دکوراسیون و ایجاد جو مطلوب و لذت بخش در فروشگاه‌ها را برای بهبود وضعیت این دو متغیر پیشنهاد می‌کند.

واژه‌های کلیدی: حداکثر آنتروپی تعمیم یافته، حداقل مربعات جزئی، شاخص رضایت مشتری

مقدمه

بلومبر و اسپرودر (۸) در زمینه اندازه‌گیری رضات مشتری در یک فروشگاه زنجیره در اروپا، تجربه فردی مشتری، تصور وی از فروشگاه و احساس مثبت او در حین خرید را به عنوان عوامل موثر بر رضایت مشتری معرفی نموده و اعتماد و التزام به فروشگاه را به عنوان نتیجه رضایت مشتری و موثر بر وفاداری وی قلمداد کردند. ساتاپریا و همکاران (۱۸) در مطالعه‌ای به پویای رضایت مشتری از خدمات خرده‌فروشی ارائه شده در فروشگاه پالامودیر نیژایام پرداختند. فاکتورهای تصویر فروشگاه، انتظارات، کیفیت ادراکی و خدمات خرده‌فروشی به عنوان عوامل موثر بر رضایت مشتری مورد پیمایش قرار گرفتند. در خصوص عوامل جمعیتی نیز ویژگی‌های سن، اشتغال، اندازه و درآمد خانوار، سطح تحصیلات و ازدواج در نظر گرفته شده اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که عواملی چون رفتار کارمندان، پذیرش کارت اعتباری، امکانات پارکینگ (خدمات خرده‌فروشی)، کیفیت نگهداری محصولات (کیفیت ادراکی)، تنوع محصولات، تازگی محصولات (انتظارات محصولات)، ساعات کار فروشگاه (تصویر فروشگاه) دارای تاثیر قابل توجهی بر رضایت مشتریان هستند. آنگلووا و زکیبری (۵) از مدل شاخص رضایت مشتری آمریکایی در چارچوب کیفیت خدمات در صنعت موبایل مقدونیه استفاده نمودند. از

در دنیای رقابتی امروز ارائه خدمات با کیفیت بالا به عنوان کلید سودآوری پایدار یک بنگاه تلقی می‌گردد و راضی نمودن مشتری چارچوب اصلی یک تجارت موفق را تشکیل می‌دهد، چرا که این رضایت تکرار خرید، وفاداری مشتری به بنگاه و تعریف و تبلیغ آن را به دنبال خواهد داشت (۵). به خصوص در صنعت خرده‌فروشی با توجه به رقابتی بودن بازار و نیاز مبرم فروشنده به جذب و حفظ مشتری برای تداوم فعالیت و مقابله با رقبا نگهداری مشتری بیشتر اهمیت می‌یابد. به‌نحوی که در فروشگاه‌های ارائه دهنده خدمات و مخصوصاً صنعت خرده‌فروشی مواد غذایی، ارتباط قوی کیفیت خدمات با موفقیت شغلی تصدیق گردیده و در مطالعات مختلف اثبات شده است و مطالعات صورت گرفته در اکثر موارد تاثیر رضایت مشتری بر وفاداری وی را نشان داده‌اند (۳، ۷، ۸ و ۱۳). در این زمینه مطالعه

۱، ۲ و ۳- به ترتیب دانش آموخته دکتری، دانشیار و استاد گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران
* - نویسنده مسئول: (Email: moghaddasireza@yahoo.com)

ویژگی‌های خاص فسادپذیری و دارا بودن دوره مصرف کوتاه، بازاریابی و بازاریابی این مواد را از سایر فعالیت‌های خدماتی متمایز نموده و ضرورت بررسی کیفیت ارائه این خدمات، کاستی‌ها و نقایص موجود در آن و میزان رضایت مشتریان را بیش از پیش مشخص ساخته است.

بر این اساس مطالعه حاضر به تعریف شاخص رضایت مشتری عرضه مواد غذایی پرداخته و بازارهای ارزاق عمومی شهرداری مشهد را به عنوان بخشی از عملکرد شهرداری در ارائه خدمات به مردم مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه تلاش شده است تا با بررسی و مقایسه مطالعات پیشین مدل کاملتری برای بررسی عوامل موثر بر رضایت و وفاداری مشتری در فروشگاه‌های مواد غذایی ارائه گردد. بر این اساس رضایت مشتری^۲ تحت تاثیر عوامل تصویر ادراکی^۳، ارزش و کیفیت ادراکی^۴ در نظر گرفته شده است. وفاداری^۵ به عنوان نتیجه رضایت مشتری در نظر گرفته شده اند که خود را به صورت تعریف از فروشگاه^۶، عدم حساسیت به قیمت‌ها^۷ و رفتار شکایتی^۸ در مقابل شرایط نامناسب نشان خواهد داد (شکل ۱). تعریف هریک از این متغیرها و چگونگی تاثیر آن‌ها بر یکدیگر در ادامه توضیح داده شده است.

کیفیت و ارزش ادراکی: ادراکات مشتری، اعتقاد وی درباره چیزی که دیده و ارزیابی نموده است، بوده و از یک مشتری به مشتری دیگر تفاوت می‌کند. چرا که هریک از مشتریان دارای عقاید مختلفی در مورد کیفیت کالاها و خدمات ارائه شده (که تاثیر قابل توجهی بر رضایت مشتری دارند) می‌باشند. در مطالعه حاضر کیفیت ادراکی و ارزش ادراکی به عنوان عوامل مستقل تاثیرگذار بر رضایت مشتری مورد بررسی قرار می‌گیرند. منظور از کیفیت ادراکی، ارزیابی تجربه آخرین مصرف کالا و یا خدمت در ذهن مشتری می‌باشد و خود دارای دو بعد کیفیت کالاها و عرضه شده در فروشگاه و خدمات پرسنل فروشگاه می‌باشد. ارزش ادراکی متناظر با نسبت کیفیت کالاها و خدمات مصرف شده به قیمت پرداخت شده برای آن است (۱۵). انتظار می‌رود که این دو متغیر دارای تاثیر مثبت و قابل توجهی بر رضایت مشتری باشند. همچنین با توجه به تعریف ارزش ادراکی و وابستگی آن به کیفیت درک شده، انتظار می‌رود که کیفیت ادراکی مشتری بر ارزش ادراکی وی موثر باشد.

تحلیل‌های انجام شده در این تحقیق چنین بدست آمده است که به طور کلی سرویس دریافت شده توسط مصرف کنندگان رضایت بخش نبوده و انتظارات بیشتر از سطح ادراک شده کیفیت خدمات می‌باشد. هکل و همکاران (۱۰) در مطالعه‌ای به معرفی و بحث در مورد یک شاخص رضایت مشتری جدید برپایه شاخص رضایت مشتری آمریکایی و با در نظر گرفتن عوامل موثر بر رضایت مشتری به تفکیک شرکت و بخش تولیدی پرداختند. آن‌ها این مفهوم را برای بخش خرده فروشی مواد غذایی اتریش توسعه داده و بکار گرفتند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که عوامل احساسی و نسبت کارایی به قیمت به صورت معناداری در تعریف و تفسیر اطلاعات مشارکت می‌کنند. نتایج کاربردی این تحقیق بیانگر این موضوع است که بسط شاخص رضایت مشتری آمریکایی در زمینه عوامل موثر بر رضایت مشتری حداقل در خصوص خرده فروشی مواد غذایی ضروری است. جعفری صمیمی و محمدی (۱۱) به منظور شناخت عوامل موثر بر رضایت مشتری در صنعت کاشی ایران به مطالعه و بررسی مدل‌های شاخص رضایت مشتری بکار رفته در کشورهای مختلف پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که متغیرهای پنهان تصور و کیفیت ادراکی نقش مهمی را در شاخص رضایت مشتری کاشی ایرانی ایفا می‌نمایند. درحالی‌که سایر متغیرهای مستقل هم‌چون انتظارات مشتری و ارزش ادراکی دارای تاثیر کمتری بر این شاخص بودند. نیکوکار و غفاری (۱۴) در مطالعه ای به مدلسازی رضایت مشتری در صنایع غذایی ایران پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین متغیرهای وفاداری مشتری، شکایت‌های مشتری، انتظارات مشتری، کیفیت انتظاری، ارزش انتظاری، تصور با رضایت مشتری وجود دارد.

فروشگاه‌های عرضه مواد غذایی شهرداری مشهد از جمله بازارهای خرده فروشی مواد غذایی می‌باشند که توسط سازمان میادین میوه و تره بار شهرداری مشهد تاسیس و از سال ۱۳۸۶ فعالیت خود را آغاز نموده و تا کنون تعداد آن‌ها به ۱۶ بازار در مناطق مختلف شهری مشهد رسیده است؛ به نحوی که می‌توان رشد و توسعه این بازارها را به صورت ماندگاری و جافتادن این بازارها در بین شهروندان مشهدی تفسیر نمود. با توجه به این که هدف اصلی از ایجاد این بازارها ایجاد نوآوری در ارائه خدمات، الگوسازی و ارائه محصولات با کیفیت بهتر و قیمت پایین تر به شهروندان مشهدی بوده و اهداف درامدی در مرحله بعدی قرار می‌گیرند، بررسی کیفیت ارائه خدمات و محصولات در این بازارها و سنجش سطح رضایت مشتریان این بازارها از اهمیت خاصی برخوردار خواهد بود. در کنار این موضوع، اهمیت عرضه صحیح و به موقع مواد غذایی به عنوان یک از نیازهای اساسی مردم و با

2- Customer Satisfaction

3- Perceived Image

4- Perceived Quality and Perceived Value

5- Loyalty

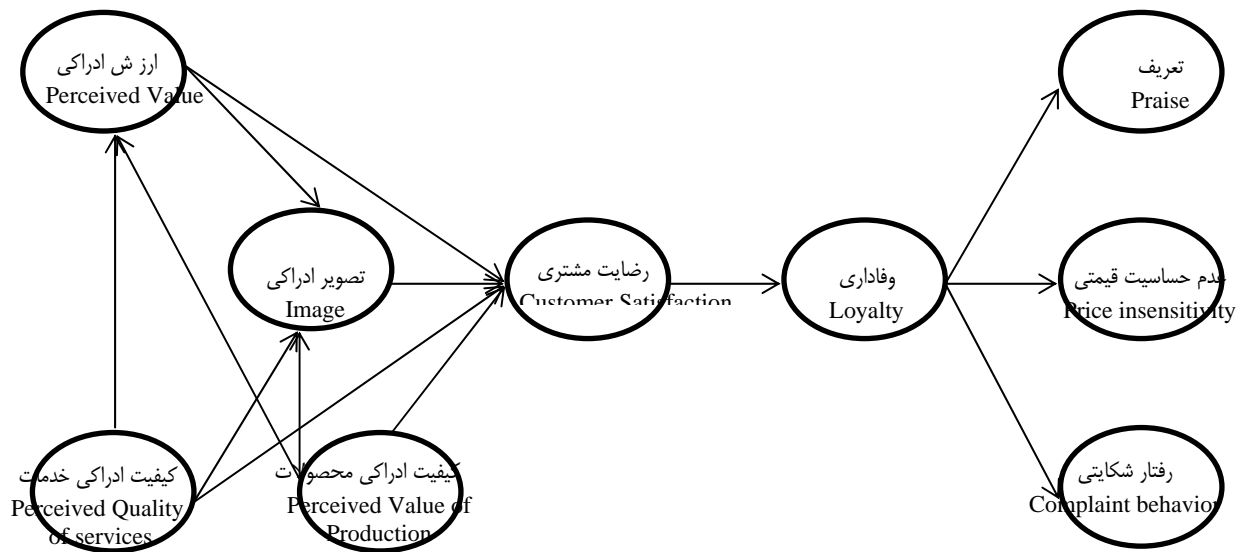
6- Praise

7- Price insensitivity

8- Complaint Behavior

1- پایگاه اینترنتی سازمان میادین میوه و تره بار شهرداری مشهد

<http://mayadin.mashhad.ir/user.php>



شکل ۱- روابط ساختاری مدل اندازه‌گیری شاخص رضایت مشتری فروشگاه‌های مواد غذایی
Figure 1- Structural relationships of model of customer satisfaction index for hypermarkets

خود نمی‌دهد اما در صورت رضایت از فروشگاه برای حفظ مطلوبیت خود در حین خرید در مراجعات بعدی سعی می‌کند مشکلات آن را به مسئولین فروشگاه گوشزد نماید. بنابراین می‌توان فرضیه‌های ذیل را در خصوص رابطه بین متغیرهای مدل در نظر گرفت:

فرضیه ۱: بالا بودن سطح کیفیت درک شده از خدمات و محصولات عرضه شده در یک فروشگاه باعث افزایش رضایت مشتری می‌گردد.

فرضیه ۲: بالا بودن سطح ارزش درک شده از کیفیت و خدمات عرضه شده در یک فروشگاه باعث افزایش رضایت مشتری می‌گردد.

فرضیه ۳: افزایش کیفیت ادراکی خریدار از محصولات عرضه شده، باعث افزایش ارزش ادراکی وی می‌گردد.

فرضیه ۴: افزایش کیفیت ادراکی خریدار از خدمات باعث افزایش ارزش ادراکی وی می‌گردد.

فرضیه ۵: تصویر مثبت فروشگاه باعث افزایش رضایت مشتری می‌گردد.

فرضیه ۶: ارزش ادراکی فرد از کالاها و خدمات دارای تاثیر مثبت و معنی‌داری بر تصویر وی می‌باشد.

فرضیه ۷: کیفیت ادراکی فرد از کالاها و خدمات دارای تاثیر مثبت و معنی‌داری بر تصویر وی می‌باشد.

فرضیه ۸: افزایش رضایت مشتری باعث افزایش وفاداری وی نسبت به فروشگاه می‌گردد.

فرضیه ۹: وفاداری مشتری خود را به سه صورت تعریف از فروشگاه، عدم حساسیت به قیمت‌ها و رفتار شکایتی نشان می‌دهد.

تصویر فروشگاه را می‌توان به صورت مجموعه صفات یک فروشگاه که توسط خریدار در حین تجربه خرید از آن درک می‌گردد، تعریف نمود (۸). مرور مطالعات پیشین نشان می‌دهد که تصویر فروشگاه خود می‌تواند تحت تاثیر عواملی هم‌چون موقعیت فروشگاه، کیفیت محصولات، کیفیت خدمات، جو فروشگاه، قیمت، تبلیغات و برنامه‌های تشویق‌کننده خرید قرار بگیرد (۷، ۸ و ۱۸). به‌طور خلاصه می‌توان گفت که کیفیت و ارزش ادراکی نه تنها به‌طور مستقیم بر رضایت مشتری موثر هستند، بلکه با تاثیر بر تصویر ایجاد شده در ذهن مشتری نیز به‌طور غیر مستقیم بر رضایت وی تاثیر گذار خواهند بود.

رضایت مشتری نتیجه یک ارزیابی ذهنی که آیا بازار انتخابی انتظارات مورد نظر فرد را برآورد می‌کند یا خیر، می‌باشد (۷) و خود وفاداری مشتری را به دنبال خواهد داشت؛ که این وفاداری می‌تواند خود را به صورت عدم حساسیت به قیمت، تعریف از فروشگاه و تبلیغ آن در بین دوستان و آشنایان و شکایت به مسئولین و پرسنل فروشگاه در صورت مشاهده موضوعاتی که موجبات نارضایتی وی را فراهم می‌کنند، نشان دهد. در مطالعات پیشین رفتار شکایتی به عنوان یک عامل جداگانه ناشی از نارضایتی مشتری و موثر بر وفاداری وی در صورت پاسخگویی مناسب پرسنل و مسئولین در نظر گرفته شده است (۴، ۶، ۱۴، ۱۱، ۱۵ و ۱۶)، اما در این مطالعه رفتار شکایتی فرد به عنوان یکی از نتایج وفاداری وی به فروشگاه در نظر گرفته می‌شود، اینطور استنباط می‌شود که اگر فردی از خدمات فروشگاه ناراضی بوده و نسبت به آن وفادار نباشد، هیچ‌گاه زحمت شکایت از آن را به

به‌جای تبیین است. این امر موجب سردرگمی پژوهشگر در درک معنی و مفهوم نتایج و چگونگی تفسیر آن‌ها می‌شود (۱، ۹ و ۱۱).

داده‌های مورد استفاده در این تحقیق به صورت پیمایشی و از ۳۶۷ نفر از مشتریان ۱۶ فروشگاه زنجیره‌ای ارزاق عمومی شهرداری مشهد جمع‌آوری شده‌اند. تعداد نمونه‌ها با استفاده از فرمول کوکران برابر ۳۵۰ عدد تعیین شده و به منظور جمع‌آوری نمونه‌ها با توجه به سیال بودن جامعه آماری (مشتریان بازارهای ارزاق عمومی) از روش نمونه‌گیری روی هدف استفاده گردید به این ترتیب که به هر یک از بازارها یک بار و در ساعت ۱۸ تا ۲۱ بعد از ظهر که زمان پیک حضور مشتریان می‌باشد مراجعه شد و تلاش گردید نمونه مورد نیاز در شرایط برابر در هر یک از بازارها و به صورت تصادفی از مشتریان مراجعه کننده به بازار جمع‌آوری گردد. در این پرسشنامه‌ها مطابق با مطالعات پیشین از مشتریان خواسته شد تا میزان موافقت خود را با موضوعات مطرح شده در پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت ۵ امتیازی اعلام نمایند.

نتایج و بحث

آزمون پایایی متغیرها و پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ صورت پذیرفت. بر اساس عقیده وینزی^۸ و همکاران (۱۹) آلفای کرونباخ یک روش کلاسیک برای اندازه‌گیری پایایی بوده و شیوه‌ای مطمئن و قوی برای اندازه‌گیری سازگاری درونی در روش مدل‌سازی معادلات ساختاری است. اگر این شاخص بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد، پایایی مدل بالا بوده و اگر پایین‌تر از ۰/۶ باشد مدل از پایایی ضعیفی برخوردار است. در این مطالعه مقدار متوسط این متغیر برابر ۰/۷۳ بوده و بر پایایی متغیرها و مدل اشاره دارد.

نتایج برآورد مدل با استفاده از روش‌های PLS و GME به منظور مقایسه در جدول ۲ آورده شده است. با توجه به نتایج این جدول کلیه ضرائب برآورد شده به روش حداقل مربعات جزئی و حداکثر آنتروپی مطابق انتظار مثبت می‌باشند. روش حداکثر آنتروپی ضرائب را کمی بالاتر برآورد نموده، اما اختلاف قابل توجهی در خصوص ضرائب برآورد شده در بین دو مدل وجود ندارد.

برای مقایسه بین برآوردهای حداقل مربعات جزئی و حداکثر آنتروپی از معیار MSE استفاده گردید. بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۳، هر دو مدل از میانگین خطای مربع پایینی در کلیه برآوردها برخوردار هستند. با این وجود بین نتایج گزارش شده در خصوص دو روش برآورد تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود داشته و نتایج PLS از میانگین خطای بسیار پایین تری برخوردارند.

با توجه به مطالب فوق الذکر برای اندازه‌گیری رضایت مشتری، در تحقیق حاضر مدلی با ۹ متغیر پنهان^۱ در نظر گرفته شده است. هر یک از این متغیرهای پنهان توسط چندین متغیر آشکار^۲ و یا قابل اندازه‌گیری^۳ که اطلاعات آن‌ها به‌واسطه پرسشنامه و از مشتریان فروشگاه‌ها قابل جمع‌آوری است، مورد سنجش قرار می‌گیرند (جدول ۱).

بر مبنای شکل ۱ و فرضیه‌های ۱-۹، در خصوص روابط بین این متغیرها می‌توان ۷ معادله ساختاری به فرم ذیل در نظر گرفت^۴:

$$PV = \beta_{11} + \beta_{12}PQP + \beta_{13}PQS + \zeta_1 \quad (1)$$

$$Image = \beta_{21} + \beta_{22}PQP + \beta_{23}PQS + \beta_{24}PV + \zeta_2 \quad (2)$$

$$CSI = \beta_{31} + \beta_{32}PQP + \beta_{33}PQS + \beta_{34}PV + \beta_{35}Image + \zeta_3 \quad (3)$$

$$Loyalty = \beta_{41} + \beta_{42}CSI + \zeta_4 \quad (4)$$

$$Praise = \beta_{51} + \beta_{52}Loyalty + \zeta_5 \quad (5)$$

$$P.InSen = \beta_{61} + \beta_{62}Loyalty + \zeta_6 \quad (6)$$

$$Comp = \beta_{71} + \beta_{72}Loyalty + \zeta_7 \quad (7)$$

منظور از هریک از این نمادها در معادلات و شاخص‌های بکار رفته برای تخمین آن‌ها در جدول ۱ آورده شده است. برای بررسی رابطه بین متغیرهای پنهان تحقیق بر اساس معادلات فوق و مدل ارائه شده در شکل ۱ از روش‌های حداقل مربعات جزئی و حداکثر آنتروپی تعمیم یافته استفاده و نتایج دو روش به منظور انتخاب بهترین شیوه برآورد با استفاده از معیار MSE^5 با یکدیگر مقایسه شدند. برآوردهای PLS با کمک نرم افزار Smart PLS.2 و برآوردهای حداکثر آنتروپی با کمک نرم افزار GAMS.24.1.2 انجام پذیرفت. هر دو روش مورد استفاده حساسیتی نسبت به توزیع ناشناخته جملات خطا، پایین بودن حجم نمونه و هم خطی شدید بین متغیرهای مستقل مدل از خود نشان نمی‌دهند. روش حداکثر آنتروپی کلیه اطلاعات را در بر گرفته و نیازی به گشتاورهای محدود کننده ندارد و می‌توان به کمک آن محدودیت‌های نابرابر و غیر خطی را بر مدل تحمیل نمود. رویکرد (PLS) رویکردی نیرومند جهت بررسی اثرات تعاملی^۶ یا مدل‌هایی که در آن‌ها متغیرهای تعدیل‌کننده^۷ وجود دارد، می‌باشد. محدودیت روش PLS مربوط به تأکید آن بر پیش‌بینی

1- Latent Variable

2- Manifest Variables

3- Measurable variable

4- در معادلات فوق Image تصویر فروشگاه، PQP و PQS به ترتیب کیفیت ادراکی محصولات و خدمات، PV ارزش ادراکی، CSI شاخص رضایت مشتری، Loyalty وفاداری می‌باشد. و P.InSen، Praise و Comp به ترتیب بر تعریف و تمجید مشتری، عدم حساسیت به قیمت و رفتار شکایتی اشاره دارند.

5- Mean Squared Error

6- Interaction effects

7- Moderators

جدول ۱- متغیرهای پنهان و آشکار بکار گرفته شده در مدل

Table 1- Latent and Manifest Variables of Model

نوع شاخص (Indicators)	متغیر پنهان (Latent Variable)
تنوع محصولات و مارک‌ها، کیفیت محصولات، کیفیت نگهداری محصولات (variety of products and brands, quality of products, quality of products keeping)	کیفیت ادراکی محصولات عرضه شده (Perceived Quality of productions)
پر بودن قفسه‌ها، تعداد کافی صندوق‌ها، مناسب بودن ساعت فعالیت فروشگاه، چینش محصولات، رفتار پرسنل، سایر خدمات (Full shelves, enough funds, the suitability of the Shopping Hours, ordering products, staff behavior, other services)	کیفیت ادراکی خدمات عرضه شده (Perceived Quality of Services)
مطابقت فاکتور فروش با قیمت اعلام شده، مناسب بودن قیمت‌ها در مقایسه با سایر فروشگاه‌ها، مناسب بودن قیمت‌ها نسبت به کیفیت کالاها (Matching of Fish with announced prices, being more affordable of prices in compare with other stores, being affordable of prices in compare with quality of products)	ارزش ادراکی (Perceived Value)
مکان مناسب و جای پارک، جو مطلوب، دکوراسیون و نمای زیبا، نظافت محیط، شخصیت فرد (Suitable place and parking space, good atmosphere, beautiful decoration and view, environment hygiene, personality of customer)	تصویر ادراکی (Image)
رضایت از کیفیت محصولات و خدمات، رضایت از قیمت‌ها، رضایت از کیفیت محصولات و خدمات در مقایسه با سایر فروشگاه‌ها (Satisfaction with the quality of products and services, prices, satisfaction, satisfaction with the quality products and services compared to other stores)	رضایت مشتری (Customer Satisfaction Index)
طی کردن مسافت طولانی برای خرید، عدم تغییر انتخاب در صورت معرفی یک فروشگاه دیگر، مراجعه در طی هفته‌های اخیر، مراجعه در آینده، در نظر گرفتن فروشگاه به عنوان انتخاب اول. (traversing long haul to buy, do not change the selection in the case of the introduction of an additional store, visit in recent weeks, come back in the future, consider the store as the first choice)	وفاداری (Loyalty)
تعریف از فروشگاه، توصیه فروشگاه به دیگران (Praising the store, recommend the store to others)	تعریف (Praise)
عدم حساسیت به قیمت‌ها، ترجیح خرید از فروشگاه حتی در قیمت‌های بالاتر (Insensitivity to prices, preferring to buy from the store even in higher prices)	عدم حساسیت به قیمت‌ها (Price insensitivity))
گزارش مشکلات به پرسنل، پاسخگویی پرسنل به شکایات وارد شده (Reporting problems to staff, Responding to complaints of customers)	شکایت (Complaint)
۳۲ شاخص (32 Indicators)	جمع کل (Total)

جدول ۲- نتایج برآورد مدل به روش حداقل مربعات جزئی

Table 2- Results of Estimating Model in PLS Method

نحوه تاثیر (Effect Direction)	PLS	GME	نحوه تاثیر (Effect Direction)	PLS	GME
رضایت مشتری ← وفاداری Customer satisfaction → Loyalty	0.66***	0.77	کیفیت ادراکی خدمات ← ارزش ادراکی PQS → Perceived Value	0.43***	0.73
تصویر ← رضایت مشتری Image → Customer satisfaction	0.28**	0.27	کیفیت ادراکی محصولات ← رضایت مشتری PQP → Customer satisfaction	0.08	0.46
وفاداری ← شکایت Loyalty → Complaint	0.42***	0.77	کیفیت ادراکی محصولات ← تصویر PQP → Image	0.24**	0.66
وفاداری ← عدم حساسیت به قیمت Loyalty → Price Insensitivity	0.42***	0.57	کیفیت ادراکی محصولات ← ارزش ادراکی PQP → Perceived Value	0.24**	0.65
کیفیت ادراکی خدمات ← رضایت مشتری PQS → Customer Satisfaction	0.08	0.38	ارزش ادراکی ← رضایت مشتری Perceived Value → Customer Satisfaction	0.45***	0.44
کیفیت ادراکی خدمات ← تصویر PQS → Image	0.38**	0.61	ارزش ادراکی ← تصویر Perceived Value → Image	0.24**	0.54

***معنی‌دار در سطح احتمال ۱٪، **معنی‌دار در سطح احتمال ۵٪

Significant in 5% level, * significant in 1% level

جدول ۳- نتایج محاسبه MSE برای برآوردهای حداقل مربعات جزئی و حداکثر آنتروپی تعمیم یافته

Table 3- Results of Estimating MSE for PLS and ME Methods

روابط (Relationships)	PLS	GME	روابط (Relationships)	PLS	GME
رضایت مشتری ← وفاداری Customer satisfaction → Loyalty	0.002	0.219	ارزش ادراکی ← رضایت مشتری Perceived Value → Customer Satisfaction	0.003	0.189
تصویر ← رضایت مشتری Image → Customer satisfaction	0.004	0.142	ارزش ادراکی ← تصویر Perceived Value → Image	0.003	0.133
وفاداری ← شکایت Loyalty → Complaint	0.004	0.153	تاثیر متغیرهای آشکار برونزا بر متغیرهای پنهان برونزا Effect of manifest independent variables on latent independent variables	0.003	0.140
وفاداری ← تعریف Loyalty → Praise	0.002	0.167	تاثیر متغیرهای آشکار درونزا بر متغیرهای پنهان درونزا Effect of manifest dependent variables on latent dependent variables	0.002	0.396
وفاداری ← عدم حساسیت به قیمت Loyalty → Price Insensitivity	0.004	0.457			

آزمون‌های کیفیت مدل: روش PLS فاقد یک معیار کلی بهینه‌سازی شناخته شده می‌باشد، به گونه‌ای که هیچ تابع مناسبی برای دستیابی به میزان خوبی برازش مدل در این روش وجود ندارد. علاوه بر این، این روش یک روش مبتنی بر واریانس و شدیداً متمایل به پیش‌بینی است. در نتیجه اعتبار مدل بیشتر بر ظرفیت پیش‌بینی مدل متمرکز است. بر اساس ساختار PLS-PM هر بخش مدل باید جداگانه دارای اعتبار باشد: مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی؛ و دقیقاً به همین دلیل است که این روش سه شاخص برازش مختلف ارائه می‌دهد. شاخص اشتراک^۴، شاخص افزونگی^۵ و معیار کلی خوبی برازش^۶ (۱۹).

شاخص اشتراک نشان می‌دهد که نوسانات یک متغیر آشکار در بلوک q تا چه حد توسط امتیاز محاسبه شده برای متغیر پنهان متناظر با آن توضیح داده می‌شود. میانگین این شاخص برای مدل اندازه‌گیری برابر ۰/۵۸ می‌باشد، به این معنی که ۵۸٪ تغییر پذیری متغیرهای آشکار مدل توسط امتیاز متغیرهای پنهان توضیح داده می‌شود و بنابراین مدل از قدرت توضیح دهنده خوبی برخوردار است. برای اندازه‌گیری کیفیت مدل ساختاری از شاخص افزونگی استفاده می‌گردد. این شاخص بخشی از تغییرات یک متغیر آشکار درونزا که توسط متغیرهای پنهان برونزای مربوط به بلوک آن متغیر توضیح داده می‌شود را اندازه‌گیری می‌کند. بدست آمدن مقادیر ۰/۱۲۵، ۰/۲۵ و ۰/۳۷۵ برای شاخص افزونگی به ترتیب مناسب، متوسط و بزرگ در نظر گرفته می‌شوند (۱۲). میزان متوسط محاسبه شده برای شاخص افزونگی مدل ۰/۲ بوده که رقم مناسبی است.

بنابراین می‌توان برآوردهای PLS را به عنوان برآوردهای قابل اعتماد تر پذیرفت. نتایج این روش در تضاد با نتایج مطالعات الناصر (۴) و کیاولینو و الناصر (۹) می‌باشد که در مدل‌های برآورد شده توسط آن‌ها روش حداکثر آنتروپی نتایج بهتری را ارائه داده است. با این وجود آن‌ها روش حداقل مربعات جزئی را رقیب مناسبی برای این حداکثر آنتروپی می‌دانند. آن‌ها معتقدند که PLS مشکلاتی همچون هم خطی شدید، حجم نمونه کوچک و توزیع ناشناخته جملات اخلاص را حل می‌کند.

تحلیل نتایج مدل منتخب

تحلیل پایایی مدل: برای اندازه‌گیری همگرایی و تک بعدی بودن متغیرهای پنهان در برآورد حداقل مربعات جزئی آزمون‌های مختلفی وجود دارند. مهم‌ترین این آزمون‌ها Rho دیلون و گلدستین^۱ و یا شاخص پایایی مرکب^۲ می‌باشد که با در نظر گرفتن این شاخص یک متغیر پنهان زمانی همگن در نظر گرفته می‌شود که مقدار آن بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد. بر اساس عقیده چین (۱۹) این ضریب معتبرتر از آلفای کرونباخ می‌باشد. در حقیقت آلفای کرونباخ بر مبنای فرض هم ارزی تو^۳ و یا توافقی متغیرهای آشکار مدل استوار است، به این معنی که کلیه متغیرهای آشکار مدل از درجه اهمیت یکسانی برخوردارند. اما rho دیلون و گولدستین چنین فرضی را در نظر نمی‌گیرد چرا که بر مبنای نتایج مدل و نه بر اساس همبستگی بین متغیرهای آشکار تصمیم‌گیری می‌کند. نتایج تحلیل نشان داد که مقدار متوسط شاخص پایایی مرکب ۰/۸۵ بوده و بر پایایی مدل اشاره داشته و تمامی متغیرهای مدل همگن می‌باشند.

4- Commuality index

5- Redundancy index

6- Goodness of fit index(GOF)

1- Dillon-Goldestin's Rho

2- Composite reliability

3- Tau

جدول ۴- نتایج آزمون روایی تفکیکی
Table 4- Results of Composite reliability

شکایت Complaint	رضایت مشتری Customer Satisfaction	تصویر Image	وفاداری Loyalty	کیفیت ادراکی خدمات PQS	کیفیت ادراکی محصولات PQP	ارزش ادراکی PV	تعریف و تمجید Praise	عدم حساسیت قیمتی P.In.S
شکایت Complaint	0.82							
رضایت مشتری Customer Satisfaction	0.42	0.82						
تصویر Image	0.47	0.66	0.66					
وفاداری Loyalty	0.42	0.66	0.65	0.75				
کیفیت ادراکی خدمات PQS	0.45	0.58	0.65	0.49	0.68			
کیفیت ادراکی محصولات PQP	0.33	0.53	0.61	0.45	0.61	0.73		
ارزش ادراکی PV	0.39	0.71	0.62	0.58	0.58	0.50	0.81	
تعریف و تمجید Praise	0.37	0.59	0.63	0.67	0.5	0.41	0.54	0.91
عدم حساسیت قیمتی P.In.S	0.40	0.30	0.43	0.42	0.24	0.30	0.32	0.35

جدول ۳۴ این شرط برآورده شده و بر روایی تفکیکی مدل اشاره دارد. به منظور بررسی روایی واگرایی^۴ مدل از معیار سرشکنی^۵ استفاده گردید. بر اساس این معیار ضریب همبستگی یک متغیر آشکار با متغیرهای پنهان متناظر با آن می بایست از ضریب همبستگی‌اش با سایر متغیرهای پنهان بیشتر باشد (۱۱). به منظور تسهیل بررسی این موضوع ضرائب همبستگی کوچک‌تر از ۰/۵ در جدول ۵ آورده نشده اند. نتایج این آزمون نیز روایی واگرایی را برای کلیه متغیرهای مدل تایید نمود.

تحلیل نتایج برآورد مدل: با توجه به آماره t ارائه شده در جدول ۱ کلیه فروض به استثناء فرض ۱ تایید می‌گردند. به این معنی که کیفیت ادراکی از عرضه خدمات و محصولات دارای تاثیر مستقیمی بر رضایت مشتری نمی‌باشد بلکه تاثیر خود را به صورت غیرمستقیم و از طریق ارزش و تصویر ادراکی بر رضایت مشتری خواهند گذاشت.

برای اندازه گیری کیفیت کل مدل از معیار کلی خوبی برازش^۱ (GOF) استفاده می‌گردد. مقادیر ۰/۳۵، ۰/۵ و ۰/۶۱ برای شاخص کلی خوبی برازش به ترتیب بر مناسب، متوسط و بزرگ بودن این معیار اشاره دارند. (۱۲). مقدار محاسبه شده برای شاخص GOF برابر ۰/۴۸ نیز بر خوبی برازش کل مدل اشاره دارد.

آزمونهای روایی تفکیکی و واگرایی مدل: برای اندازه گیری روایی تفکیکی^۲ از شاخص AVE^۳ استفاده می‌گردد. در جدول ۳ عناصر روی قطر اصلی جذر شاخص AVE مربوط به هریک از متغیرهای پنهان مدل می باشند. بر اساس یک قانون سر انگشتی ریشه دوم AVE هر یک از متغیرها می بایست از ضریب همبستگی بین آن با سایر متغیرها بزرگتر بوده و حداقل برابر ۰/۵ باشد و مفهوم آن این است که یک متغیر پنهان قادر به توضیح بیش از نیمی از واریانس متغیرهای آشکار موجود در مدل می باشد (۱۱). با توجه به

1- Global Criterion of Goodness
2- discriminant validity
3- Average Variance Extracted

4- Divergent validity
5- Cross Loading Criterion

جدول ۵- ضریب همبستگی بین متغیرهای آشکار و پنهان مدل
Table 5- Correlation Coefficient between Latent and Manifest Variables

شکایت Complaint	رضایت مشتری Customer Satisfaction	تصویر Image	وفاداری Loyalty	کیفیت ادراکی خدمات PQS	کیفیت ادراکی محصولات عرضه شده PQP	ارزش ادراکی PV	تعریف و تمجید Praise	عدم حساسیت قیمتی P.In.S
شکایت ۱ (com1)	0.72							
شکایت ۲ (com2)	0.92							
تصویر ۴ (Image 4)		0.71		0.50				
تصویر ۱ (Image 1)		0.41						
تصویر ۲ (Image 2)		0.60						
تصویر ۳ (Image 3)		0.64						
تصویر ۵ (image 5)	0.52	0.72	0.71	0.71	0.63	0.71	0.66	
وفاداری ۱ (Loyalty 1)		0.54	0.50	0.65			0.51	
وفاداری ۲ (Loyalty 2)				0.73				
وفاداری ۳ (Loyalty 3)				0.78				
وفاداری ۴ (Loyalty 4)		0.54	0.51	0.84			0.54	
وفاداری ۵ (Loyalty 5)		0.53		0.77			0.54	
کیفیت ادراکی خدمات ۱ (PQS 1)				0.64				
کیفیت ادراکی خدمات ۲ (PQS2)				0.64				
کیفیت ادراکی خدمات ۳ (PQS3)				0.59				
کیفیت ادراکی خدمات ۴ (PQS4)		0.53		0.75				
کیفیت ادراکی خدمات ۵ (PQS5)		0.51		0.7				
کیفیت ادراکی خدمات ۶ (PQS6)				0.71				
کیفیت ادراکی عرضه ۳ (PQP3)		0.55		0.54	0.84			
کیفیت ادراکی عرضه ۱ (PQP1)					0.76			
کیفیت ادراکی عرضه ۲ (PQP2)					0.75			
کیفیت ادراکی عرضه ۴ (PQP4)					0.56			
ارزش ادراکی ۱ (PV1)			0.51	0.56		0.73		
ارزش ادراکی ۲ (PV2)	0.64					0.86		
ارزش ادراکی ۳ (PV3)	0.62	0.5				0.82		
تعریف ۱ (Praise 1)	0.56	0.57	0.58				0.9	
تعریف ۲ (Praise 2)	0.52	0.57	0.63				0.91	
عدم حساسیت قیمتی ۱ (P.In.S 1)								0.93
عدم حساسیت قیمتی ۲ (P.In.S 2)								0.88
شاخص رضایت مشتری ۱ (CS 1)	0.83	0.56	0.53	0.52		0.6		
شاخص رضایت مشتری ۲ (CS2)	0.82		0.54			0.59		
شاخص رضایت مشتری ۳ (CS3)	0.81	0.59	0.55			0.56	0.5	

این معنی که بهبود خدمات این بازارها می‌تواند هم بر افزایش ارزش ادراکی و هم از طریق تصویر و ارزش ادراکی بر رضایت مشتری تأثیر

در بین کیفیت درک شده از خدمات و محصولات، مورد اول دارای تأثیر بیشتری هم بر ارزش و هم بر تصویر ادراکی می‌باشد. به

۳/۷۷ می‌باشد، که نشان می‌دهد این بازارها برای دستیابی به رضایت مردم باید بیشتر تلاش نمایند. پایین‌ترین امتیاز مربوط به متغیر تصویر ادراکی و بالاترین متعلق به کیفیت ادراکی خدمات است. پایین بودن امتیاز متغیر وفاداری بر نیاز به تلاش بیشتر این فروشگاه‌ها برای حفظ مشتریان اشاره دارد. رزا باستوس و همکاران (۱۷) اعتقاد دارند که در فعالیت‌های رقابتی‌تر همچون فروشگاه‌های مواد غذایی، رستوران‌ها، داروخانه‌ها و... وفاداری در سطح پایین‌تری قرار می‌گیرد، چرا که همواره فروشگاه‌ها و بنگاه‌های بیشتری برای تولید و ارائه خدمات و محصولات و در نتیجه جذب مشتری وجود خواهند داشت و در نتیجه رقابتی بسیاری برای جذب مشتریان به سمت خود وجود دارند و برای حفظ مشتریان باید از ترفندهای جدید بهره گرفته و هزینه بیشتری نمود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مطالعه حاضر به سنجش سطح رضایت مشتریان بازارهای ارزاق عمومی شهرداری مشهد با استفاده از روش‌های حداقل مربعات جزئی و حداکثر انترپوی و انتخاب بهترین مدل برآورد پرداخت. مقایسه نتایج دو مدل نشان دهنده برتری روش حداقل مربعات جزئی در برآورد این شاخص بود و برآوردهای انجام شده کلیه فروض مدل به استثناء فرض ۱ را تایید نمود. با توجه به نتایج مدل، فروشنندگان بازارهای ارزاق عمومی شهرداری مشهد باید همواره به اهمیت تصویر ادراکی شکل گرفته در ذهن مشتریان و ارزش ادراکی ناشی از تجربه محصولات، خدمات و قیمت‌های آن‌ها در افزایش رضایت مشتری توجه کافی داشته باشند. آن‌ها باید همواره تلاش نمایند تا تصویر ادراکی مشتریان مثبت و پابرجا باقی بماند و بدین منظور باید نیازها و خواسته‌های مشتریان خود را شناسایی و مطابق انتظار آن‌ها برآورده نمایند. در حقیقت ایجاد حس مثبت در مشتری به هنگام خرید باعث مراجعه مجدد وی به فروشگاه برای تجربه آن حس خواهد شد. بر اساس عقید قوش (۱۷) فروشنده باید سعی کند تا تمامی ادراکات بینایی، شنوایی، بویایی و لمسی مشتری خوشایند باشد. با توجه به ضریب معنی‌دار تاثیر ارزش ادراکی بر شاخص رضایت مشتری، نظارت بیشتر بر سطح قیمت‌های این بازارها توسط سازمان میادین میوه و تره بار شهری می‌تواند منجر به افزایش رضایت مشتریان گردد. برای وفادار نمودن مشتریان به بازارها، اجرای برنامه ایجاد وفاداری می‌تواند موثر واقع گردد. چنین برنامه‌ای با تکمیل یک فرم کوتاه متشکل از سوالاتی در خصوص ویژگی‌ها و خصوصیات یک مصرف کننده خاص آغاز می‌گردد. نتیجه پر کردن این فرم توسط مشتری می‌تواند ارائه کارت عضویت به او باشد، در این کارت می‌توان تاریخ‌های مراجعه مشتری به بازار و خریدهای او را ثبت نموده و با ارائه تخفیفات و یا جایزه‌های تعریف شده و از قبل مشخص در

قابل توجهی داشته باشد. این نتیجه با توجه به یکسان بودن نسبی کیفیت محصولات و همگنی آن‌ها در فروشگاه‌های عرضه مواد غذایی منطقی به نظر می‌رسد، چرا که عاملی که می‌تواند باعث تفاوت تصویر یک فروشگاه نسبت به سایر فروشگاه‌ها در ذهن مشتری گردد، کیفیت متفاوت و برتر خدمات ارائه شده توسط آن فروشگاه می‌باشد. با توجه به تعریف ارزش ادراکی به صورت نسبت کیفیت درک شده از کالاها و خدمات به قیمت آن‌ها، می‌توان این‌گونه برداشت نمود که بهبود کیفیت خدمات ارائه شده در فروشگاه‌ها می‌تواند ارزش کالاها و محصولات عرضه شده را حتی چیزی بالاتر از قیمت واقعی آن در ذهن مشتری نمود دهد. نتایج این قسمت با نتایج تحقیق ابوالکاسم و شهیدالاسلام (۲) و هکل و همکاران (۱۰) در خصوص فروشگاه‌های عرضه مواد غذایی در بنگلادش و استرالیا مطابقت دارد. در بین عوامل موثر بر رضایت، ارزش ادراکی با ضریب تاثیر ۰,۴۵ از همه مهم‌تر به نظر می‌رسد. بنابراین برای افزایش رضایت مشتری و جذب مشتریان بیشتر علاوه بر افزایش کیفیت محصولات و خدمات عرضه شده باید از طریق ارائه تخفیفات و پایین آوردن قیمت‌ها نیز عمل نمود. در این راستا نظارت بیشتر بر سطح قیمت‌های این بازارها توسط سازمان میادین میوه و تره بار شهری می‌تواند منجر به افزایش رضایت مشتریان گردد.

با توجه به ضریب ۰/۶۵ تاثیر رضایت مشتری بر وفاداری می‌توان فرض ۸ مدل را با قوت بیشتری تایید نمود. در بین نتایج ناشی از وفاداری تعریف و تمجید مشتری با برخورداری از بالاترین ضریب (حدود ۰/۶۷) مهم‌ترین عامل به نظر می‌رسد که می‌توان از این عامل به عنوان یک روش تبلیغاتی موثر و بدون هزینه برای این فروشگاه‌ها نام برد. عدم حساسیت به قیمت و رفتار شکایتی با ضریب یکسان در رتبه دوم قرار می‌گیرند. در حقیقت این دو عامل در بلند مدت و به عنوان نتیجه یک وفاداری طولانی و قوی به وقوع خواهند پیوست. بنابراین کوچک‌تر شدن ضریب آن‌ها نسبت به تعریف از فروشگاه دور از ذهن به نظر نمی‌رسد. چرا که لازمه وقوع این شرایط آن است که وفاداری مشتری در طی سال‌ها به عادت خرید از یک فروشگاه خاص تبدیل شده باشد. در این حالت دیگر بالا و پایین رفتن قیمت‌های فروشگاه تاثیر چندانی در رفتار خرید وی نخواهد داشت. همچنین در این حالت تغییر در ویژگی‌های فروشگاه و یا وقوع شرایطی ناخوشایند به دلیل وارد آوردن فشار و ایجاد تضاد با اینرسی ناشی از عادت به خرید مشتری باعث بروز رفتار شکایتی در وی خواهد شد (هرچند که این مساله به ویژگی‌های شخصیتی مشتری نیز مربوط می‌باشد). نتایج این قسمت با مطالعه بلومبر و اسپرودر (۸) مبنی بر تاثیر معنی‌دار وفاداری مشتری بر تعریف و تمجید و عدم حساسیت وی به قیمت مطابقت دارد.

نتایج برآورد متغیرهای پنهان مدل در جدول ۶ آورده شده است. متوسط شاخص رضایت مشتری در بازارهای ارزاق عمومی شهرداری

تبلیغ بدون هزینه فروشگاه خود و جذب مشتری بیشتر استفاده نماید. در این راستا می‌توان با ثبت اطلاعات مربوط به معرفی و پیشنهاد دهندگان بازار، و ارائه تخفیفات و جوایز به آن‌ها در جهت جذب مشتری بیشتر تلاش نمود.

صورت گذشت دوره‌ای خاص از شروع عضویت رضایت و وفاداری مشتری مورد نظر را افزایش داد. نتایج تحقیق تعریف و تمجید مشتری را به عنوان مهم‌ترین نتیجه وفاداری و نتیجه کوتاه مدت آن تعیین نمود. بنابراین مدیریت فروشگاه می‌تواند از این ویژگی در جهت

جدول ۶- نتایج برآورد متغیرهای پنهان مدل به طور متوسط

Table 6- Results of Estimating Average of Latent variables of Model

	کیفیت ادراکی محصولات PQP	کیفیت ادراکی خدمات PQP	ارزش ادراکی PV	تصویر ادراکی Image	رضایت مشتری CS	وفاداری Loyalty	تعریف Praise	عدم حساسیت به قیمت P.In.S	شکایت Complaint
امتیاز Value	3.76	3.99	3.94	3.62	3.77	3.69	3.84	2.76	3.71

منابع

- 1- Amani J., Khezri Azar H., and Mahmoodi H. 2012. Introduction of structural equation modeling in partial least square method and application of it in behavioral research, Online journal Psychological Science, 1:41-55(in Persian)
- 2- Abul Kashem M., and Shahidul Islam M. 2012. Customer satisfaction of super stores in Bangladesh- An explorative study. Journal of Economics and Sustainable Development, 3(7): 24-30.
- 3- Akpınar M.G., Gul M., and Gulvan S. 2011. An assessment of consumer satisfaction for food retail chains: A case study from Turkey, International European Forum, Innsbruck-Igls, Austria, number 121995. Available at: <http://www.fooddynamics.org>
- 4- Al-Nasser A.D. 2003. Customer satisfaction measurement models: Generalized maximum entropy approach. Pak Statist, 19(2): 213-226.
- 5- Angelova B., and Zekiri J. 2011. Measuring customer satisfaction with service quality using American Customer Satisfaction Model (ACSI Model). International journal of academic research in business and social science, 1(3): 232-258.
- 6- Bayol M.P., De La Foye A., Teliierm C., and Tenenhaus M. 2000. Use of PLS path modeling to estimate the European customer satisfaction index (ECSI) model. Statistica Applicata, 12(3):361-375.
- 7- Bloemer J., and De Ruyter K. 1998. On the relationship between store image, store satisfaction and store loyalty. European Journal of Marketing, 32(5/6): 499-513.
- 8- Bloemer J., and Odekerken- Schroder G. 2002. Store satisfaction and store loyalty explained by customer – and store related factors. Journal of Customer satisfaction, Dissatisfaction and Complaining behavior, 15: 70-80.
- 9- Ciavolino E., and Al-Naser A. 2009. Comparing generalized maximum entropy and partial least squares methods for structural equation models. Journal of Nonparametric Statistics, 21(8):1017-1036.
- 10- Hackl P., Scharitzer D., and Zuba R. 2000. Customer satisfaction in the Austrian food retail market. Total Quality Management, 11(7) :999-1006.
- 11- Jafari Samimi A., and Mohammadi R. 2011. Measuring customer satisfaction index (CSI) in Iranian tile industry using PLS path modeling technique. Middle-East Journal of Scientific Research, 8 (1):141-149.
- 12- Latan H., and Ghazali I. 2013. Partial least squares: Concept and application path modelling using program XLSTAT-PLS. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- 13- M. Marx N.J., Erasmu A.C. 2006. Customer Satisfaction with Customer Service and Service Quality in Supermarkets in a Third World Context. Asia Pacific Advances in Customer research, 7 :77-85.
- 14- Nikookar G.H., and Ghaffari A. 2012. Modeling customer satisfaction in the food industry of Iran. Journal of Basic Application of Science Research, 2(4): 4067-4072.
- 15- O'Loughlin C., and Coenders G. 2002. Application of the European Customer Satisfaction Index to Postal Services. Structural Equation Models versus Partial Least Squares. Working Paper, Department of Economics, University of Girona, Available at: <http://ideas.repec.org>.
- 16- Park Y.J., Heo P.S., and Rim M.H. 2008. Measurement of a customer satisfaction index for improvement of mobile RFID services in Korea. ETRI Journal, 30 (5):634-643.
- 17- Rosa Bastos J.A., and Gallego P.M. 2008. Pharmacies customer satisfaction and loyalty- A framework analysis. Document de Trabajo 01/08 .Available at: http://campus.usal.es/~empresa/09_master/pdf/01_08.pdf
- 18- Sathyapriya P., Nagabhusana R., and Nanda S. 2012. Customer satisfaction of retail services offered in Palamudhir Nizhayam. International Journal of Research in Finance & Marketing, 2(2): 379-396.

- 19- Vinzi V.E., Trinchera L., and Amato S. 2010. PLS path modeling: from foundations to recent developments an open issues for model assessment and improvement. p.47-82. Handbook of partial least square. Springer Handbooks of Computational statistics.

