

شناسایی و رتبه بندی عوامل کلیدی موثر در کیفیت وب سایت ارائه کننده خدمات (SITQUAL) در خریدهای آنلاین از دیدگاه مشتریان شرکت رجا

علیرضا ممقانی

* کارشناس ارشد و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، گروه مدیریت بازرگانی، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۰۷/۱۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۰۳/۲۶

چکیده

امروزه در فضای رقابتی با رشد روزافزون خرید از سایت‌های اینترنتی، شناسایی و توجه به نیاز مشتریان برای شرکت‌ها امری مهم قلمداد می‌شود. از این رو سازمان‌ها در تلاش هستند بسترهای مناسبی را در زمینه رقابت ایجاد نمایند. هدف از این پژوهش شناسایی و رتبه بندی عوامل کلیدی موثر در جلب توجه مشتریان برای خرید بلیط قطار به صورت آنلاین از شرکت رجا می‌باشد. از این رو، بعد از مطالعه ادبیات موضوعی پژوهش، عوامل و شاخص‌های کلیدی از نظر روایی و محتوایی با فن دلفی با تلفیق نظرات ۵ نفر از خبرگان و اساتید دانشگاهی تایید گردید و با پیش آزمون از ۳۰ نفر از خریداران اینترنتی از آن سازمان، پایایی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و تایید شد. سپس ۱۰۰ پرسشنامه قابل اتکا و کامل، از کسانی که سابقه خرید اینترنتی بلیط قطار را از این شرکت را داشتند جمع آوری شد. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان دهنده رابطه مثبت و قوی بین عوامل "کیفیت وب سایت (SITQUAL)" و "نگرش مشتریان به خرید آنلاین" است. رتبه بندی شاخص‌ها با آزمون فریدمن نشان داد، بالاترین اهمیت، مربوط به "دسترسی ۲۴ ساعته به خدمات الکترونیکی" می‌باشد. در نهایت طبق یافته‌های تحقیق، نتایج و پیشنهادات لازم برای ارائه الگویی مناسب در جهت بهبود خدمات فروش الکترونیکی این شرکت ارائه گردید، که می‌تواند برای تصمیم‌گیری استراتژیک در این زمینه راهگشا و برای برنامه ریزان استراتژیک شرکت مفید و سودمند باشد.

واژه‌های کلیدی: تجارت الکترونیک، کیفیت وب سایت ارائه کننده خدمات، نگرش مشتری به خرید آنلاین، SITQUAL.

مقدمه

نگاه مشتریان در جهان در حال تغییر است و شکل سنتی قبلی را ندارد. شرکت‌های ارائه کننده کالا و خدمات در تلاش هستند استراتژی‌های خود را با رویکردهای مشتری

رقابت در عرصه جهانی مستلزم اجرا و برنامه ریزی استراتژی‌های رقابتی است. این استراتژی‌ها با توجه به نوع

از: "آمازون" (www. Amazon. com) در بخش فروش کتاب به صورت الکترونیکی، شرکت دل (www. Dell. com) فروش مستقیم (بی‌واسطه) کامپیوتر و شرکت رجا (www. raja. ir) که امکان خرید اینترنتی بلیت قطار را از طریق وب سایت فراهم آورده است از جمله شرکت‌های فعال در زمینه (B2C) به شمار می‌روند (رالر^۲، ۲۰۰۰).

۱-۱. پیشینه پژوهش:

تحقیقات انجام شده در مورد تجارت الکترونیک با وجود بسترهای نامناسب آن در ایران، کم نیستند. مطالعه پیشینه پژوهش نشان داد در مورد کیفیت وب سایت سازمان‌های تجاری (B2C) و یا ترغیب به خرید در شرکت‌های (B2C) در ایران، پژوهشی انجام نشده است اما سعی شده به اجمال نتایج تحقیقات سایر محققان ذکر گردد.

زانگ و ترافدر^۳، استفاده از دو عامل محتوی و طراحی وب سایت را در کیفیت وب سایت‌های B2C ارائه کننده خدمات، عاملی مهم می‌دانند. با این چشم انداز عامل مهم دیگر در این تجارت، دیدگاه تجاری با تعامل انسانی^۴ (HCI) است. این دیدگاه به بررسی کیفیت تجارت آنلاین و تعامل رفتار بین کارگزار و مشتری می‌پردازد. در این باره هوزینگ^۵ بر این باور است که کیفیت مناسب وب سایت به طور کلی از نقطه نظر روانشناسی مشتری، عامل ایجاد کننده ذهنیت مثبت مشتری به کیفیت مبادلات و میزان انتظار او از کیفیت خدمات خواهد بود. این تحقیقات در موارد بسیاری آزمون شده و معنی داری کیفیت وب سایت و نوع نگرش مشتری را تایید کرده است (هوزینگ، ۲۰۰۰).

مطالعه دیگری در یک چهارچوب کاری معین برای طراحی وب سایت به منظور تشویق مشتری انجام شده است که بر اساس این مطالعات میدانی روی ۲۷۱ دانشجو، یک ارتباط قوی میان طراحی وب سایت و ترغیب خرید آنلاین ملاحظه شده است (مالدی و آرونچلام^۶، ۲۰۰۲).

مدارانه و رقابتی آمیخته سازند و سعی می‌کنند به مشتری سرویس‌هایی، مشابه مدل سنتی ارائه نمایند؛ چرا که مشتریان به آن بیشتر خو گرفته‌اند. از این جهت این نوع کسب و کار با توجه به مزیت هزینه و زمان دسترسی به خدمات الکترونیکی از منظر مشتریان دارای اهمیت ویژه‌ای است. در این نوع معاملات وب سایت به عنوان یکی از ارکان مهم ارتباط دارای اهمیت ویژه‌ای است؛ چرا که بررسی علمی سایت‌های ارائه کننده خدمات با توجه به نگرش مشتریان و شناخت شاخص‌های با اهمیت آن می‌تواند در موفقیت این تجارت، عاملی مهمی در جهت افزایش رضایت و وفاداری مشتریان باشد. هدف بیشتر شرکت‌های ایرانی از پایگاه‌هایی که در اینترنت ایجاد می‌کنند، توسعه صادرات می‌باشد و با این نگرش شرکت‌های متعددی نیز در ایران با سرمایه‌های کلان و پرسنل کافی، پایگاه‌های تخصصی را برای مواردی چون صادرات و فروش تجاری ایجاد کرده‌اند. در این بین دولت باید با ارائه یک طرح ملی، فرهنگ خرید جامعه امروزی ایران را تغییر دهد و بسترهای لازم برای رشد و شکوفایی آن را آماده سازد.

بنابراین، با توجه به تفاسیر فوق در این مجال کوتاه سعی شده است این شاخص‌ها بررسی و پیشنهادهای لازم در جهت بهبود آنها ارائه شود.

۱. ادبیات پژوهش

تجارت الکترونیک از مهمترین نوآوری‌های عصر کنونی به شمار می‌رود که در سال ۱۹۷۰ با رویکرد انتقال پول الکترونی آغاز گردید. تجارت الکترونیک در بین افراد، سازمان‌ها و دولت‌ها در جریان است و بسته به شرایط، مدل‌ها و ساختارهای متفاوتی دارد. یکی از عمومی ترین انواع تجارت الکترونیک که بین شرکت و مشتری انجام می‌پذیرد اختصاراً B2C^۱ نامیده شده است؛ به این معنی که یک سازمان، کالا و خدمات و اطلاعات خود را به یک مصرف کننده از طریق مبادله الکترونیکی بفروشد، هر چند فرایند تحویل کالا فیزیکی انجام شود. به عنوان مثال شرکت‌های معروف در ارائه این خدمات عبارتند

2. Raller

3. zang and tarafdar

4. human-commerce interaction

5. huizingh

6. Mauldi & Arunachlam

1. Business-to-Consumer

• دوم، ایجاد رویکردی که نشان دهنده اعمال مدل‌های پذیرفته شده تکنولوژی دروب سایت باشد؛ مانند مدل‌های بهبود کیفیت اطلاعات و کیفیت سیستم‌ها و کیفیت خدمات.

• سوم: تاکید بر خدمات بنیادی در فراهم آوردن زیر ساخت‌های B2C دروب سایت ارائه کننده کالا و خدمات.

• چهارم: نگرش بر کیفیت سایت از دیدگاه مشتری و افراد دیگر جامعه و ایجاد بازخورد مناسب در برنامه ریزی‌های آتی.

اگر از جنبه اطلاع رسانی، کیفیت وب سایت را بررسی نماییم، متوجه خواهیم شد مواردی مانند: غنای محتوی سایت با ایجاد مطالب فرامتنی^۳ (هیوزینگ، ۲۰۰۰)، زمان پاسخ دهی مناسب به مشتری، وجود موتورهای جستجوی مورد نیاز مشتری، بر محتوی و کیفیت سایت می‌افزاید (باوئر و اسپالر^۴، ۲۰۰۰). به اعتقاد ون^۵ ارائه اطلاعات و ایجاد روابط دوستانه و مشتری مدارانه با خریداران، در کیفیت وب سایت مهم است (ون، ۲۰۰۰). از این روی کاربری آسان امکانات سایت برای کاربران، درک آسان موضوعات، ارائه اطلاعات مربوط به موضوع در وب سایت، تعدد کانال‌های ارتباطی مناسب با موضوع (لینک‌های مربوط)، زمان مناسب پاسخ دهی توسط سایت به سوالات، امتیاز رقابتی نسبت به سایت‌های مشابه، نوآوری و سازگاری تصاویر مربوط به موضوع خرید، از جمله مواردی هستند که از دیدگاه مشتری خدمات الکترونیکی، کیفیت محسوب میشود و به جهت مجازی بودن این فرایند به اختصار به آن کیفیت سایت یا (SITQUAL) می‌گویند (لوئیاکونو و همکاران^۶، ۲۰۰۲).

۳-۱ دیدگاه مشتری در خریدهای آنلاین

مکانیسم‌های زیادی برای ایجاد نگرش مثبت نسبت به خریدهای الکترونیکی در مشتریان وجود دارد. طراحی این مکانیسم‌ها در کسب و کارهای الکترونیکی موجب اعتماد مشتریان نسبت به استفاده از این خدمات می‌شود. اعمال

مطالعات لین و لی^۱، روی رفتار ۲۹۷ مشتری آنلاین نشان داده است طراحی وب سایتی مناسب در افزایش رضایت مشتریان و ترغیب آنها به خرید آنلاین عاملی کلیدی محسوب می‌شود (لین و لی، ۲۰۰۵).

۲-۱ کیفیت وب سایت ارائه کننده خدمات

در دنیای امروزی همواره کیفیت وب سایت از اهمیت خاصی در جلب توجه مشتریان برخوردار بوده است. در شرکت‌های مبتنی بر B2C، نقطه آغازین خرید، سایت سازمان است (کوتلیر^۲، ۲۰۰۱). مفاهیم مربوط به خصوصیات وب سایت مشتری مدار در حوزه کیفیت وب سایت به اختصاراً (SITQUAL) نامیده می‌شود. کیفیت وب سایت بیشتر شامل محتوی و طراحی وب سایت ارائه کننده خدمات است که در ادامه بیشتر مورد کنکاش قرار می‌گیرد.

در مراجعه به سایت‌های ارائه کننده کالاها و خدمات، مشتریان، حتماً در کنار خرید، به اطلاعات جانبی و حتی تبلیغات ارائه شده از طرف سایت‌های الکترونیکی به سوی آنها جذب می‌شوند که این پیام‌ها اغلب برای مشتریان جنبه ایجاد نیاز و یادآوری کالاها / خدمات را نیز دارد.

توجه مشتری در طراحی سایت، در دو جنبه قابل بررسی است:

بخش اول: ابزارهای عملگرا یا ابزارهای کمکی و تسهیل‌گرا مانند سرعت و ایمنی در استفاده از شبکه‌های الکترونیکی.

بخشی دوم: جنبه اطلاع رسانی سایت‌های الکترونیکی (Lee&lin,2005, 197-208).

مشتریان، سایت‌هایی را عملگرا یا ابزار گرا می‌دانند که علاوه بر غنی و پر محتوی بودن، ملموس، امکان دسترسی آسان، دارای صرفه اقتصادی و زمانی و دارای امنیت کافی باشند. بنابراین، برای ایجاد وب سایت دلخواه مشتری موارد ذیل دارای اهمیت خواهد بود:

• اول: تمرکز بر روی ماهیت کاربردی سایت ارائه کننده کالا و خدمات.

3. Hyperlink

4. Bauer& Scharl

5. Wan

6. Loiacono and et al

1. Lin and lee

2. Cotlier

(۱۹۹۵).

۴-۱. معرفی شرکت رجاء^۱

با توجه به بافت سنتی و قدیمی راه آهن، وسعت سازمان، محیط صدرصد دولتی و تنگناها و مشکلات ناشی از امور اساسی و زیربنایی و... امکان ایجاد تحولات اساسی یا جهش در کیفیت خدمات‌دهی در این سازمان وجود نداشت. از این رو ایجاد مجموعه‌ای با نگرش‌ها، نیروها، سیستم‌ها و روش‌های خاص و ارج نهادن به کارایی و ضابطه‌مندی ضروری به نظر می‌رسید. با این نگرش شرکت قطارهای مسافری رجاء در قالب یک شرکت مستقل دولتی که ۱۰۰ درصد سهام آن متعلق به راه آهن جمهوری اسلامی ایران است، فعالیت خود را از اول آبان ماه ۱۳۷۵ با هدف رشد کمی و کیفی در زمینه حمل و نقل مسافری آغاز کرد. خط و مشی رجاء (راه آهن جمهوری اسلامی) استفاده بهینه از امکانات، بهبود مستمر و افزایش کارایی و خدمات دهی مطلوب در راستای تعالی سازمانی و ارتقای سطح کمی و کیفی خدمات مسافری بوده است. در حال حاضر این شرکت می‌کوشد با بهره‌گیری از تخصص و تجربه حدود ۲۳۰۰ نیروی کارآمد در زمینه‌های مختلف مدیریتی، طراحی، مهندسی، برنامه ریزی، پژوهشی، بهره‌برداری، خدمات‌رسانی و تعمیرات و همچنین با استفاده از امکانات موجود، شرایط مطلوب‌تری را برای مسافرت هموطنان فراهم آورد. در این راستا تکریم ارباب‌رجوع، احترام به حقوق مسافر، ارتقای مستمر سطح خدمات مسافرتی، سیاست اصلی شرکت بوده و برای نیل به این اهداف اقدامات گسترده‌ای صورت گرفته است. سنجش و پایش مستمر رضایت مسافران از خدمات ارائه شده توسط شرکت رجاء از طریق سیستم Online و اینترنتی در وب سایت شرکت انجام می‌شود.

لازم به ذکر است در شرایط فعلی، شرکت قسمتی از سهمیه خرید بلیط سالانه که معمولاً بین ۱۰ تا ۲۰ درصد است، به خرید آنلاین اختصاص می‌دهد.

۵-۱. سوال‌ها و فرضیه‌های پژوهش

امروزه با توجه به افزایش سازمانهای ارائه‌کننده خدمات و

۲. این بخش از تاریخچه عیناً از سایت رجاء بخش تاریخچه و فعالیت شرکت نقل شده است (WWW. RAJA. IR).

موانع قانونی از طرف دولتها و سازمانها برای بعضی فعالیت‌های الکترونیکی موجب محدودیت در کسب و کار برخی شرکت‌ها شده است. با این وجود بسیاری از سایتها، کسب و کارهایی غیر قانونی دارند که عدم برخورد مناسب دولتها یا نبود قوانین نظام مند، نوعی دلسردی را در مشتریان ایجاد کرده است. از این روی مدیران این وب سایتها مایل هستند در مکان جغرافیایی ارائه خدمات الکترونیکی نمایند که احساس آرامش و راحتی بیشتری از نظر محدودیتهای قانونی و محیطی داشته باشند. عامل مهم دیگری که از نظر مشتریان دارای اهمیت است جنبه صرفه اقتصادی است زیرا شرکت‌ها با ایجاد محیطی مجازی و کاهش نیروی انسانی این مزیت را ایجاد می‌کنند؛ اما ریسک‌های موجود در این کسب و کارها باعث میشود همه شرکت‌های تجاری آنلاین موفق نباشند (ترکزاده و دهیلان^۱، ۲۰۰۲).

بورت و اسچلوسر^۲ بر این باور اند، اعتماد به فروشندگان آنلاین یکی از فاکتورهای اصلی موفقیت در تجارت الکترونیک است. اما این نگرانی وجود دارد که مشتریان را از خرید آنلاین باز داشته شوند. نگرانی مشتریان از خریدهای آنلاین بر اساس سه فاکتور مهم امنیت مالی، حفظ حریم اطلاعات شخصی (بورت و همکاران^۳، ۲۰۰۵) و عدم اطمینان به دریافت کالا پس از خرید، شکل می‌گیرد (بلانگر و همکاران^۴، ۲۰۰۲).

از این رو دولتها برای ایجاد امنیت در این نوع تجارت‌ها به جهت استفاده روز افزون از کارتهای اعتباری و دسترسی به موجودی این کارتها به صورت آنلاین با ایجاد فیلترهای ایمنی کارتر در شبکه‌ها، سرورها و حتی حفظ فاکتورهای امنیتی برای مشتریان را لازم و ضروری می‌دانند. لذا وجود سیستم‌های حفاظتی در شبکه^۵ در اروپا و امریکا امری اجباری شده است و باید سایت‌های ارائه‌کننده خدمات، بعد از ثبت در دفاتر رسمی، گواهی امنیت و استاندارد وب سایت را دریافت نمایند تا بتوانند به عنوان شرکتی رسمی فعالیت نمایند^۶ (استراتز تایمز^۷،

1. Torkzade & Dhillon
2. Bort and Schlosser
3. Bort et al
4. Belanger & et al
5. secured electrical transaction
6. secured electrical transaction
7. Straits Times

جدول شماره (۱): عوامل کلیدی و طبقه بندی آنها در حوزه‌های مربوط در سازمانهای B2C (رجا)

منابع	شاخص‌ها	عوامل کلیدی
Cotlier, M. (2001). Bauer. C., Schar. Al(2000) Huizingh. E,(2000)	محتوی سایت: - چند زبانه بودن سایت - تقویم و چارتهایی برای راهنمایی بیشتر - تهیه اطلاعات به روز - اطلاعات درباره خود شرکت و خدمات آن - موتورهای جستجو و قابلیت جستجوی اطلاعات از سایت	کیفیت وبسایت ارائه کننده خدمات:
Huizingh. . E,(2000) Loiacono. E. T and et al (2002)	طراحی سایت: - طراحی جایگاه مناسب مطالب در سایت برای دستیابی به اطلاعات در کمترین زمان - رنگبندی و طراحی شکل سایت	
Torkzade,Dhillon (2002) Ranganathan,Ganapathy (2002)	امنیت کلی سایت: - وجود لینکهای ارتباطی به محل خرید آنلاین توسط سایر سایتها - جنبه‌های اطلاع رسانی از امنیت شبکه در مقابل هر نوع نفوذ - امنیت حریم اطلاعات شخصی	
Bort & et al. , 2005	تحويل و عودت کالا و خدمات - نگرانی از عدم دریافت بلیط در خرید آنلاین - زمان پاسخ دهی (سرعت) به اتمام عملیات خرید توسط سایت	زمان مشتری برای خرید آنلاین
yoh etal, 2003	مشوقهای خرید - هزینه پایین در مقایسه با نوع سنتی - پیشنهادهای اطرافیان در خرید آنلاین و تغییر نگرش سنتی افراد - افزایش ارائه کنندگان کارتهای اعتباری - دسترسی ۲۴ ساعته - شهرت شرکت ارائه کننده کالا و خدمات - مکاتبات و داشتن ارتباط با مشتری بعد خرید	

گسترش امکانات پرداخت توسط موسسات پولی و مالی سبب شده که مشتریان برای صرفه جویی در هزینه، زمان و انرژی خود به خریدهای آنلاین روی آورند. بنابراین شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران (رجا) به عنوان تنها ارائه دهنده این خدمات در ایران باید سرمایه گذاریهای لازم را برای این زیر ساخت تجاری فراهم نماید. از این رو محقق سعی کرده است، فرایند پژوهش را در راستای سوالات ذیل هدایت نماید. در این تحقیق سعی گردیده که به سه سوال زیر پاسخ داده شود:

۱. عوامل موثر بر بهبود نگرش مشتری و کیفیت وب سایت در خریدهای الکترونیکی (B2C) در شرکت رجا کدامند؟

۲. کیفیت وب سایت (SITQUAL) در خریدهای الکترونیکی (B2C)، چه تاثیری در نگرش مشتری به خرید آنلاین بلیط از شرکت رجا دارد؟

۳. درجه اهمیت شاخص‌های این عوامل تا چه اندازه‌ای برای خریداران مهم بوده است؟

برای پاسخ به سوالات و رفع ابهامات، محقق فرضیات ذیل را با توجه به پیشینه تحقیق و مصاحبه‌های انجام شده در این پژوهش، اینگونه مطرح کرده است:

۱. به نظر میرسد کیفیت وب سایت (SITQUAL) در خریدهای الکترونیکی (B2C)، همبستگی معناداری با نگرش مشتری به خرید آنلاین بلیط از شرکت رجا دارد.

۲. رنگ بندی شکل سایت ارائه کننده خدمات بیشترین اهمیت را در کیفیت وب سایت (SITQUAL)، از نظر مشتری دارد.

۳. دسترسی ۲۴ ساعته به وب سایت شرکت رجا، در نگرش مشتری به خرید آنلاین بلیط از آن شرکت، بیشترین اهمیت را دارد.

۲. روش پژوهش

با توجه به مطالعات محقق، مقالات و مدل‌های منتشر شده در سازمانهای (B2C)، که اجمالاً در ادبیات پژوهش به آن اشاره شد، با مصاحبه از خبرگان، و توجه به نحوه اجرا و ارائه خدمات در ایران، عوامل کلیدی و شاخص‌های آن به صورت زیر در جدول (۱) نشان داده شده است.

۲-۱. مراحل انجام تحقیق

محققان این نوع تحقیقات را از نظر نوع، توصیفی - موردی

و تحلیل آن توسط نرم افزار SPSS 16، واریانس نمونه $S^2=0/189$ شد که با خطای $d=0/4$ با اطمینان $Z=0/95$ ، عدد ۸۶ به دست آمد که به جهت دریافت نتایجی بهتر و کاهش اثر پرسشنامه‌های ناقص ۱۱۰ پرسشنامه توزیع شد که در این بین ۱۰۰ پرسشنامه قابل اتکا به صورت کامل جمع آوری و مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.

$$n = \frac{z^2 \alpha / S^2}{d^2} = \frac{1.96^2 \times 0.189}{0.04^2} = 85.6 \approx 86$$

روایی و پایایی پرسشنامه

• برای تعیین روایی پرسشنامه، عوامل و شاخص‌های کلیدی دسته بندی شدند و با ۵ نفر از متخصصان امر در شرکت رجا و استادان دانشگاهی با فن دلفی^۱ طی پرسشنامه‌ای در دو نوبت، ضمن بررسی شاخص‌ها، با جمع بندی نظرات و اتفاق نظر خبرگان روایی پرسشنامه تایید گردید.

• پایایی، ابزاری است که پرسشنامه را از لحاظ خاصیت تکرارپذیری و نتایج یکسانی آزمون می‌نماید که برای محاسبه آن ابتدا باید واریانس نمرات هر سوال پرسشنامه و واریانس کل آزمون محاسبه، و سپس مقدار ضریب پایایی با توجه به فرمول زیر محاسبه شود (حافظ نیا، ۱۳۸۲).

$$r_a = \frac{J}{J-1} \left(1 - \frac{\sum S_j^2}{S^2}\right)$$

با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ^۲ به کمک نرم افزار SPSS ۱۶ پایایی کلی پژوهش ۰/۸۸۸/۸ محاسبه گردید. با توجه به اینکه برای تحقیقات علوم انسانی ضریب آلفای بالاتر از ۰/۶ عددی قابل قبول محسوب می‌شود. لذا می‌توان پایایی پرسشنامه مذکور را قابل اتکا ارزیابی کرد (طیبی و دیگران، ۱۳۸۸، ۲۱۲).

و از لحاظ هدف در زمره تحقیقات کاربردی می‌باشد (سرمد و دیگران، ۱۳۸۵، ۱۸۶). در فرایند تحقیق از داده‌های کتابخانه‌ای و روش میدانی (مصاحبه با خبرگان و پرسشنامه) استفاده شده است. از این رو روند تحقیق در سه مرحله به صورت زیر انجام شده است:

مرحله اول: با مراجعه به سایت رجا و دریافت اطلاعات اولیه از شرکت، سایتهای مشابه و تحقیقات محققان قبلی، کلیه عوامل و شاخص‌های کلیدی شناسایی شدند.

در مرحله دوم، با ۵ نفر از اساتید و خبرگان دانشگاهی، موضوع به بحث گذاشته شد و ضمن نهایی شدن عوامل و شاخص‌های کلیدی مطابق جدول (۱)، روایی پرسشنامه تایید شد و سپس پرسشنامه در سه قسمت باز، طیفی و قسمتی برای تعیین ویژگیهای فردی خریداران، تنظیم شد و با پیش آزمون از ۳۰ نفر از افراد نمونه، پایایی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ مشخص و تایید شد (بدین صورت به سوال اول تحقیق جواب داده شده است).

در مرحله سوم: از آزمون کلموگروف اسمیرنوف (K-S) نرمال بودن داده‌ها آزمون گردید و برای آزمون فرضیات پژوهش، از آزمون تحلیل واریانس با شاخص‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی، رابطه دو متغیر بررسی و با استفاده از آزمون فریدمن، متغیرها رتبه بندی شدند (جواب سوال دوم و سوم).

جامعه و نمونه آماری

نمونه زیر مجموعه‌ای از جامعه می‌باشد و در بر گیرنده خصوصیات اعضای منتخب جامعه است. با بررسی و مطالعه نمونه، محقق می‌تواند نتایجی استخراج کند که قابل تعمیم به جامعه باشد. بنابراین، نمونه گیری فرآیند گزینش و انتخاب تعدادی از اعضای جامعه است که به عنوان نماینده آن جامعه هستند (حافظ نیا، ۱۳۸۲) با توجه به اینکه قسمتی از سهمیه خرید بلیط از شرکت رجا به خرید بلیط به صورت اینترنتی اختصاص داده شده است و از آنجایی که تعداد جامعه آماری مشخص نبود، سعی شد با توجه به نتایج پیش آزمون و تعیین واریانس و درصد خطا، از طریق فرمول ذیل تعداد نمونه محاسبه شود. با کامل کردن پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از خریداران

1. Ddelphi
2. Cronbach's Alpha

درصد تجمعی	درصد	تعدادافراد	یافته‌های آمار توصیفی از نمونه‌ها (بعضی از درصدها گرد شده‌اند)
٪۶۷	٪۲۰	۲۰	۶۰-۴۵
٪۱۰۰	٪۳۱	۳۱	<۶۰
٪۴۱	٪۴۱	۴۱	>۵
٪۷۰	٪۲۸	۲۸	۱۰-۵
٪۸۱	٪۱۲	۱۲	۱۵-۱۰
٪۱۰۰	٪۱۷	۱۷	<۱۵
٪۵۴	٪۵۴	۵۴	نوع کارت
٪۶۸	٪۱۳	۱۳	ملت الکترونی
٪۹۸	٪۲۹	۲۹	پارسیان سامان
			مورد استفاده در خرید
٪۱۶	٪۱۶	۱۶	درجه ۱
٪۵۵	٪۳۸	۳۸	درجه ۲
٪۶۸	٪۱۲	۱۲	لوکس
٪۱۰۰	٪۳۰	۳۰	نوع قطار استفاده از هر سه

تحلیل داده‌های حاصل از آمار توصیفی نشان می‌دهد، بیشتر خریداران و مشتریان شرکت رجا را مردان تشکیل داده‌اند و بیشترین استفاده کنندگان در بازه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال بوده و اغلب تحصیلات دانشگاهی دارند. داده‌های خرید سالانه نشان داد که بین میزان استفاده از نوع قطار و دفعات خرید، رابطه مثبتی وجود دارد و استفاده کنندگان برای سفر اغلب از قطارهای درجه ۱ و ۲ استفاده کرده‌اند. کارت اعتباری ملت به جهت کثرت شعب و ایجاد مشکلات کمتر برای خریداران از طرف مشتریان ترجیح داده شده است.

۳-۲. یافته‌های حاصل از نتایج آزمونهای پژوهش

با توجه به نوع تحقیق، روش‌های آماری متفاوتی برای تحلیل و اثبات فرضیات وجود دارد لذا به جهت نوع موضوع سعی شد با تحلیل داده‌ها در نرم افزار Spss16 ابتدا با آزمون کلموگروف- اسمیرنوف (K-S) نرمال بودن داده‌ها آزمون و تایید شود که در این آزمون H_0 بیانگر

۳. یافته‌های تحقیق

بعد از تنظیم و سنجش روایی و پایایی پرسشنامه، در نهایت پرسشنامه‌ای مطابق شاخص‌های کلیدی جدول (۱) با طیف لیکرت [از یک تا هفت، که عدد (۱) نشان دهنده کم اهمیت بودن] و (۷) نشان دهنده با اهمیت بودن] در بین نمونه توزیع شد و با نرم افزارهای EXCEL و SPSS 16، داده‌ها تجزیه تحلیل شدند که نتایج آن در دو قسمت توصیفی و استنباطی (برای اثبات فرضیه‌ها)، به ترتیب ذیل آمده است:

یافته‌های حاصل از آمار توصیفی:

یافته‌های آماری با توجه به سوالات تحقیق، مشخصات ۱۰۰ نفر از خریداران بلیط از سایت رجا را تشریح می‌کند، که در جدول (۲) به تفصیل آمده است:

جدول شماره (۲): یافته‌های آمار توصیفی از ۱۰۰ نمونه جمع آوری شده از طریق پرسشنامه

درصد تجمعی	درصد	تعدادافراد	یافته‌های آمار توصیفی از نمونه‌ها (بعضی از درصدها گرد شده‌اند)
٪۳	٪۳	۳	>۲۰
٪۵۶	٪۵۳	۵۳	۲۵-۲۰
٪۸۱	٪۲۵	۲۵	۳۰-۲۶
٪۹۱	٪۱۰	۱۰	۳۵-۳۱
٪۱۰۰	٪۹	۹	<۴۰
٪۹۴	٪۹۴	۹۴	مرد
٪۱۰۰	٪۶	۶	زنان
٪۴	٪۴	۴	دیپلم و پایین تر
٪۲۴	٪۲۰	۲۰	لیسانس و کاردانی
٪۱۰۰	٪۷۶	۷۶	تحصیلات عالیه
٪۱۴	٪۱۴	۱۴	>۱۵
٪۳۵	٪۲۱	۲۱	۳۰-۱۵
٪۴۷	٪۱۱	۱۱	۴۵-۳۰
			خرید سالانه(هزار ریال)

چنانچه در جدول آزمون آماری همبستگی پیرسون مشاهده میشود مقدار Sig در جدول همبستگی پیرسون، کمتر از ۰/۰۵ است که نشان دهنده این است که: بین کیفیت وب سایت ارائه کننده خدمات (SITQUAL) و نگرش مشتری به خرید آنلاین همبستگی (رابطه) معنی داری وجود دارد و ادعای فوق (H₀) صحیح می‌باشد. برای شناخت نوع و شدت رابطه بین دو متغیر، از آزمون رگرسیون استفاده شده است. با توجه به جدول (۴) ضرایب همبستگی و ضریب تعیین، همبستگی بالایی (R=۰/۷۵) بین دو متغیر مشاهده شد. با توجه به اینکه ضریب تعیین تعدیل شده و ضریب تعیین اختلاف کمی با هم دارند نیازی به کنترل تورش نیست.

(جدول شماره ۴): آنالیز واریانس و ضریب همبستگی و

ضریب تعیین			
خطای استاندارد	ضریب تعیین شده R ²	ضریب تعیین همبستگی R	ضریب همبستگی
۰/۶۳۸	۰/۵۵۸	۰/۵۶۲	۰/۷۵

جدول (۵) نشان دهنده تحلیل واریانس (ANOVA)، برای بررسی قطعیت وجود رابطه خطی بین دومتغیر بوده و نشان دهنده معنادار بودن رابطه است.

(جدول شماره ۵): آنالیز واریانس (ANOVA)

sig	F	خطای معنی داری	درجه آزادی	جمع توانها
۰/۰۰	۱۲۵/۷۳۷	۵۱/۲۸۲	۱	۵۱/۲۸۲
		۰/۴۰۸	۹۸	۳۹/۹۵۸
			۹۹	۹۱/۲۴۱

متغیر مستقل B: نگرش مشتری به خرید آنلاین
متغیر وابسته A: کیفیت سایت ارائه کننده خدمات (SITQUAL)

یافته‌های حاصل از جدول ضرایب خط رگرسیون نشان داد که رابطه خطی بین دومتغیر وجود دارد و بنا به اینکه مقدار sig کمتر از ۰/۰۵ است، فرض عدم رابطه خطی رد خواهد شد و نیازی به آزمون فرض آلفا و بتا نیست. فرمول خط رگرسیون به صورت $B = ۰/۷۲۰ (A) + ۱/۵۳۳$ خواهد بود.

نرمال بودن توزیع داده‌ها و فرض H₁، فرض عدم نرمال بودن توزیع داده‌ها است. نتایج تحلیل نشان داد، شاخص P-value $(SIG)P > 0/05$ ، در سطح خطای ۰/۰۵، بیشتر از درصد خطا بوده لذا، فرض H₀ پذیرفته شده است که بیانگر نرمال بودن داده می‌باشد.

برای بیان ارتباط داده‌ها، از آنجا که شاخص‌ها رتبه‌ای می‌باشد، ابتدا با آزمون کای مربع وجود ارتباط تایید گردید و سپس از روش همبستگی پیرسون، معنادار بودن همبستگی آزمون شد و در قدم نهایی با تحلیل خط رگرسیون رفتار متغیرها مورد بررسی قرار گرفته است. آزمون‌های آماری اشاره شده به صورت زیر می‌باشد.

آزمون فرضیه اول

برای اثبات رابطه بین کیفیت وب سایت (SITQUAL) در خریدهای الکترونیکی (B2C)، با نگرش مشتری به خرید آنلاین بلیط از شرکت رجا، از آزمون کای مربع استفاده شد نتایج حاصل، عدم استقلال و وجود رابطه خطی در بین دو عامل، در سطح خطای ۵ درصد، ($P < 0/05$) را تایید می‌نماید.

به جهت نوع داده‌ها و وجود توزیع داده‌های نرمال با تعداد زیاد، ضریب همبستگی پیرسون ملاک آزمون قرار گرفت (مومنی، قیومی، ۱۳۸۷، ۱۱۴-۱۱۰) لذا ادعا اینگونه مطرح می‌شود:

H₀: به نظر میرسد کیفیت وب سایت (SITQUAL) در خریدهای الکترونیکی (B2C)، همبستگی معناداری با نگرش مشتری به خرید آنلاین بلیط از شرکت رجا دارد.
H₁: به نظر می‌رسد کیفیت وب سایت (SITQUAL) در خریدهای الکترونیکی (B2C)، همبستگی معناداری با نگرش مشتری به خرید آنلاین بلیط از شرکت رجا ندارد.

(جدول شماره ۳): آزمون همبستگی بین کیفیت وب سایت

و نگرش مشتری به خریدهای آنلاین			
SIG	تعداد داده‌ها	همبستگی پیرسون	
۰/۰۰	۱۰۰	۰/۷۵۶	کیفیت وب سایت (SITQUAL)
۰/۰۰	۱۰۰	۰/۷۵۶	نگرش مشتری به خریدهای آنلاین

(جدول شماره ۷): رتبه بندی شاخص‌های عامل کیفیت

سایت ارائه کننده خدمات	
شاخص‌های عامل کیفیت سایت ارائه کننده خدمات	رتبه
(SITQUAL)	
چند زبانه بودن سایت	۳/۸۵
تقویم و چارتهایی برای راهنمایی بیشتر	۳/۸۶
تهیه اطلاعات به روز	۴/۴۵
اطلاعات درباره خود شرکت و خدمات آن	۴/۵۵
موتورهای جستجو و قابلیت جستجوی اطلاعات از سایت	۳/۴۷
طراحی جایگاه مناسب مطالب در سایت برای دست یابی	۳/۵۸
به اطلاعات در کمترین زمان	
رنگ‌بندی و طراحی شکل سایت	۴/۲۶

با توجه به رتبه کمی شاخص‌ها، فرضیه دوم رد شده است و "اطلاعات درباره خود شرکت که توسط سایت ارائه می‌شود" بیشترین اهمیت را در عامل کیفیت سایت دارد.

برای اثبات سوال سوم و آزمون فرضیه سوم درست همانند فرضیه دوم عمل شد. پس برای آزمون فرضیه:

دسترسی ۲۴ ساعته به وب سایت شرکت رجاء، در نگرش مشتری به خرید آنلاین بلیط از آن شرکت، بیشترین اهمیت را دارد.

با اثبات عدم یکسان بودن رتبه داده‌ها با آزمون فریدمن، کلیه شاخص‌های مربوط به عامل نگرش مشتری به خرید آنلاین رتبه بندی شدند، که جدول (۸) رتبه بندی کلیه شاخص‌ها این عامل را نشان می‌دهد.

(جدول شماره ۸): رتبه بندی شاخص‌های عامل نگرش

مشتری به خرید آنلاین	
شاخص‌های عامل نگرش مشتری به خرید آنلاین	رتبه
وجود لینکهای ارتباطی به محل خرید آنلاین توسط سایر سایتها	۵/۷۶
جنبه‌های اطلاع رسانی از امنیت شبکه در مقابل هر نوع نفوذ	۵/۹۶
امنیت حریم اطلاعات شخصی	۵/۸۵
نگرانی از عدم دریافت بلیط در خرید آنلاین	۶/۲۸
زمان پاسخ دهی (سرعت) به اتمام عملیات خرید توسط سایت	۵/۳۰
هزینه پایین در مقایسه با نوع سنتی	۵/۸۲
پیشنهادهای اطرافیان در خرید آنلاین و تغییر نگرش سنتی افراد	۵/۸۰
افزایش ارائه کنندگان کارتهای اعتباری	۵/۷۸
دسترسی ۲۴ ساعته	۶/۶۹
شهرت شرکت ارائه کننده کالا و خدمات	۶/۳۱
مکاتبات و داشتن ارتباط با مشتری بعد خرید	۶/۴۴

(جدول شماره ۶): جدول ضرایب و معادله رگرسیون

ضرایب استاندارد		ضرایب غیر استاندارد		خطای استاندارد	
SIG	T	بتا	B	مدل (۱)	متغیر وابسته A: کیفیت سایت ارائه کننده خدمات (SITQUAL)
۰/۰۰۰	۴/۳۱۰		۱/۵۳۳	۰/۳۵۶	
۰/۰۰۰	۱۱/۲۱۵	۰/۷۵۰	۰/۷۲۰	۰/۰۶۴	متغیر A

بنابراین همبستگی مثبت و معنی داری بین کیفیت سایت ارائه کننده خدمات (SITQUAL)، و نگرش مشتری به خرید آنلاین وجود دارد. که به این ترتیب به سوال دوم تحقیق پاسخ داده شد.

آزمون فرضیه دوم و سوم:

فرضیه دوم و سوم تحقیق مربوط به رتبه بندی داده‌ها است. بنابراین با توجه به نوع کیفی و رتبه‌ای داده‌ها، کلیه شاخص‌های کلیدی با آزمون فریدمن (آزمون کای مربع فردمن) آزمون شدند. در این آزمون H_0 بیانگر مساوی بودن رتبه شاخص‌ها و فرض H_1 عدم مساوی بودن رتبه‌های شاخص‌هاست که مقدار sig کمتر از ۰/۰۵ بدست آمد که نشان دهنده عدم یکسان بودن رتبه شاخص‌ها می‌باشد.

برای آزمون فرضیه:

رنگ‌بندی شکل سایت ارائه کننده خدمات بیشترین اهمیت را در کیفیت وب سایت (SITQUAL)، از نظر مشتری دارد.

با اثبات فرض یکسان نبودن اهمیت داده‌ها، اولویت اهمیت شاخص‌ها با آزمون فریدمن، شاخص‌ها رتبه بندی شدند؛ که جدول (۷) رتبه بندی شاخص‌های کیفیت وب سایت را نشان می‌دهد.

بیشترین متقاضی استفاده از قطار است. بنابراین، گسترش و قیمت مناسب آن سبب جلب جوانان به استفاده از آن شده است.

بررسی‌های آماری نشان داد که بین کیفیت وب سایت ارائه کننده خدمات (SITQUAL)، و نگرش مشتریان به خرید آنلاین رابطه‌ای مثبت و با همبستگی بالایی وجود دارد. از این رو اولویت آمیخته‌های کلیدی وب سایت شرکت رجا (با توجه به جدول شماره ۹)، نشان می‌دهد، رتبه عوامل نگرش مشتری به خرید آنلاین با اهمیت تر از کیفیت سایت می‌باشد. لذا باید شرکت‌های ارائه کننده خدمات قبل از طراحی سایت ارائه کننده خدمات، از رفتار و نگرش مشتری و شناخت نیازهای مشتریان اطلاع مناسبی کسب نمایند تا بتوانند بهترین رقابت را در تجارت B2C داشته باشند.

۴-۲. پیشنهادها برای بهبود اوضاع

با توجه به تحلیل محتوایی سوالات باز پرسشنامه و مطالعه ده‌ها تحقیق در زمینه تجارت B2C، موارد زیر جهت بهبود اوضاع پیشنهاد می‌شود که اجرا و برنامه ریزی بر پایه نتایج و پیشنهادات این پژوهش، کمک موثری به توفیق برنامه‌های آتی شرکت خواهد نمود.

۱. با توجه به قیمت‌های رقابتی شرکت و قشر جوان که بیشترین مشتریان این خدمات محسوب می‌شوند یکی از مناسب‌ترین رویکردها برای رقابت در مقابل رقبای آتی حفظ قیمت‌های فعلی است.

۲. اجرای راه کارهای مناسب برای به کارگیری کارتهای خرید سایر موسسات و بانک‌های خصوصی و دولتی برای انتقال راحت وجه نقد برای استفاده همه اقشار از خدمات خرید اینترنتی این سازمان.

۳. بیشترین استفاده از قطارهای درجه ۱ و ۲ است از این رو رفع کمبودهای احتمالی در مسیرهای پر تردد موجب رضایت مشتریان خواهد شد.

۴. ارائه سایت‌هایی با طراحی استاندارد و ایمنی مناسب با لحاظ اولویت‌های اشاره شده موجب افزایش خرید مشتریان خواهد شد.

۵. ارتباط الکترونیکی با مشتریان (E-CRM) با

با توجه به نتایج حاصل از جدول بالا کاملاً مشهود است که فرضیه سوم پذیرفته شده است. در انتها سعی شده است برای پاسخ به سوال سوم، با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم، کلیه شاخص‌ها به ترتیب رتبه، در جدول (۹) دسته بندی شوند.

(جدول شماره ۹): رتبه بندی کلیه شاخص‌های کیفیت

سایت و نگرش مشتریان به (B2C)

رتبه	رتبه بندی کلیه شاخص‌های کیفیت سایت و نگرش مشتریان به (B2C)
۶/۶۹	دسترسی ۲۴ ساعته
۶/۴۴	مکاتبات و داشتن ارتباط با مشتری بعد خرید
۶/۳۱	شهرت شرکت ارائه کننده کالا و خدمات
۶/۲۸	نگرانی از عدم دریافت بلیط در خرید آنلاین
۵/۹۶	جنبه‌های اطلاع رسانی از امنیت شبکه در مقابل هر نوع نفوذ
۵/۸۵	امنیت حریم اطلاعات شخصی
۵/۸۲	هزینه پایین در مقایسه با نوع سنتی
۵/۸۰	پیشنهادهای اطرافیان در خرید آنلاین و تغییر نگرش سنتی افراد
۵/۷۸	افزایش ارائه کنندگان کارتهای اعتباری
۵/۷۶	وجود لینک‌های ارتباطی به محل خرید آنلاین توسط سایر سایتها
۵/۳۰	زمان پاسخ دهی (سرعت) به اتمام عملیات خرید توسط سایت
۴/۵۵	اطلاعات درباره خود شرکت و خدمات آن
۴/۴۵	تهیه اطلاعات به روز
۴/۲۶	رنگبندی و طراحی شکل سایت
۳/۸۶	تقویم و چارتهایی برای راهنمایی بیشتر
۳/۸۵	چند زبانه بودن سایت
۳/۵۸	طراحی جایگاه مناسب مطالب در سایت برای دستیابی به اطلاعات در کمترین زمان
۳/۴۷	موتورهای جستجو و قابلیت جستجوی اطلاعات از سایت

۴. نتایج و پیشنهادها

۴-۱. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها

با توجه به بررسی‌های به عمل آمده از خریداران و جامعه روبه رشد و جوان ایران، استقبال از خرید اینترنتی به خصوص در تجارتهای (B2C) روزافزون خواهد بود و همان طور که از نتایج حاصل از یافته‌های پژوهش بدست آمده مشاهده می‌شود، تقریباً نزدیک به ۹۰٪ استفاده کنندگان در گروه سنی ۲۰ تا ۳۰ ساله می‌باشند و قشر دانشجو

empirical study, journal of marketing, pp 133-152.

8. Cotlier. M, (2001), *f Adieu to abandon cartsf. Catalog Age, (18), pp: , 39-42.*

9. Huizingh. E, (2000), *The content and design of Web sites: An empirical studyf, Information & Management, vol. 37, no. 3, 2000 pp 123-130.*

10. Lin. H, & Lee. G, (2005), *f Customer perceptions of eservice quality in online shopping. Internationalf Journal of Retail & Distribution Management, . 33(2), pp: 161-176.*

11. Loiacono E. T, Watson, R. T, Goodhue D. L,(2002), *f WebQual: A Web Site Quality Instrument, Terry College of Businessf, Athens, GA.*

12. Mauldin. E & Arunachalam. V,(2002), *An experimental examination of alternative forms of Web assurance for business-to-consumer e-commercef, Journal of Information Systems, 16, pp: 33-54.*

13. Raller. A, (2000), *f E-Commerce and Changing Distribution And Production Modelsf, Economics, University Of Paris Sud (ADIS).*

14. *Railway of repaplic Islamic of Iran: availabel from: www. raja. ir.*

15. *Straits Times,(1995),f Payment problems hold up Internet s entry into the mass marketsf, Singapore, 29 May.*

16. Torkzadeh. G & Dhillon. G,(2002), *f Measuring factors that influence the success of Internet commercef, Information Systems Research, 13(. 2), pp: 187-195.*

17. Wan. H. A, (2000), *f Opportunities to enhance a commercial web sitef, Information and Management, 38(1).*

رویکرد توجه به نیاز و حفظ رابطه با مشتریان، در ارزیابی مستمر رضایت مشتریان از خدمات این شرکت موثر خواهد بود.

۶. تدوین برنامه‌های مناسب جهت بالا بردن ارزش برند در شرکت رجا.

۷. ارائه تبلیغات مناسب جهت اطلاع رسانی از خدمات و سیاست‌های شرکت به طور مداوم از رسانه‌های مناسب به مشتریان هدف.

منابع

۱. حافظ نیا، محمد رضا، (۱۳۸۲)، "مقدمه‌ای به

روش تحقیق در علوم انسانی"، انتشارات سمت.

۲. سرمد. زهره و دیگران، (۱۳۸۵)، روش‌های تحقیق در علوم، انتشارات آگاه.

۳. سید جمال‌دین، ملکی. محمد رضا، دلگشایی.

بهرام، (۱۳۸۸)، "تدوین پایان نامه، رساله، پروژه پژوهشی و مقاله علمی"، انتشارات فردوس.

۴. مومنی. منصور، قیومی علی، (۱۳۸۷)، "تحلیل آماری با استفاده از SPSS"، انتشارات

کتاب نو.

5. Bauer, A. Scharl, (2000), *Quantitative evaluation of web site content and structuref, Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy, 10(1), pp31-43.*

6. Bellman S, Lohse, G, & Eric. J, (1999), *f Predictors of online buying behaviorf. Communications of the ACM, 42(12), 32-38.*

7. Bort. Y & et al, (2005), *are the drives and to the online trustee the sum for all websites and customers?f a large ~ sale*