

چکیده

امروزه سازمان‌های تولیدی و خدماتی، میزان رضایت مشتری را به‌عنوان معیاری مهم برای سنجش کیفیت کار خود قلمداد می‌کنند. لذا در محیط کسب‌وکاری که پیوسته پیچیده و رقابتی می‌شود کسب رضایت مشتری در حال تبدیل شدن به هدف اصلی شرکت‌ها است. هدف این پژوهش ارائه مدلی جهت سنجش شاخص رضایت مشتریان در حوزه فناوری اطلاعات می‌باشد. ابتدا ادبیات و پیشینه تحقیق مورد مطالعه قرار گرفته و پس از استخراج عوامل بالقوه و طراحی مدل مفهومی تحقیق، این عوامل در جامعه آماری هدف مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از نظرات خبرگان شامل 75 نفر از مدیران و کارشناسان حائز شرایط استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای Smart PLS 2 و SPSS انجام و بر اساس نتایج، معنادار بودن همه‌ی مسیرها و فرضیات مورد تأیید قرار گرفت. بعلاوه اینکه معنادار بودن مسیر خدمات پشتیبانی در ارتباط با متغیرهای مدل آمریکایی شاخص رضایت مشتریان (ACSI) نیز با ضریب مسیر و ضریب رگرسیونی بالایی مورد تأیید قرار گرفت.

کلید واژه:

رضایت مشتری، خدمات پشتیبانی، عوامل، فناوری اطلاعات

مقدمه

در دنیای رقابتی امروز حفظ مشتریان برای موفقیت هر کسب‌وکاری یک امر حیاتی است و توجه مؤثر به خواسته‌های مشتریان برای دریافت کالا و خدمات پس از فروش مناسب نه تنها موجب حل مشکلات جاری می‌گردد، بلکه شیوه‌ای مناسب برای ایجاد رضایت و وفاداری در مشتریان می‌باشد. سازمان‌های امروزی می‌دانند که بین رضایتمندی مشتری، وفاداری مشتری و سودآوری سازمان رابطه قوی وجود دارد. در سازمان‌های موفق، رضایت مشتری به‌عنوان یکی از معیارهای موفقیت در نظر گرفته می‌شود. این سازمان‌ها به‌شدت بر روی بهبود فعالیت‌هایی که باعث افزایش رضایتمندی مشتری می‌گردد، سرمایه‌گذاری می‌کنند؛ اما ذکر این نکته لازم است که با توجه به محدودیت منابع و امکانات سازمان‌ها و همچنین ضرورت تأمین رضایت مشتری، سازمان‌ها بایستی ابتدا، عوامل مؤثر بر رضایت مشتری را شناسایی نمایند، سپس با توجه به منابع و امکانات محدود سازمان و بر اساس اهمیت و عوامل، اقدامات لازم جهت بهبود رضایت مشتریان را انجام دهند.

صنعت فناوری اطلاعات امروزه به‌عنوان از صنایع زیربنایی محسوب می‌شود که می‌تواند در موفقیت و پیشرفت سازمان‌ها نقش اساسی داشته باشد. صنعت IT حوزه بسیار متنوعی بوده و شامل هزاران شرکت کوچک، متوسط و بزرگ می‌باشد که به بازارهای مختلفی خدمت ارائه می‌کنند. اجزاء و عناصر تشکیل‌دهنده‌ی فناوری اطلاعات را می‌توان در شکل ۱ مشاهده نمود. همچنین حوزه کاری پژوهش حاضر که محدود به سخت‌افزار، شبکه و زیرساخت و خدمات و پشتیبانی می‌باشد در این شکل با زمینه خاکستری مشخص شده است. در این پژوهش تلاش می‌گردد تا عوامل بسیار مهم و مؤثر بر رضایت مشتریان در این حوزه شناسایی شده و سپس تأثیری که ارتباط متقابل این عوامل بر یکدیگر دارد مورد سنجش قرار بگیرد.

ارائه‌ی مدلی جهت ارزیابی رضایت مشتریان در حوزه‌ی فناوری اطلاعات (مطالعه موردی: شرکت‌های عضو سازمان نظام صنفی رایانه‌ای تهران)

میلا کلاگر

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی

شاهرود

m.kolagar@shahroodut.ac.ir

سید محمد حسن حسینی (نویسنده مسئول)

استادیار دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه

صنعتی شاهرود

sh.hosseini51@gmail.com



شکل ۱. اجزای حوزه‌ی فناوری اطلاعات (IT)

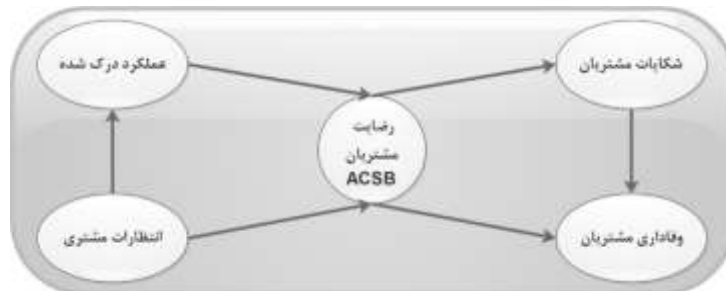
در این پژوهش با انجام مروری بر ادبیات، سه مدل اساسی و پایه‌ای شاخص رضایت مشتریان در سطح ملی و بین‌المللی مورد بررسی قرار گرفته و با استفاده از نظر خبرگان در حوزه‌های فناوری اطلاعات (IT)، مدیریت ارتباط با مشتریان (CRM^x) و شاخص‌های رضایت مشتریان (CSI²) به شناسایی نیازهای مشتریان و عوامل مؤثر بر رضایتمندی ایشان در حوزه فن‌آوری اطلاعات پرداخته و مدلی در جهت ارزیابی شاخص رضایت مشتریان فناوری اطلاعات ارائه خواهد شد. سپس ارتباطات و تأثیرات متقابل هر یک از این عوامل بر دیگری از طریق نظرسنجی اندازه‌گیری شده و عواملی که به صورت معناداری بر رضایت مشتریان تأثیرگذار هستند شناسایی و انتخاب می‌شوند. در این مرحله به منظور ارزیابی معنادار بودن عوامل مؤثر بر شاخص رضایت مشتری و انجام تجزیه و تحلیل‌های آماری کامل‌تر نتایج از نرم‌افزار *Smart PLS 2* استفاده خواهد شد. سپس این عوامل جهت ارزیابی میزان رضایت مشتریان در جامعه آماری موردنظر به کار گرفته شده و با استفاده از تحلیل نتایج به دست آمده از روش حداقل مربعات جزئی به شناسایی پتانسیل‌های بهبود رضایت پرداخته می‌شود.

۲. مرور ادبیات

در این بخش، ابتدا به مرور سه مدل پایه‌ای شاخص رضایت مشتری شامل مدل‌های سوئدی، آمریکایی و اروپایی پرداخته شده و سپس مدل مطرح شده در این پژوهش برای سنجش شاخص رضایت مشتریان در حوزه‌ی فناوری اطلاعات مورد بررسی قرار خواهد گرفت و متغیرهای تشکیل‌دهنده‌ی آن تشریح خواهند شد.

۲-۱. شاخص رضایت مشتری سوئدی (SCSB)

اولین شاخص ملی رضایت مشتری، شاخص رضایت مشتری سوئدی است که در سال ۱۹۸۹ پایه‌ریزی شد. این شاخص از نظر تاریخی تقریباً شامل ۱۳۰ شرکت از ۳۲ صنعت بزرگ سوئدی بوده است. همان‌طور که در شکل ۲ نمایش داده شده است این مدل شامل دو محرک اولیه از رضایت است: عملکرد (ارزش) درک شده و انتظارات مشتری. معمولاً عملکرد درک شده^۴ با ارزش درک شده معادل شمرده می‌شود. ارزش شاخص رایجی است که مصرف‌کنندگان برای مقایسه مارک‌ها و طبقه‌بندی‌های مشابه به کار می‌برند. پیش‌بینی اساسی آن است که هر قدر ارزش درک شده افزایش یابد، به تبع آن رضایت افزایش یابد. محرک دیگر رضایت آن است که تا چه حد انتظارات مشتری درباره محصول یا خدمات برآورده می‌شود. انتظارات مشتری به عنوان پیش‌بینی‌های مشتری بجای استانداردها یا معیارهای هنجاری تعریف می‌شود. انتظارات رابطه مستقیمی با رضایت مشتری دارد برای اینکه آن‌ها به عنوان تکیه‌گاه شناختی در ارزیابی فرآیند بکار می‌روند. درحالی‌که عملکرد درک شده بیشتر از تجربه اخیر ناشی می‌شود، انتظارات مشتریان از تجربه مصرف‌کننده قبلی مشتری درباره محصولات یا خدمات شرکت و نیز آگاهی و اطلاعات دهان‌به‌دهان ناشی می‌شود.



شکل ۲: مدل شاخص رضایت مشتری سوئدی (SCSB)



پیامدهای رضایت در مدل *SCSB* از تئوری معروف بازاریابی (*exit-voice theory*) هیرشمن^{۱۹۷۰} نشایت گرفته است. این تئوری موقعیت‌هایی را توصیف می‌کند که ارباب‌رجوع یا مشتری از محصولات یا خدمات ارائه‌شده سازمان ناراضی می‌شود. سازمان برای خروج از این بن‌بست و فراهم نمودن رضایت به دو مکانیسم خروج^۱ و ابراز^۲ متوسل می‌شود. هر مشتری که خارج می‌گردد یا خریدش را از شرکت متوقف می‌کند یا شکایت خود را از عدم رضایت ابراز می‌کند، شرکت تلاش می‌کند که موقعیت را درک کند. به‌طور مشهود، پیامدهای فوری افزایش رضایت، کاهش شکایات مشتری و افزایش وفاداری مشتری است. افزایش در رضایت بایستی میزان بروز شکایات را کاهش دهد، همچنین بایستی وفاداری مشتریان را افزایش دهد، که تمایل روانی مشتری برای خرید مجدد از تأمین‌کننده محصول یا خدمت خاص است. وفاداری متغیر وابسته نهایی در این مدل می‌باشد و شاخصی برای ابقاء مشتری و تدویم سودآوری است (جانسون و همکاران، ۲۰۰۱).

۲-۲. شاخص رضایت مشتری آمریکایی (ACSI)

شاخص رضایت مشتری آمریکایی (*ACSI*) مقیاس ۱۰۰ امتیازی است که رضایت مشتریان خانوار در آمریکا را در مورد کالاها و خدمات رتبه‌بندی می‌کند. این شاخص در دانشکده بازرگانی دانشگاه میشیگان در سال ۱۹۹۴ طراحی شده و هر سال ۴ بار به‌روز می‌شود. *ACSI* نوع جدیدی از سنجش عملکرد بر مبنای بازار برای شرکت‌ها، صنایع، بخش‌های اقتصادی و اقتصادهای ملی است. این شاخص کیفیت کالا و خدمات را به‌گونه‌ای که توسط مشتریان تجربه‌شده و مصرف می‌کنند، می‌سنجد. همان‌طور که در شکل ۲ نمایش داده شده است *ACSI* سه ورودی دارد: کیفیت درک شده، ارزش درک شده و انتظارات مشتری. مشخصه اول رضایت کلی مشتریان، کیفیت یا عملکرد درک شده می‌باشد که ارزیابی بازار سرویس گرفته از تجربه مصرف‌کننده و انتظارات مشتری است و انتظار می‌رود که تأثیر مثبت و مستقیمی بر رضایت کلی مشتریان داشته باشد. این پیش‌بینی، شهودی و مبنایی برای کل فعالیت اقتصادی است. برای عملیاتی کردن سازه کیفیت درک شده، ادبیات کیفیت را با توصیف اولیه از دو ترکیب تجربه مصرف‌کننده استنباط می‌کنیم: (۱) سفارشی کردن^۱، یعنی درجه‌ای که شرکت نیازهای ناهماهنگ مشتری را طبق سفارش مشتری ارائه نماید، (۲) قابلیت اطمینان^۲، یعنی میزانی که محصول شرکت معتبر، استاندارد شده و عاری از عیب و نقص است.

دومین مشخصه رضایت کلی مشتریان، ارزش درک شده یا سطح درک شده از کیفیت تولید در برابر قیمت پرداخت‌شده می‌باشد. اضافه شدن ارزش درک شده اطلاعات قیمت را به مدل ملحق کرده و قابلیت مقایسه نتایج شرکت‌ها، صنایع و بخش‌ها را افزایش می‌دهد. انتظار می‌رود که ارتباط مثبتی بین افزایش ارزش درک شده و رضایت مشتریان وجود داشته باشد.

سومین مشخصه رضایت کلی مشتریان، انتظارات بازار سرویس گرفته^۳ است. انتظارات بازار سرویس گرفته هم تجربه مصرف‌کننده اولیه بازار سرویس گرفته از ارائه شرکت^۴ که شامل اطلاعات غیرتجربی در دسترس از طریق منابعی از قبیل آگهی و ارتباطات توصیه‌زبانی و هم پیش‌بینی توانایی عرضه‌کننده برای تحویل دادن کیفیت در آینده را نشان می‌دهد. سازه انتظارات ارتباط مستقیم و مثبتی با ارزیابی جمعی عملکرد شرکت نظیر رضایت کلی مشتریان دارد. ضمناً، انتظارات بازار سرویس گرفته در زمان t توانایی شرکت برای ارضاء نمودن بازارش در دوره زمانی آینده $t+1, t+2, \dots, t+n$ را پیش‌بینی می‌کند. انتظارات مشتریان بایستی با کیفیت درک شده و نهایتاً با ارزش درک شده به‌طور مثبت در ارتباط باشد. دانش مشتریان باید به‌گونه‌ای باشد که انتظارات دقیقاً آیین کیفیت فعلی باشد. پیامدهای *ACSI* هم شامل شکایات مشتری و وفاداری مشتری می‌باشد (فورنل و همکاران، ۱۹۹۶).

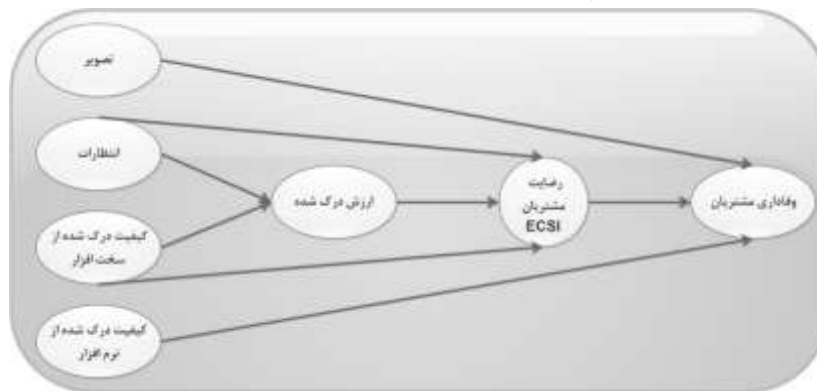


شکل ۳: مدل آمریکایی شاخص رضایت مشتریان (ACSI)

۲-۳. شاخص رضایت مشتری اروپایی (ECSI)

تجارب موفقیت آمیز سوئد و آمریکا در تعیین شاخص رضایت مشتری، موجب شد تا سازمان‌های اروپایی همچون مؤسسه کیفیت اروپا (EQO)^{۱۱} و سازمان مدیریت کیفیت اروپا (EFQM)^{۱۲}، تحت حمایت اتحادیه اروپایی اقدام به ایجاد شاخص رضایت مشتری در اروپا بنمایند.

مدل ECSI از لحاظ نظری تعدیل شده مدل ACISI است. همان‌طور که در شکل ۴ نشان داده شده است در این مدل کیفیت درک شده به دو بخش تقسیم می‌شود: جزء سخت‌افزار^{۱۳} به معنای کیفیت تولید است در حالی که جزء نرم‌افزار^{۱۴} با خدمت مرتبط است مانند ضمانت‌های داده شده و خدمات بعد از فروش. در اواسط بهار ۲۰۰۰، مؤسسه کیفیت اروپا تصمیم گرفت که برنامه ECSI را رها کند، در نتیجه سازمان مدیریت کیفیت اروپا (EFQM) و سازمان بین‌المللی کانون مشتری (IFCF)^{۱۵} کل برنامه را برعهده گرفته و بررسی‌های منظمی از ECSI انجام دادند. هدفشان فراتر از رضایت مشتریان بود و شامل «نتایج مردم»^{۱۶} و «نتایج جامعه»^{۱۷} مطابق با ابعاد ایجاد شده در مدل تعالی EFQM بود (گریگورودیس و سیسکوس، ۲۰۰۴).



شکل ۴: مدل شاخص رضایت مشتری اروپایی (ECSI)

۲-۴. مدل پیشنهادی برای حوزه فناوری اطلاعات

از اوایل دهه ۱۹۸۰ تاکنون، استفاده از فناوری اطلاعات بدون در نظر گرفتن اندازه‌ی سازمان و یا حوزه‌ی کاری آن بخش به مهم‌ترین پشتیبان برای کسب‌وکارهای تولیدی و خدماتی تبدیل گشته است (ملندز و همکاران، ۲۰۱۶). این حوزه از کسب‌وکار معمولاً شامل فراهم کردن تجهیزات و خدمات پشتیبانی به‌طور هم‌زمان می‌باشد. از این‌رو، در صنعت فناوری اطلاعات وظایف مرتبط با پشتیبانی خدمات می‌توانند شاخص‌های رضایت مشتریان را تحت تأثیر خود قرار دهد. مدل کیفیت درک شده به توصیف آنچه مشتریان به‌عنوان کیفیت مدنظر خود درک می‌کنند می‌پردازد، نه آنچه شرکت‌ها به‌عنوان کیفیت خوب می‌شناسند (گرونوس، ۲۰۰۰). در پژوهش حاضر مدل گرونوس توسعه داده شد و تأثیری را که خدمات پشتیبانی می‌تواند بر روی انتظارات و کیفیت درک شده مشتریان داشته باشد به‌صورت گسترده‌تری بر روی مدل آمریکایی شاخص رضایت مشتریان مورد بررسی قرار گرفت تا بتوان با مبنا قرار دادن این مدل به مدل جدیدی برای شاخص رضایت مشتریان در صنعت فناوری اطلاعات دست‌یافت. در جدول ۱ متغیرهای مورد استفاده در پژوهش‌های مختلف مرتبط با سنجش رضایت مشتریان را می‌توان مشاهده نمود، همان‌طور که از این جدول نیز پیداست وجه تمایز مدل پیشنهادی در این پژوهش، افزودن متغیر پشتیبانی خدمات به مدل آمریکایی شاخص رضایت مشتری است که منجر به پیدایش یک مدل سفارشی‌سازی شده و اختصاصی در جهت سنجش رضایت مشتریان در حوزه‌ی فناوری اطلاعات شده است.

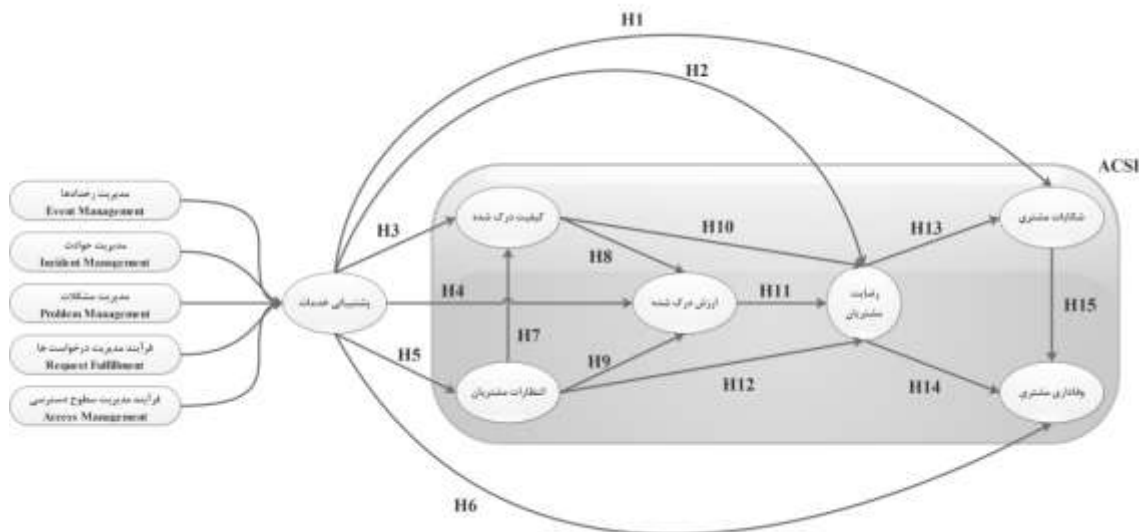


جدول ۱: پژوهش‌های صورت گرفته در جهت سنجش رضایت مشتریان

منبع	شاخص	تصویر	انتظارات	ارزش درک شده	کیفیت درک شده	رضایت	وفاداری	شکایات	کیفیت خدمات	اعتماد	احساسات مصرف	پشتیبانی
(پاراسورامان و همکاران، ۱۹۸۸)				X	X	X						
(فورتل، ۱۹۹۲)			X				X					
(کرونین و تیلور، ۱۹۹۲)			X	X								
(بولدینگ و همکاران، ۱۹۹۳)			X	X	X							
(کارا و همکاران، ۱۹۹۵)				X			X					
(لی و هینگ، ۱۹۹۵)		X		X	X							
(فورتل، ۱۹۹۶)		X	X	X	X	X	X					
(لیبلانک و نگوین، ۱۹۹۶)		X										
(اندرسن و لیندستاد، ۱۹۹۷)		X										
(جانز و هاوارد، ۱۹۹۸)			X	X								
(اندرسن و لیندستاد، ۱۹۹۸)				X	X							
(کیولا و همکاران، ۱۹۹۹)				X	X	X						
(مارتنسن و همکاران، ۲۰۰۰)				X	X							
(اندرسون و فورتل، ۲۰۰۰)			X	X								
(بایول، ۲۰۰۰)		X										
(موتیک و همکاران، ۲۰۰۱)			X	X								
(جانسون و همکاران، ۲۰۰۱)			X				X					
(اولافین و کوندردز، ۲۰۰۲)				X			X					
(بال و همکاران، ۲۰۰۲)			X	X	X	X	X	X				
(چان، ۲۰۰۲)			X	X	X							
(لام و همکاران، ۲۰۰۴)				X	X							
(استوتل و همکاران، ۲۰۰۴)				X	X							
(کیم و همکاران، ۲۰۰۴)				X	X	X						
(کلیور و همکاران، ۲۰۰۴)				X	X	X	X					
(بال و همکاران، ۲۰۰۴)			X	X	X	X	X					
(بابین و همکاران، ۲۰۰۵)				X	X							
(چیو و همکاران، ۲۰۰۵)				X	X							
(اووربای و لی، ۲۰۰۶)				X	X							
(جونز و همکاران، ۲۰۰۶)				X	X							
(اولورونیو و همکاران، ۲۰۰۶)			X									
(اچ سو، ۲۰۰۸)			X				X	X	X			
(پرایوتوک، ۲۰۰۹)				X	X							
(ریو و همکاران، ۲۰۱۰)				X	X							
(یانگ و لی، ۲۰۱۰)				X	X							
(سانچز، ۲۰۱۲)				X	X	X						
(عسکری زاده، ۲۰۱۳)			X	X	X	X	X	X				
(دمیرل، ۲۰۱۳)				X	X	X	X	X				
(دنگ و همکاران، ۲۰۱۳)		X		X	X	X	X	X				
(هاپساری و همکاران، ۲۰۱۶)				X	X							
(عسگری و حیدری، ۱۳۹۴)		X	X		X							

X	X	X	X	X	X	X	X
---	---	---	---	---	---	---	---

با توجه به توضیحات فوق و با مبنا قرار دادن مدل آمریکایی شاخص رضایت مشتریان (ACSI) مدل مفهومی پژوهش طراحی گردید که در شکل ۵ نمایش داده شده است.



شکل ۵: مدل پیشنهادی براس شاخص رضایت مشتریان حوزه فناوری اطلاعات

متغیرهای مورداستفاده در این مدل پیشنهادی در ادامه تشریح می‌گردد.

رضایت مشتریان^{۱۸}

متغیر شاخص رضایت مشتریان که در مرکز مدل قرار دارد را می‌توان به‌عنوان هدف و مقصد اصلی پژوهش‌های شاخص رضایت مشتریان در نظر گرفت. این متغیر به تولید امتیازات شاخص‌ها می‌پردازد و مقایسه‌ی میان شرکت‌ها و صنایع مختلف در دوره‌های زمانی را فراهم می‌آورد. این شاخص نشان می‌دهد که مشتریان چه مقدار از محصولات و خدمات یک شرکت رضایت دارند و انتظارات آن‌ها تا چه حدی برآورده شده است. مشابه متغیرهای دیگر، شاخص رضایت مشتری نیز با استفاده از شاخص‌های پیشنهادشده در ادبیات موردسنجش قرار می‌گیرد. این شاخص‌ها عبارت‌اند از: سطح رضایت کلی مشتریان (طبیعت تجمعی رضایت مصرف‌کننده)، تحقق انتظارات مشتریان (میزانی که عملکرد از انتظارات فراتر می‌رود یا کمتر می‌شود) (اولویر، ۱۹۸۰) و مقایسه با یک ارائه‌دهنده‌ی ایدئال (که عبارت است از عملکرد شرکت در مقابل ارائه‌دهنده‌ی ایدئال فرض شده توسط مصرف‌کننده) (جانسون و فورنل، ۱۹۹۱؛ فورنل و همکاران، ۱۹۹۶؛ چان و همکاران، ۲۰۰۳).

انتظارات^{۱۹}

انتظارات مشتریان بیانگر هر دو مفهوم تجربه‌ی مصرف‌کننده قبلی به همراه پیشنهاد شرکت که شامل اطلاعات غیرتجربی که از طریق منابعی مانند تبلیغات، ارتقاء، قیمت‌گذاری و کلمات مصطلح و یک پیش‌بینی از قابلیت تأمین‌کننده برای تحویل کیفیت در آینده به دست می‌آیند، می‌باشد. ارزیابی انتظارات از این جهت حائز اهمیت است که ماهیت ارتباط دائمی میان یک شرکت و پایگاه مشتری‌اش باید به‌گونه‌ای است که کیفیت آینده‌ی مورد انتظار برای رضایت کلی مشتریان حیاتی می‌باشد. ارزیابی انتظارات بیانگر عدم تأیید مثبت (هنگامی که عملکرد از آنچه مورد انتظار است بهتر است) یا عدم تأیید منفی (هنگامی که عملکرد از آنچه مورد انتظار است بدتر باشد) یا تأیید این مسئله که عملکرد به‌خوبی آنچه انتظار می‌رفت است. تأیید و عدم تأیید مثبت منجر به خروجی‌های رضایت‌بخش می‌شوند، درحالی‌که عدم تأیید منفی خروجی‌های غیر رضایت‌بخش را نتیجه می‌دهند (فورنل و همکاران، ۱۹۹۶؛ جانسون و همکاران، ۲۰۰۱). این متغیر انتظارات مشتریان را برای کیفیت کلی، محصول، کیفیت خدمت و برای تحقق نیازهای شخصی موردسنجش قرار می‌دهد. انتظار می‌رود که متغیر "انتظارات مشتریان" رابطه‌ی مستقیم و مثبتی با رضایت مشتریان داشته باشد (اندرسون و فورنل، ۲۰۰۰).



کیفیت درک شده^{۲۰}

کیفیت درک شده ارزیابی بازار خدمت از تجربه‌ی مصرف‌کننده است. در ادبیات موضوع، این متغیر سفارشی‌سازی و قابلیت اطمینان یک محصول یا خدمت را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. سفارشی‌سازی، درجه‌ای است که در آن یک محصول یا خدمت الزامات مشتریان را برآورده می‌سازد و قابلیت اطمینان نیز درجه‌ای است که در آن پیشنهاد شرکت قابل اطمینان، استاندارد شده و بدون هیچ‌گونه نقصی می‌باشد. در این پژوهش، سفارشی‌سازی و قابلیت اطمینان مقادیری که در ادامه به آن‌ها اشاره شده است مورد ارزیابی قرار می‌گیرد: کیفیت کلی، کیفیت فنی محصول، کیفیت خدمات، کیفیت خدمات ارائه شده به مشتریان که مرتبط با محصول و متناسب با نوع مصرف می‌باشد. کیفیت درک شده معمولاً با قیمت و ارزش مرتبط نمی‌باشد. انتظار می‌رود که کیفیت درک شده تأثیر مثبتی بر ارزش درک شده و رضایت مشتریان بگذارد (اندرسن و لیندستاد، ۱۹۹۸؛ فورنل و همکاران، ۱۹۹۶).

ارزش درک شده^{۲۱}

ارزش درک شده، سطح کیفیت محصول درک شده‌ای است که به قیمت پرداخت شده توسط مشتریان مربوط است. اگرچه کیفیت درک شده با قیمت و ارزش مرتبط نمی‌باشد اما این مسئله نشان داده شده است که رضایت مصرف‌کنندگان به ارزش و در نتیجه به قیمت بستگی دارد؛ بنابراین اطلاعات مربوط به قیمت نیز در مدل اندازه‌گیری رضایت مشتریان دخیل شده است تا قابلیت مقایسه‌ی امتیازات شخص در میان محصولات و خدمات باقیمت‌های مختلف را افزایش دهد (فورنل و همکاران، ۱۹۹۶؛ چان و همکاران، ۲۰۰۳). ارزش درک شده همان ارزش و رتبه‌ی قیمت پرداخت شده برای کیفیت درک شده و ارزش و رتبه‌ی کیفیت درک شده برای قیمت پرداخت شده می‌باشد. ساختار ارزش درک شده فرصتی را برای مقایسه‌ی شرکت‌ها بر اساس نرخ قیمت/ ارزش آن‌ها فراهم می‌آورد. انتظار می‌رود که ارزش درک شده تأثیر مثبتی بر رضایت مشتریان داشته باشد و خود نیز تحت تأثیر مثبت کیفیت درک شده باشد (ترکیلماز و اوزکان، ۲۰۰۷).

شکایات مشتریان^{۲۲}

شکایات مشتریان به‌عنوان درصدی از پاسخ‌دهندگان هستند که شکایات خود را از یک شرکت در مورد یک محصول یا خدمت خاص و در یک چارچوب زمانی خاص به‌طور مستقیم ابراز می‌دارند. رضایت مشتریان، ارتباط منفی با شکایات آن‌ها دارد، زیرا هرچه که مشتریان رضایت بیشتری داشته باشند، کمتر شکایات خود را منتقل می‌کنند.

وفاداری مشتری^{۲۳}

وفاداری مشتری به‌عنوان یک تعهد بلندمدت برای خرید دوباره تعریف می‌شود که شامل حمایت مکرر و یک نگرش مطلوب است. وفاداری مشتری به‌عنوان یکی از عوامل نهایی در مدل‌های شاخص رضایت مشتری محسوب می‌شود. این متغیر به‌وسیله‌ی قصد خرید دوباره، اختلاف قیمت و نیت توصیه‌ی محصولات و خدمات به دیگران موردسنجش قرار می‌گیرد. معمولاً افزایش رضایت مشتریان موجب افزایش وفاداری مشتریان شود (اندرسون و فورنل، ۲۰۰۰).

پشتیبانی خدمات^{۲۴}

بارزترین هدف پشتیبانی خدمات در حوزه‌ی فناوری اطلاعات، ثابت نگه داشتن سطح خدمت و مدیریت آن در یک سطح توافقی با مشتری است. توجه به این نکته امری ضروری است که به دلیل تغییرات صورت گرفته در تکنولوژی، نیاز کاربران و مشتریان نیز همواره در حال تغییر است و این تغییر نیازها، به سطوح انتظار متفاوتی از پشتیبانی خدمات در حوزه‌ی فناوری اطلاعات ختم می‌گردد؛ بنابراین لازم است که سطوح توافق با شاخص‌هایی کمی تعریف گردند و حتی درجه اهمیت آن نیز مشخص شوند. کنترل و نگهداری این شاخص‌ها به‌منظور ثابت نگه داشتن سطح یک سرویس از اهم وظایف پشتیبانی خدمات در حوزه‌ی فناوری اطلاعات می‌باشد. در مدل چارچوب مدیریت خدمات فناوری اطلاعات (ITIL^{۲۵}) برای پشتیبانی خدمات به پنج دسته‌ی زیر تقسیم‌بندی می‌شوند (چارچوب مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، ۲۰۱۱):

مدیریت رخدادها^{۲۶}



در این فرایند بر وضعیت سرویس‌های در حال استفاده مشتری تمرکز دارد و در مواردی که احتمال وقوع رخدادی پیش‌بینی گردد، به‌عنوان حادثه ثبت و برای پیگیری موضوع و رفع آن به گروه مربوط اعلام می‌گردد.

مدیریت حوادث^{۲۷}

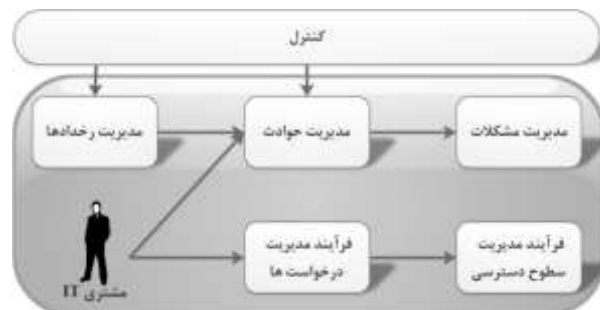
این فرایند به بررسی، آنالیز جزئی، انتخاب روش برگرداندن سرویس و برگرداندن سرویس در زمان توافق شده در SLA ^{۲۸} بدون کمترین اثر جانبی می‌پردازد. البته زمان موردنظر در هزینه‌ها بسیار تأثیرگذار خواهد بود و توافق با مشتری در خصوص سطح و هزینه در برگرفته در این خصوص و درج آن در SLA الزامی می‌باشد.

مدیریت مشکلات^{۲۹}

در این فرایند کارشناسان به هدف یافتن ریشه مشکلات و مسائل، حوادث رخ داده را بررسی می‌نمایند و سعی می‌کنند برای رفع دائمی آن‌ها پیشنهادهایی ارائه نمایند تا از باز رخداد آن جلوگیری شود. در این فرایند می‌توان به تغییر باز رخداد مشکلاتی که در این واحد قبلاً بررسی و برای رفع آن برنامه ارائه شده است، اشاره نمود. در بیشتر موارد خروجی این فرایند، تکمیل یک فرم درخواست تغییر برای واحد طراحی و تولید می‌باشد تا تغییر مناسبی را برای سرویس طراحی و سپس اجرا نمایند. به همین خاطر رفع کامل مشکل زمان‌بر خواهد بود البته در این مدت لازم است حتی‌المقدور سرویس به طریق موزنی به مشتری داده شود. اگر سرویس موزنی ارائه نشده باشد، موضوع با اولویت بالاتری برای گروه طراحی و تولید طرح شده و خارج از نوبت موضوع بررسی و رفع خواهد شد.

فرآیند مدیریت درخواست‌ها^{۳۰}

در شکل ۶ نحوه فعال شدن فرایندهای پشتیبانی خدمات در حوزه فناوری اطلاعات نشان داده شده است. با توجه به این تصویر فعال شدن هر درخواست که باعث آن یک رخداد یا حادثه باشد در قالب دو فرایند مدیریت حادثه و مدیریت مشکلات بررسی می‌گردد. در غیر این صورت، موضوع در این فرایند مدیریت و پیگیری می‌شود، تا پاسخ درخواست‌کننده داده شود. این درخواست‌ها بیشتر شامل ارتقا تجهیزات و سرویس‌ها بر اساس نیازهای جدید کاربر، می‌باشد و به دلیل پایین بودن حساسیت کار و قابلیت انجام در زمان‌های طولانی‌تر، در فرایند مدیریت درخواست‌ها پیگیری خواهد شد.



شکل ۶: فرآیندهای پشتیبانی خدمات در حوزه فناوری اطلاعات

فرآیند مدیریت سطوح دسترسی^{۳۱}

این فرایند به درخواست‌های مربوط جهت تغییر در سطح دسترسی‌های یک سرویس می‌پردازد و در آن اغلب از SLA ها و الگوهای طرح شده توسط مدیریت امنیت را دریافت و طبق آن‌ها عمل می‌نماید.

در این مدل، پشتیبانی خدمات به‌عنوان متغیر مستقل، کیفیت درک شده، انتظارات مشتریان، ارزش درک شده، رضایت مشتریان و شکایات مشتری به‌عنوان متغیرهای میانجی و وفاداری مشتری نیز به‌عنوان متغیر وابسته پژوهش در نظر گرفته شده‌اند. بر اساس مدل فوق، فرضیه‌های اصلی پژوهش شکل گرفت که عبارت‌اند از:

H1: خدمات پشتیبانی تأثیر منفی و معناداری بر شکایات مشتری دارد.

H2: خدمات پشتیبانی تأثیر مثبت و معناداری بر رضایت مشتریان دارد.

H3: خدمات پشتیبانی تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت درک شده مشتریان دارد.

H4: خدمات پشتیبانی تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش درک شده مشتریان دارد.

H5: خدمات پشتیبانی تأثیر مثبت و معناداری بر انتظارات مشتریان دارد.

H6: خدمات پشتیبانی تأثیر مثبت و معناداری بر وفاداری مشتریان دارد.



- H7:** انتظارات مشتریان تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت درک شده مشتریان دارد.
- H8:** کیفیت درک شده مشتریان تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش درک شده مشتریان دارد.
- H9:** انتظارات مشتریان تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش درک شده مشتریان دارد.
- H10:** کیفیت درک شده مشتریان تأثیر مثبت و معناداری بر رضایت مشتریان دارد.
- H11:** ارزش درک شده مشتریان تأثیر مثبت و معناداری بر رضایت مشتریان دارد.
- H12:** انتظارات مشتریان تأثیر مثبت و معناداری بر رضایت مشتریان دارد.
- H13:** رضایت مشتریان تأثیر منفی و معناداری بر شکایات مشتریان دارد.
- H14:** رضایت مشتریان تأثیر مثبت و معناداری بر وفاداری مشتریان دارد.
- H15:** شکایات مشتری تأثیر منفی و معناداری بر وفاداری مشتری دارد.
- همچنین فرضیه‌های مربوط به متغیرهایی که نقش میانجی را ایفا می‌کنند عبارت‌اند از:
- H16:** کیفیت درک شده مشتریان در تأثیر مثبت خدمات پشتیبانی بر ارزش درک شده مشتریان، نقش میانجی را ایفا می‌کند.
- H17:** انتظارات مشتریان در تأثیر مثبت خدمات پشتیبانی بر ارزش درک شده مشتریان، نقش میانجی را ایفا می‌کند.
- H18:** کیفیت درک شده مشتریان در تأثیر مثبت انتظارات مشتریان بر ارزش درک شده مشتریان، نقش میانجی را ایفا می‌کند.
- H19:** ارزش درک شده مشتریان در تأثیر مثبت کیفیت درک شده مشتریان بر رضایت مشتریان، نقش میانجی را ایفا می‌کند.
- H20:** ارزش درک شده مشتریان در تأثیر مثبت انتظارات مشتریان بر رضایت مشتریان، نقش میانجی را ایفا می‌کند.
- H21:** رضایت مشتریان در تأثیر منفی خدمات پشتیبانی بر شکایات مشتری، نقش میانجی را ایفا می‌کند.
- H22:** رضایت مشتریان در تأثیر مثبت خدمات پشتیبانی بر وفاداری مشتریان، نقش میانجی را ایفا می‌کند.
- H23:** شکایات مشتری در تأثیر مثبت رضایت مشتری بر وفاداری مشتری، نقش میانجی را ایفا می‌کند.

۳. روش پژوهش

این تحقیق در مرحله شناسایی عوامل بالقوه مؤثر بر رضایت مشتریان از نوع مروری و کتابخانه‌ای بوده و در مرحله ارزیابی و رتبه‌بندی این عوامل و شناسایی عوامل مهم از نوع میدانی می‌باشد. نحوه جمع‌آوری داده‌ها جهت سنجش و تعیین میزان اهمیت هر یک از شاخص‌های رضایت مشتریان به صورت توصیفی-پیمایشی بوده و از طریق پرسشنامه با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای انجام خواهد شد. همچنین تجزیه و تحلیل نتایج و انجام تست‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار *Smart PLS 2* و *SPSS* انجام می‌شود.

جامعه آماری موردنظر در این تحقیق شامل شرکت‌های فعال در فن‌آوری اطلاعات بوده که عضو سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران می‌باشند. سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور از تیرماه سال ۱۳۸۴ بر اساس قانون حمایت از پدیدآورندگان نرم‌افزار (مصوب ۴ دی‌ماه ۱۳۷۹ مجلس شورای اسلامی) و آیین‌نامه مصوب هیئت‌وزیران مصوب ۲۴ تیر ۱۳۸۳ فعالیت خود را آغاز کرد. این سازمان به‌عنوان بزرگ‌ترین تشکل مردم‌نهاد در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، با تلاش متصدیان صنعت *ICT* کشور، باهدف تنظیم مناسبات بخش خصوصی و دولت و مشارکت مؤثر در ساماندهی امور تجاری رایانه‌ای، پیش‌ازاین در قالب انجمن شرکت‌های انفورماتیک از سال ۷۳ فعال بوده است که درنهایت سال ۸۴ بر اساس مصوبه مجلس و آیین‌نامه هیئت‌وزیران، تحت عنوان سازمان نظام صنفی رایانه‌ای فعالیت خود را در مقیاس وسیع‌تری ادامه می‌دهد.

بعد از بررسی منابع و تعیین عوامل بالقوه مؤثر بر رضایت مشتریان در حوزه موردتحقیق؛ در این مرحله پرسشنامه جامع و کامل با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای برای کلیه مدیران و کارشناسان باتجربه این شرکت‌ها ارسال می‌شود تا میزان تأثیر هر عامل بر شاخص رضایت مشتریان را مشخص نمایند. با توجه به تخصصی بودن پژوهش موردنظر و اینکه افراد پاسخ‌دهنده اشخاص صاحب‌نظر و خبره در این حوزه محسوب می‌شوند لذا با دریافت تعداد ۷۵ پرسشنامه کامل و سالم؛ مرحله تجزیه و تحلیل آغاز می‌شود. همان‌طور که عنوان شد تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح معناداری ۰,۰۱ با استفاده از نرم‌افزار *Smart PLS 2* انجام خواهد شد. به‌طور خلاصه فرآیندی که در این پژوهش طی می‌شود را می‌توان به‌صورت شکل ۷ نشان داد.



شکل ۷: گام‌های انجام پژوهش

با توجه به بهره‌گیری از مقیاس‌های استاندارد و استفاده از نظرت چند تن از اساتید و متخصصان حوزه‌ی فناوری اطلاعات، روایی محتوایی پژوهش در حد مناسبی ارزیابی شده است. همچنین روش میانگین واریانس توسعه‌یافته (AVE) نیز به منظور بررسی روایی همگرایی پژوهش به کار گرفته شد و از آنجایی که فورنل و لاکر استاندارد بالای ۰/۵ را برای میانگین واریانس توسعه‌یافته ذکر کرده‌اند، در این صورت می‌توان گفت روایی همگرایی سؤال‌ها در حد مطلوبی بوده است (فورنل و لاکر، ۱۹۸۱). به منظور سنجش پایایی از روش‌های آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) استفاده شده است. کرونباخ میزان استاندارد بالای ۰/۷ را برای آلفای کرونباخ و باگازی و یی مقدار بالای ۰/۶ را برای پایایی ترکیبی به منظور سنجش پایایی بیان کرده‌اند (کرونباخ، ۱۹۵۱). نتایج ضریب ذکر شده برای متغیرهای پژوهش که در جدول ۲ آمده است، پایایی و روایی مناسبی را برای سؤال‌های پژوهش نشان می‌دهد.

جدول ۲: پایایی و روایی متغیرهای اصلی مدل پیشنهادی

متغیر	تعداد سؤال‌ها	آلفای کرونباخ	AVE	CR
پشتیبانی خدمات	۵	۰/۸۰۳	۰/۶۲۱	۰/۸۴۸
کیفیت درک شده	۳	۰/۷۹۲	۰/۵۴۳	۰/۸۱۱
انتظارات	۳	۰/۷۵۵	۰/۵۷۹	۰/۸۲۶
ارزش درک شده	۳	۰/۸۳۷	۰/۶۱۰	۰/۹۱۵
رضایت مشتریان	۳	۰/۸۲۱	۰/۶۲۹	۰/۸۶۹
شکایات مشتری	۱	۰/۷۹۶	۰/۵۵۸	۰/۸۳۷
وفاداری مشتری	۳	۰/۸۶۲	۰/۵۳۹	۰/۸۷۵

۴. یافته‌های پژوهش

در این پژوهش همان‌طور که در جدول ۳ نمایش داده شده است، ۶۹/۳۳ درصد از پاسخ‌دهندگان را مردان و ۳۰/۶۶ درصد باقیمانده را زنان تشکیل می‌دهند. از تعداد کل ۷۵ نفر پاسخ‌دهندگان، ۵۰/۶۶ درصد زیر ۳۰ سال سن دارند، ۲۸ درصد بین ۳۰ تا ۴۰ سال، ۱۲ درصد بین ۴۰ تا ۵۰ سال و ۹/۳۳ درصد باقیمانده نیز بالای ۵۰ سال سن دارند که این مشخصه‌ها نشان‌دهنده‌ی آن است که اکثر فعالین و متخصصین مورد مطالعه قرار گرفته شده از قشر جوان جامعه می‌باشند و بنابراین بیشتر با تکنولوژی‌های روز آشنا هستند و بهتر می‌توانند خود را به روز نگه‌دارند. همچنین ۱۳/۳۳ درصد از پاسخ‌دهندگان دارای مدرک کارشناسی، ۶۴/۰۰ درصد آن‌ها دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۲۶/۶۶ درصد باقیمانده نیز دارای مدرک دکتری در رشته‌ی تحصیلی خود می‌باشند که این مسئله نشان‌دهنده‌ی سطح بالای علمی و تخصصی پاسخ‌دهندگان می‌باشد.



جدول ۳: آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای جمعیت شناختی

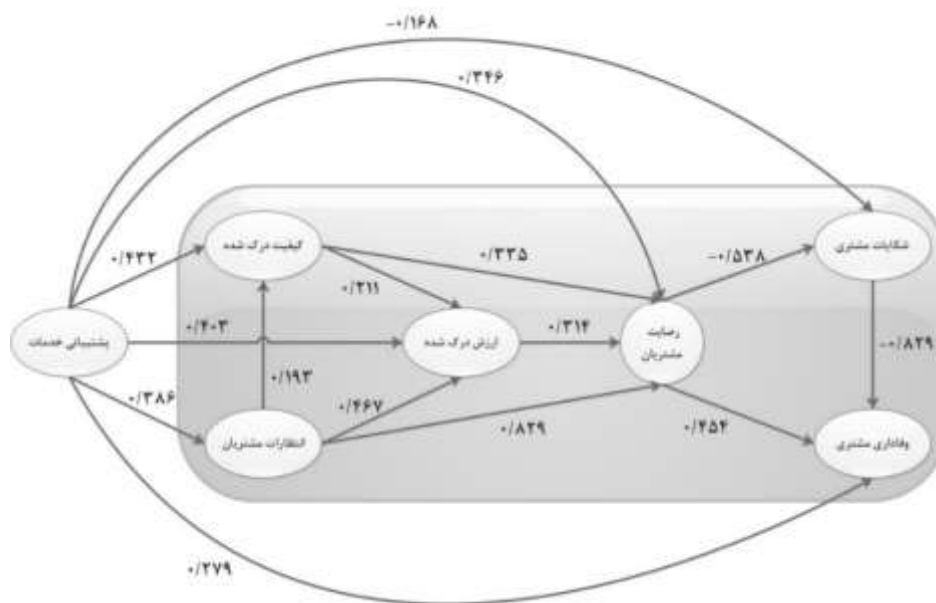
مشخصه	دسته‌بندی	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۵۲	۶۹/۲۲
	زن	۲۳	۳۰/۶۶
سن	زیر ۳۰ سال	۲۸	۵۰/۶۶
	۳۰ تا ۴۰ سال	۲۱	۲۸/۰۰
	۴۰ تا ۵۰ سال	۹	۱۲/۰۰
تحصیلات	بالای ۵۰ سال	۷	۹/۲۲
	کارشناسی	۱۰	۱۳/۲۲
	کارشناسی ارشد	۴۸	۶۴/۰۰
	دکتری	۱۷	۲۲/۶۶
سمت	مدیرعامل	۱۷	۲۲/۶۶
	مسئول پشتیبانی	۲۹	۳۸/۶۶
	مسئول ارتباط با مشتریان	۱۸	۲۴/۰۰
	مسئول فنی و مهندسی	۱۱	۱۴/۶۶

همچنین مقادیر ماکسیمم، مینییمم، میانگین، انحراف استاندارد و واریانس متغیرهای اصلی مدل پیشنهادی نیز در جدول ۴ نمایش داده شده‌اند.

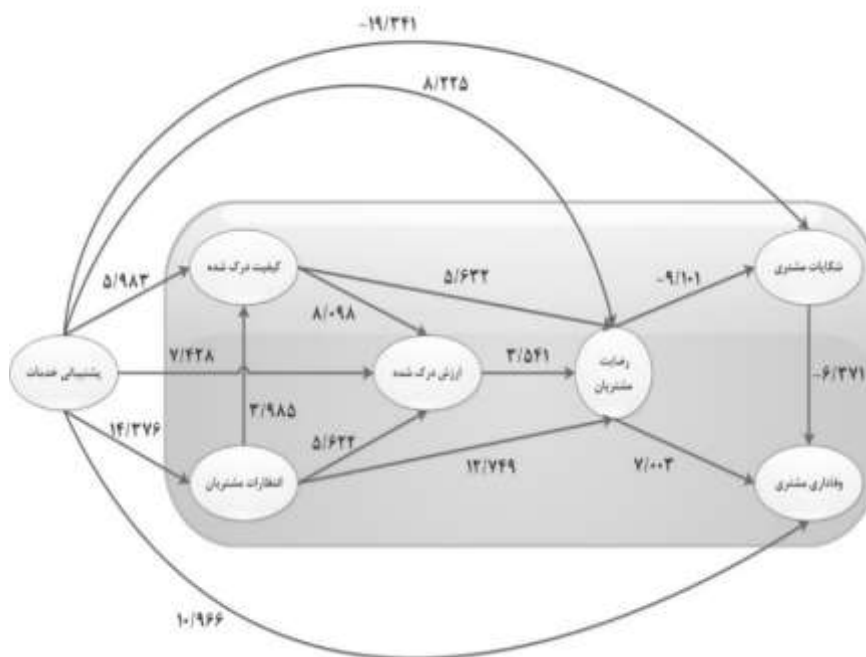
جدول ۴: میانگین و انحراف استاندارد مربوط به متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر اصلی	مینییمم	ماکسیمم	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس
پشتیبانی خدمات	۲/۷۳	۴/۸۱	۴/۴۶۳۷	۰/۵۸۴۶	۰/۳۴۱
کیفیت درک شده	۲/۵۸	۴/۳۶	۴/۲۳۵۹	۰/۶۱۶۹	۰/۳۸۰
انتظارات	۲/۲۹	۴/۴۲	۴/۱۲۷۶	۰/۶۱۳۸	۰/۳۷۶
ارزش درک شده	۲/۳۵	۴/۵۵	۴/۱۹۴۳	۰/۶۲۳۱	۰/۳۸۸
رضایت مشتریان	۲/۴۱	۴/۳۹	۴/۲۶۱۷	۰/۶۱۷۶	۰/۳۸۱
شکایات مشتری	۲/۱۴	۴/۱۷	۴/۰۰۵۸	۰/۶۲۲۷	۰/۳۸۷
وفاداری مشتری	۲/۴۶	۴/۴۲	۴/۲۱۲۳	۰/۶۱۰۸	۰/۳۷۳

فرضیه‌های مطرح شده در مدل پیشنهادی این پژوهش به شکل مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد ارزیابی قرار گرفتند و مسیرهای مدل ساختاری به وسیله‌ی نرم‌افزار *Smart PLS 2* مورد ارزیابی و سنجش قرار گرفتند. هر مسیر نشان‌دهنده‌ی یکی از فرضیات اصلی مدل مطرح شده می‌باشد و عددی که بر روی هر مسیر قرار دارد نیز ضرایب مسیر هر یک از فرضیات مطرح شده می‌باشند که در شکل ۸ نشان داده شده‌اند. ضرایب مسیر بیان‌کننده‌ی اثر مستقیم یک متغیر بر متغیر دیگر می‌باشد. با در نظر گرفتن روابط میان متغیرهای وابسته و مستقل و با استفاده از ضرایب مربوطه، اثرات معنادار میان متغیرهای مدل ارائه شده می‌تواند مورد تحقیق قرار بگیرند. جهت ارزیابی و سنجش معنادار بودن ضرایب مسیر، معناداری مقدار آماره‌ی *t* برای هر ضریب مسیر باید در نظر گرفته شود. این مقادیر برای فرضیه‌های اصلی پژوهش در شکل ۹ نمایش داده شده است.



شکل ۸: ضرایب مسیر استاندارد میان متغیرهای اصلی پژوهش



شکل ۹: مقادیر آماره‌های آزمون t مربوط به فرضیات اصلی پژوهش

همان‌طور که در شکل ۱۰ نمایش داده شده است، مقادیر آماره‌ی آزمون t برای هر یک از مسیرها در سطح معناداری ۰/۰۱ بیشتر از مقدار ۲/۵۸ می‌باشد و این بدان معنی است که تمامی فرضیه‌های اصلی مدل مطرح شده در این پژوهش قابل قبول می‌باشند. جدول ۵ نیز نتیجه بررسی فرضیه‌های اصلی را نشان می‌دهد.



جدول ۵: ضرایب مسیر و آماره‌های آزمون t متغیرهای اصلی پژوهش

فرضیه	مسیر	ضریب مسیر	آماره آزمون t	وضعیت
۱	پشتیبانی خدمات <<< شکایات مشتری	-۰/۱۶۸	-۱۹/۳۴۱	قابل قبول
۲	پشتیبانی خدمات <<< رضایت مشتریان	۰/۳۴۶	۸/۲۲۵	قابل قبول
۳	پشتیبانی خدمات <<< کیفیت درک شده	۰/۴۳۲	۵/۹۸۳	قابل قبول
۴	پشتیبانی خدمات <<< ارزش درک شده	۰/۴۰۳	۷/۴۲۸	قابل قبول
۵	پشتیبانی خدمات <<< انتظارات	۰/۳۸۶	۱۴/۳۷۶	قابل قبول
۶	پشتیبانی خدمات <<< وفاداری مشتری	۰/۲۷۹	۱۰/۹۶۶	قابل قبول
۷	انتظارات <<< کیفیت درک شده	۰/۱۹۳	۳/۹۸۵	قابل قبول
۸	کیفیت درک شده <<< ارزش درک شده	۰/۲۱۱	۸/۰۹۸	قابل قبول
۹	انتظارات <<< ارزش درک شده	۰/۴۶۷	۵/۶۲۲	قابل قبول
۱۰	کیفیت درک شده <<< رضایت مشتریان	۰/۳۳۵	۵/۶۳۲	قابل قبول
۱۱	ارزش درک شده <<< رضایت مشتریان	۰/۳۱۴	۳/۵۴۱	قابل قبول
۱۲	انتظارات <<< رضایت مشتریان	۰/۸۲۹	۱۲/۷۴۹	قابل قبول
۱۳	رضایت مشتریان <<< شکایات مشتری	-۰/۵۳۸	-۹/۱۰۱	قابل قبول
۱۴	رضایت مشتریان <<< وفاداری مشتری	۰/۴۵۴	۷/۰۰۳	قابل قبول
۱۵	شکایات مشتری <<< وفاداری مشتری	-۰/۸۲۹	-۶/۳۷۱	قابل قبول

همان‌طور که به آن اشاره شد، تمامی فرضیات اصلی مدل پیشنهادی موردپذیرش قرار گرفت و نوبت به ارزیابی فرضیات مربوط به متغیرهای میانجی فرامی‌رسد. برای تحقیق در مورد قابل قبول بودن یا غیرقابل قبول بودن فرضیات متغیرهای میانجی، آماره‌ی آزمون سوبل ۳۲ مورد استفاده قرار گرفت و تمامی مقادیر به دست آمده برای فرضیات موردبررسی، بیشتر از مقدار ۲/۵۸ به دست آمدند در نتیجه تمامی فرضیات مربوط به متغیرهای میانجی در مدل پیشنهادی نیز موردپذیرش قرار گرفتند که مقادیر آماره‌های این فرضیات را می‌توان در جدول ۶ مشاهده نمود.

جدول ۶: مقادیر آماره‌های آزمون سوبل برای متغیرهای میانجی مدل پیشنهادی

فرضیه	میانجی	مسیر	آماره آزمون سوبل	وضعیت
۱۶	کیفیت درک شده	پشتیبانی خدمات <<< ارزش درک شده	۴/۸۱۸	قابل قبول
۱۷	انتظارات مشتریان	پشتیبانی خدمات <<< ارزش درک شده	۶/۷۴۹	قابل قبول
۱۸	کیفیت درک شده	انتظارات <<< ارزش درک شده	۱۱/۲۵۷	قابل قبول
۱۹	ارزش درک شده	کیفیت درک شده <<< رضایت مشتریان	۹/۳۷۷	قابل قبول
۲۰	ارزش درک شده	انتظارات مشتریان <<< رضایت مشتریان	۱۸/۹۳۳	قابل قبول
۲۱	رضایت مشتریان	پشتیبانی خدمات <<< شکایات مشتری	۴/۵۸۶	قابل قبول
۲۲	رضایت مشتریان	پشتیبانی خدمات <<< وفاداری مشتری	۱۴/۵۷۳	قابل قبول
۲۳	شکایات مشتری	رضایت مشتری <<< وفاداری مشتری	۱۲/۸۷۲	قابل قبول

علاوه بر موردپذیرش قرار گرفتن تمام فرضیات مدل پیشنهادی شاخص رضایت مشتریان در حوزه‌ی فناوری اطلاعات و در جهت اثبات قدرت مدل پیشنهادی، همبستگی میان متغیرهای اصلی مدل مطرح شده مورد ارزیابی قرار گرفت و همچنین مقادیر ضریب تعیین آن‌ها نیز محاسبه شد که نتایج آن را می‌توان در جدول ۷ مشاهده نمود. نتایج نشان داده شده در این جدول بیانگر قدرت روابط میان متغیرهای مدل پیشنهادی می‌باشد و این امر اعتبار مدل ارائه شده را تأیید می‌نماید.



جدول ۷: ماتریس همبستگی و ضرایب تعیین متغیرهای اصلی پژوهش

	CL	CC	CS	PV	E	PQ	SS	
SS							۱	
PQ						۱	۰/۹۶۸۷	
E					۱	۰/۹۴۱۳	۰/۸۳۴۵	
PV				۱	۰/۷۹۸۶	۰/۸۹۳۳	۰/۷۷۲۳	
CS			۱	۰/۸۷۴۹	۰/۸۸۷۲	۰/۹۱۲۱	۰/۹۶۶۳	
CC		۱	۰/۹۳۸۸	۰/۷۲۳۱	۰/۷۴۶۹	۰/۹۳۲۸	۰/۸۹۹۶	
CL	۱	۰/۹۰۲۹	۰/۸۳۹۹	۰/۹۷۸۷	۰/۹۵۴۲	۰/۸۸۴۷	۰/۹۰۲۲	
ضریب تعیین (R^2)	۱/۰۰۰۰	۰/۹۹۹۳	۰/۹۹۸۴	۰/۹۹۶۵	۰/۹۹۹۱	۰/۹۹۸۷	۰/۹۹۹۶	

توجه به این نکته حائز اهمیت است که بیشترین مقدار ضریب همبستگی در مدل مطرح شده مربوط به همبستگی میان وفاداری مشتری و ارزش درک شده است (۰/۹۷۸۷) که نشان دهنده اهمیت ارتباط این دو متغیر با یکدیگر می باشد. همان گونه که از مباحث صورت گرفته مشخص است، نتایج آزمون همبستگی و آزمون حداقل مربعات جزئی این مسئله را تأیید می کنند که متغیرهای مدل پیشنهاد شده برای شاخص رضایت مشتریان در حوزه فناوری اطلاعات همبستگی و ارتباط معناداری با یکدیگر دارند و این مسئله نشانگر صحت و اعتبار مدل پیشنهاد شده می باشد و کارا بودن آن را تأیید می کند.

نتیجه گیری و پیشنهادات

هدف این پژوهش ارائه مدلی جهت سنجش شاخص رضایت مشتریان در حوزه فناوری اطلاعات می باشد، که پس از بررسی ادبیات مربوطه و شناسایی متغیرهای آن، عواملی که بیشترین نقش را در زمینه سنجش شاخص رضایت مشتریان در این حوزه داشته اند طی تجزیه و تحلیل هایی که با نرم افزارهای *Smart PLS 2* و *SPSS* انجام شد معرفی گردید. بر اساس یافته های حاصل از پژوهش حاضر، معنادار بودن همه ی مسیرها و فرضیات مورد تأیید قرار گرفت و مهم تر از همه ی آن ها معنادار بودن مسیر پشتیبانی در ارتباط با متغیرهای مدل آمریکایی شاخص رضایت مشتریان (*ACSI*) نیز با ضریب مسیر و ضریب رگرسیونی بالایی مورد تأیید قرار گرفت. این بدان معناست که پشتیبانی خدمات در حوزه فناوری اطلاعات، اهمیت بالایی در ایجاد رضایت مشتریان و کاربران این حوزه دارد. همچنین توجه به پنج بعد مطرح شده برای پشتیبانی خدمات که شامل فرآیندهای: مدیریت رخدادهای، مدیریت حوادث، مدیریت مشکلات، مدیریت درخواست ها و مدیریت سطوح دسترسی می باشند و توسط گروهی از کارشناسان پشتیبانی صورت می گیرند، می تواند به ایجاد یک نقطه ی تماس با کاربران و مشتریان حوزه ی فناوری اطلاعات منجر شود.

علاوه بر تأیید فرضیات اصلی پژوهش و در نتیجه ی آن تأیید مدل ارائه شده برای شاخص رضایت مشتریان فناوری اطلاعات، فرضیات مرتبط با متغیرهای میانجی کیفیت درک شده، انتظارات مشتریان، ارزش درک شده، رضایت مشتریان و شکایات مشتری نیز مورد تأیید قرار گرفتند که این مسئله نیز نشانگر قدرت مدل پیشنهادی در تجزیه و تحلیل شاخص رضایت مشتریان در فناوری اطلاعات می باشد. از آنجایی که پژوهش حاضر به تجزیه و تحلیل و ارائه ی مدلی جهت رضایت مشتریان در حوزه ی فناوری اطلاعات می پردازد، پیشنهاد می شود این پژوهش در صنایع و حوزه های دیگر نیز انجام شود تا به تولید و ارائه ی مدل های اختصاصی و سفارشی سازی شده ی آن حوزه و صنعت خاص منجر شود. همچنین با توجه به این که این پژوهش تک مقطعی است، پیشنهاد می شود تا در قالب یک بررسی طولی انجام گیرد تا تأثیرات بلندمدت نتایج، به منظور رسیدن به اثر واقعی آن ها در مدت زمانی طولانی تر مشخص شود. همچنین در حوزه ها و صنایع مختلف عوامل متعددی وجود دارند که در تعیین رضایت و وفاداری مؤثرند، لذا پیشنهاد می شود تا پژوهشگران آتی، این پژوهش را با در نظر گرفتن تأثیر سایر عوامل مورد بررسی قرار دهند.



منابع

- عسگری، ن، و حیدری، ح (۱۳۹۴). "ارائه‌ی الگویی از عوامل مؤثر بر اعتماد و رضایت مشتری در بخش تجارت الکترونیک (مورد مطالعه: سایت‌های تخفیف گروهی در ایران)". نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، ۷ (۳)، ۶۷۴ - ۶۵۵.
- Anderson, E., & Fornell, C. (2000). "Foundations of the American customer satisfaction index". *Journal of Total Quality Measurement*, Vol. 11 No. 7, pp. 869-882.
- Andreassen, T., & Lindestad, B. (1997). "Customer loyalty and complex services, the impact of corporate image on quality, customer satisfaction and loyalty for customers with varying degrees of service expertise". *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 4, pp. 1-33.
- Andreassen, T., & Lindestad, B. (1998). "The effects of corporate image in the formation of customer loyalty". *Journal of Service Marketing*, Vol. 9 No. 1, pp. 82-92.
- Babin, B., L. Y.-K., Kim, E.-J., & Griffin, M. (2005). Modeling consumer satisfaction and word-of-mouth: Restaurant patronage in Korea. *Journal of Services Marketing*, 19 (3), 133-139.
- Ball, D., Coelho, P., & Machás, A. (2004). "The role of communication and trust in explaining customer loyalty: An extension to the ECSI model". *European Journal of Marketing*, Vol. 38 Iss: 9/10, pp.1272 - 1293.
- Bayol, M. F. (2000). "Use of PLS path modelling to estimate the european consumer satisfaction index (ECSI) model". *Statistica Applicata*, Vol. 12 No. 3, pp. 361- 375.
- Boulding, W., Kalra, A., Staelin, R., & Zeithaml, V. (1993). "A dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral intentions". *Journal of Marketing Research*, Vol. 30 No. 2, pp. 7-27.
- Caldeiro, G. P. (2005). Breve Historia de la Publicidad. Retrieved from Breve Historia de la Publicidad: <http://publicidad.idoneos.com/index.php/336236>
- Chan, L., Hui, Y., Lo, H., Tse, S., Tso, G., & Wu, M. (2003). "Consumer satisfaction index: new practice and findings". *European Journal of Marketing*, Vol. 37 Nos 5/6, pp. 872-909.
- Chiu, H.-C., Hsieh, Y.-C., Li, Y.-C., & Lee, M. (2005). Relationship marketing and consumer switching behavior. *Journal of Business Research*, 58 (12), 1681-1689.
- Cronbach L. J.; Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 1951.
- Cronin, J., & Taylor, S. (1992). "Measuring service quality: a reexamination and extension". *Journal of Marketing*, Vol. 56 No. 3, pp. 55-68.
- Demirel, A. T. (2013). Universal structure modeling approach to customer satisfaction index. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 113 Iss 7 pp. 932 -949.
- Deng, W. J., Yeh, M. L. and Sung, M. L. (2013) 'International Journal of Hospitality Management A customer satisfaction index model for international tourist hotels : Integrating consumption emotions into the American Customer Satisfaction Index', *International Journal of Hospitality Management*. Elsevier Ltd, 35, pp. 133-140. doi: 10.1016/j.ijhm.2013.05.010.
- Dong-Hee Shin (2015). [Effect of the customer experience on satisfaction with smartphones: Assessing smart satisfaction index with partial least squares](#). *Telecommunications Policy*,
- Fornell C., Larcker D.;"Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error"; *Journal of Marketing Research*, 1981.
- Fornell, C. (1992). "A national customer satisfaction barometer: the Swedish experience". *Journal of Marketing*, Vol. 56, January, pp. 6-21.
- Fornell, C. J. (1996). "The American customer satisfaction. *Journal of Marketing*, Vol. 60 No. 4, p. 7.
- Grönroos, Christain (2000). *Service Management and Marketing: A customer relationship approach*, Second Edition. Chichester. John Wiley.
- Hapsari, R., Clemes, M. and Dean, D. (2016) 'The Mediating Role of Perceived Value on the Relationship between Service Quality and Customer Satisfaction : Evidence from Indonesian Airline Passengers', *Procedia Economics and Finance*. Elsevier B.V., 35(October 2015), pp. 388-395. doi: 10.1016/S2212-5671(16)00048-4.



- Hsu, S. (2008) 'Developing an index for online customer satisfaction: Adaptation of American Customer Satisfaction Index', 34, pp. 3033–3042. doi: 10.1016/j.eswa.2007.06.036.
- ITIL Version 3 Service Operation (2011), Section 2.4.6, Functions within Service Operation
- Johns, N., & Howard, A. (1998). "Customer expectations versus perceptions of service performance in the foodservice industry". *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 9 No. 3, pp. 248-56.
- Johnson, M., Gustafsson, A., Andressen, T., Lervik, L., & Cha, J. (2001). "The evolution and future of national customer satisfaction index models". *Journal of Economic Psychology*, Vol. 22 No. 2, pp. 217-245.
- Jones, M., Reynolds, K., & Arnold, M. (2006). Hedonic and utilitarian shopping value: Investigating differential effects on retail outcomes. *Journal of Business Research*, 59 (9), 974–981.
- Kara, A., Kaynak, E., & Kucukemiroglu, O. (1995). "Marketing strategies for fast-food restaurants: a customer view". *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 7 No. 4, pp. 16-22.
- Keillor, B., Hult, G., & Kandemir, D. (2004). "A study of the service encounter in eight countries". *Journal of International Marketing*, Vol. 12 No. 1, pp. 9-35.
- Kim, W., & Kim, H. (2004). "Measuring customer-based restaurant brand equity". *Cornell Hotel & Restaurant Administration Quarterly*, Vol. 45 No. 2, pp. 115- 31.
- Kivela, J., Inbakaran, R., & Reece, J. (1999). "Consumer research in the restaurant environment, part 1: a conceptual model of dining satisfaction and return patronage". *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 11 No. 5, pp. 205-22.
- Lam, S., Shankar, V., Erramilli, K., & Murthy, B. (2004). "Customer value, satisfaction, loyalty and switching costs: an illustration from a business to business service context". *The Journal of Academy of Marketing Science*, Vol. 32 No. 3, pp. 293-311.
- LeBlanc, G., & Nguyen, N. (1996). "Cues used by customers evaluating corporate image in service firms an empirical study in financial institutions". *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 7 No. 2, pp. 44-56.
- Martensen, A., Kristensen, K., & Grønholdt, L. (2000). "Customer satisfaction measurement at post Denmark: results of application of the European customer satisfaction index methodology". *Total Quality Management*, Vol. 11 No. 7, pp. 1007-1015.
- Mathwick, C., Malhotra, N., & Rigdon, E. (2001). *Experiential value: Conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment*. *Journal of Retailing*, 77 (1), 39–56.
- Melendez, K., Dávila, A. & Pessoa, M. (2016). "Computer Standards & Interfaces Information technology service management models applied to medium and small organizations: A systematic literature review," *Comput. Stand. Interfaces*, 2016.
- Mohammad Hossein Askariyazad, N. B. (2013). An application of European Customer Satisfaction Index (ECSI) in business to business (B2B) context. *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 30 Iss 1 pp. 17 - 31.
- O'Loughlin, C., & Coenders, G. (2002). "Application of the European customer satisfaction index to postal services. Structural equation models versus partial least squares". *Working Papers of the Department of Economics, Department of Economics, University of Girona, Girona*.
- Olorunniwo, F., Hsu, M., & Udo, G. (2006). "Service quality, customer satisfaction, and behavioral intentions in the service factory". *Journal of Services Marketing*, Vol. 20 No. 1, pp. 59-72.
- Overby, J., & Lee, E.-J. (2006). "The effects of utilitarian and hedonic online shopping value on consumer preference and intentions". *Journal of Business Research*, 59 (10-11), 1160–1166.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988). "SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality". *Journal of Retailing*, Vol. 64 No. 1, pp. 12-40.
- Prybutok, H. Q. (2009). Service quality, customer satisfaction, and behavioral intentions in fast-food. *International Journal of Quality and Service Sciences*, Vol. 1 Iss 1 pp. 78 - 95.
- Ryu, K., Han, J., & Soochong, J. (2010). Relationships among hedonic and utilitarian values, satisfaction and behavioral intentions in the fast casual restaurant industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22 (3), 416– 432.



Stoel, L., Wickliffe, V., & Lee, K. (2004). Attribute beliefs and spending as antecedents to shopping value. *Journal of Business Research*, 57 (10), 1067–1073.

Yang, K., & Lee, H. (2010). Gender differences in using mobile data services: Utilitarian and hedonic value approaches. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 4 (2), 142–156.

پی‌نوشت:

- ¹ Information Technology
- ² Customer Relationship Management
- ³ Customer Satisfaction Index
- ⁴ Perceived Performance
- ⁵ Hirschman
- ⁶ Exit
- ⁷ Voice
- ⁸ Customization
- ⁹ Reliability
- ¹⁰ Served Market's Expectations
- ¹¹ European Organization for Quality
- ¹² European Foundation for Quality Management
- ¹³ Hardware
- ¹⁴ Software
- ¹⁵ International Foundation for Customer Focus
- ¹⁶ People Result
- ¹⁷ Society Result
- ¹⁸ Customer Satisfaction (CS)
- ¹⁹ Expectations (E)
- ²⁰ Perceived Quality (PQ)
- ²¹ Perceived Value (PV)
- ²² Customer Complaints (CC)
- ²³ Customer Loyalty (CL)
- ²⁴ Service Support
- ²⁵ Information Technology Infrastructure Library
- ²⁶ Event Management
- ²⁷ Incident Management
- ²⁸ Service Level Agreement
- ²⁹ Problem Management
- ³⁰ Request Fulfillment
- ³¹ Access Management
- ³² Sobel Test