

بررسی فاکتورهای رضایتمندی از سیستم مدیریت ارتباط الکترونیکی با مشتری

مورد کاوی شرکت چینی بهداشتی گلسار فارس^۱

دکتر امین رضا کمالیان*
دکتر منصور امینی لاری**
حامد معزی***

ظهور کرد. این مفهوم، شامل همه فرایندهای مورد نیاز برای تسخیر، ایجاد، و نگهداری ارتباط با مشتریان، از طریق فعالیت های کسب و کار الکترونیکی، می باشد. e-CRM، عمدتاً بر تراکشنهای مبتنی بر وب یا اینترنت، که بین شرکتها و مشتریانشان صورت می پذیرد، متکی می باشد. با شروع استفاده تجاری از وب، e-CRM بطور روز افزونی مورد توجه شاغلان^۴ و پژوهشگران قرار گرفت. شاغلان و پژوهشگران، باتفاق، مدعی اثرات مثبت e-CRM روی رضایت مشتریان میباشند. با این وجود، برای این ادعا، گواه های تجربی انگشت شماری فراهم آمده است.

در حالی که استفاده گسترده و وابستگی به e-CRM افزایش می یابد، نیاز برای توسعه درک بهتری از موفقیت e-CRM نیز، افزوده می شود. رضایت مشتریان، یکی از اصلی ترین اهداف e-CRM می باشد، و اغلب، رضایت بعنوان نمایند موفقیت، مورد استفاده قرار می گیرد. یک راه خوب برای مطالعه موفقیت e-CRM، آزمودن ارتباط بین e-CRM و رضایت مشتریان می باشد، اما ذکر این نکته ضروری است که در قدم اول، باید به دنبال رضایت مشتریان از سیستم e-CRM بود، تا این رضایت از سیستم، در نهایت موجب رضایت مشتریان از شرکت شود. به همین دلیل، برای شرکت هایی که از e-CRM استفاده می کنند یا در فکر استفاده از آن هستند، کسب اطلاعات در مورد اینکه: «میزان همبستگی بین عوامل تعیین کننده سیستم e-CRM در تأثیر گذاری بر رضایت مشتریان از سیستم، به چه میزان است؟»، بسیار حائز اهمیت می باشد. با مشخص شدن جواب این سؤال، مسلماً شرکتها می توانند تدابیر بهتر و سنجیده تری را در مورد آینده سیستم e-CRM خود اندیشیده، و برنامه ریزی هدفمندانه تری را برای آن متصور شوند، که این امر باعث دستیابی شرکت به سطح بالاتری از رضایت مشتریان از سیستم e-CRM (و در نهایت، رضایت مشتریان از کل شرکت)، خواهد شد. از اینرو، تصمیم گرفته شد تا در قالب یک پروژه تحقیقاتی، به این سؤال در مورد شرکت چینی

کلمات کلیدی: سیستم مدیریت ارتباط الکترونیکی با مشتریان، رضایت مشتریان از سیستم

چکیده

استفاده گسترده از فناوری وب^۲، فرصتی را برای کسب و کارها فراهم می آورد تا از اینترنت بعنوان ابزاری برای مدیریت ارتباط الکترونیکی با مشتریان^۳، استفاده نمایند. با وجود توافق جمعی در مورد اینکه مدیریت ارتباط الکترونیکی با مشتریان بطور مستقیم یا غیر مستقیم بر رضایت مشتریان تأثیر میگذارد، اما کمتر مشاهده شده است که اهمیت و عوامل تعیین کننده مدیریت ارتباط الکترونیکی با مشتریان در تأثیر گذاری بر رضایت مشتریان، بخوبی مورد پژوهش قرار گیرد. در این مطالعه، سعی شده است تا با بررسی سیستم مدیریت ارتباط الکترونیکی با مشتریان در شرکت «چینی بهداشتی گلسار فارس»، این عوامل شناخته شده، و ارتباط میان آنها مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. نتایج حاصله از این پژوهش، میتواند شرکتها را در تشخیص بهتر عوامل تعیین کننده در راه رسیدن به رضایت مشتریان از سیستم مدیریت ارتباط الکترونیکی با مشتریان، و همچنین تصمیم گیری های اثربختر در حوزه فناوری اطلاعات، کمک نماید. لازم به ذکر است که این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی، و از لحاظ روش، توصیفی از نوع همبستگی می باشد.

۱) مقدمه

مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)، یک استراتژی جامع کسب و کار و بازار یابی است که فناوری، فرایند، و همه فعالیت های کسب و کار در مورد مشتری را، یکپارچه میکند. این استراتژی، اغلب به کسب و نگهداری مشتری توجه دارد، و منتج به سودآوری می شود. با رشد سریع کسب و کار الکترونیکی و تکثیر خدمات مبتنی بر اینترنت، یک مفهوم جدید، به نام e-CRM،

2 - Web Technology

3 - Electronic Customer Relationship Management (e-CRM)

4 - Practitioners

* استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه سیستان و بلوچستان

** استادیار دانشکده کامپیوتر واحد علوم تحقیقات فارس و دانشکده آموزشهای مجازی دانشگاه شیراز

*** دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات / دانشگاه سیستان و بلوچستان

۱ - شرکت چینی بهداشتی گلسار فارس، واقع در فاصله ۵ کیلومتری شیراز، با قریب به ۵۰۰ نفر پرسنل، جزء بزرگترین و قدرتمندترین شرکت های تولید کننده چینی های بهداشتی، در سطح خاور میانه می باشد. این شرکت، محصولات خود را به چهار قاره آسیا، اروپا، آفریقا، و آمریکای جنوبی صادر می نماید و حائز کسب جوایزه صادر کننده نمونه کشوری و واحد نمونه صنعتی کشور نیز، شده است.



بهداشتی گلسار فارس، پاسخ داده شود. لازم به ذکر است، پس از مطالعه مستندات سیستم e-CRM فعلی شرکت گلسار فارس، همچنین مطالعه مدل‌های مختلف در مورد ارتباط بین سیستم e-CRM و رضایت مشتریان از آن، و رایزنی با استادیب مجرب و چند تن از مدیران ارشد شرکت (از جمله مدیر کیفیت و مدیر واحد IT)، مدل ارائه شده توسط یان لیو⁵ و همکارانش (۲۰۰۶) برای انجام این تحقیق انتخاب شد، چرا که این مدل، دارای هماهنگی و همگونی بیشتری با وضعیت سیستم e-CRM موجود در شرکت گلسار فارس، می باشد (این مدل در قسمت بعد ارائه شده است).

۲) پیشینه پژوهش

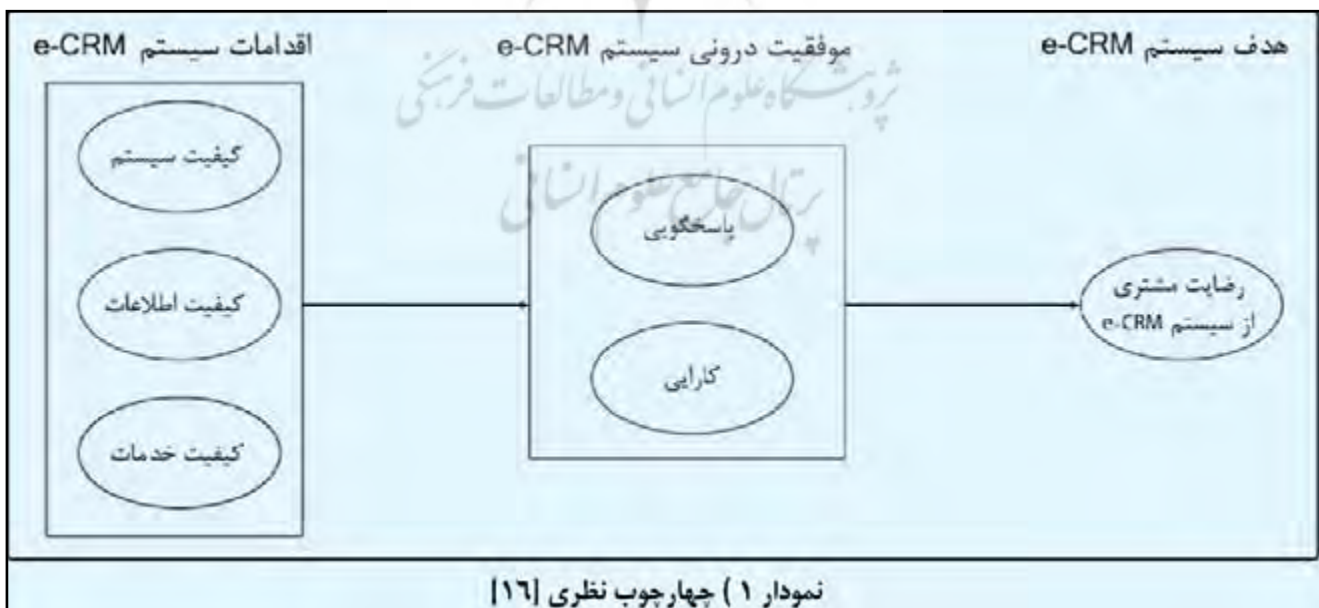
سیستم e-CRM، با یکپارچه سازی عناصر فناوری و بازاریابی، همه جنبه‌های تجربه برخط مشتری در سر تا سر چرخه تعامل را، پوشش می‌دهد. در زمینه تجارت الکترونیک، استرن^۶ بمنظور توصیف تجربه بر خط مشتریان، چهارچوبی را پیشنهاد کرد که شامل سه مرحله می‌شد: تعاملات پیش از فروش، تعاملات حین فروش، و تعاملات پس از فروش. لو^۷ بمنظور مطالعه اثرات تجارت الکترونیک بر رضایت مشتریان، از این چهارچوب استفاده نمود و نشان داد که ویژگی‌های سیستم e-CRM در ارتباط با هر یک از مراحل تعامل، بصورت متفاوتی بر رضایت مشتریان تأثیر می‌گذارند. در تبعیت از چنین مسیری، فینبرگ^۸ و همکارانش در بررسی ارتباط بین سیستم e-CRM و رضایت مشتریان، ویژگی‌های سیستم e-CRM را برای وب سایت‌های خرده فروش، به مراحل پیش از فروش، حین فروش، و پس از فروش، تقسیم نمودند. همچنین، خلیفا^۹ و همکارانشکه روی همکاری و تشریک مساعی

نسبی رضایت‌ها در سه مرحله پیش، حین، و پس از فروش در شکل دهی رضایت کلی، تحقیق می نمودند، استفاده از چهارچوب چرخه تراکنش را برای طبقه بندی رضایت مشتریان، مورد تأیید و دفاع قرار دادند.

در سال ۲۰۰۶، یان لیو و همکارانش، بر مبنای یک چنین پیشینه مفهومی در مورد ارتباط بین سیستم e-CRM و رضایت مشتریان، مدلی را پیشنهاد کردند که روی ارتباطات سببی میان سه بخش چهار چوب ارائه شده در قسمت بعد، که شامل اقدامات سیستم e-CRM، موفقیت درونی سیستم e-CRM، و هدف سیستم e-CRM یعنی رضایت مشتریان می‌شود، تکیه دارد. در این پژوهش، مدل اخیر را بعنوان مدل مبنا قرار داده ایم، که در بخش‌های بعدی بصورت تفصیلی مورد بحث قرار خواهد گرفت.

۳) چهارچوب نظری

مدلی که بعنوان مدل مبنا برای انجام این تحقیق مورد استفاده قرار گرفت، بصورت زیر می باشد:
در این مدل، چگونگی حصول رضایتمندی مشتریان از سیستم e-CRM، در چند فاز، که شامل اقدامات e-CRM، موفقیت درونی سیستم، و رضایت



5 - Yan liu
6 - Sterne
7 - Lu
8 - Feinberg
9 - Khalifa

شاخص‌های تعیین‌کننده در ارزیابی پشتیبانی سیستم، خصوصیات عملکردی سیستم تحت مطالعه می‌باشند. این شاخص‌ها به بکارگیری منابع، قابلیت اطمینان، زمان پاسخگویی، سهولت استفاده نهایی، صحت داده‌ها، جامعیت، انعطاف‌پذیری سیستم، و استفاده آسان، مربوط می‌شوند.

کیفیت اطلاعات^{۱۲}: میتوان اذعان کرد که بخشی از ارزش خروجی‌های ایجاد شده توسط سیستم e-CRM، از کاربران سیستم (مشتریان) دریافت میشود. مسئله حیاتی که مجریان سیستم‌های اطلاعاتی با آن روبرو هستند، استفاده مؤثر از منابع اطلاعات مشتریان میباشد. این موضوع، ارزش فوق‌العاده منابع داده‌های مشتریان و اهمیت مدیریت اثربخش آنها را نشان می‌دهد. برای موفقیت سیستم e-CRM، شناسایی مشتریان لازم است؛ اما، تنها جمع‌آوری داده‌هایی در مورد مشتریان کافی نیست. سازمان‌ها می‌توانند با انجام تجزیه و تحلیل‌هایی روی اطلاعات مشتریان، ارزش اجرای سیستم e-CRM شان را درک کنند. تجزیه و تحلیل اطلاعات مشتریان، بیش از اطلاعات صرف در مورد واقیتهاست. این تجزیه و تحلیل، نسبت به مشتریان و رفتارهای بازار بصیرت ایجاد کرده، و شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا در هر تغییر محیط بازار، اقدام صحیح را اتخاذ نمایند.

کیفیت خدمات^{۱۳}: مطالعات گذشته، بر اهمیت فراهم آوردن کیفیت بالای خدمات تأکید داشتند. ماهیت کیفیت خدمات، توانایی برای ارائه چیزی است که مورد نیاز و انتظار مشتری میباشد. «کیفیت خدمات»، شامل ارزیابی درونی مشتریان از این موضوع است که: «آیا خدماتی که آنها در طول سیستم e-CRM دریافت کرده‌اند، آن خدماتی است که آنها انتظار داشته‌اند؟». اگر کیفیت خدماتی که مشتری تجربه کرده، بیش از انتظارات او باشد، این مشتری به شرکت وفادار شده و در آینده مبادلات تجاری بیشتری با شرکت انجام خواهد داد. عکس این قضیه نیز صادق است، مشتریانی که کیفیت خدماتی کمتر از حد انتظارشان تجربه می‌کنند، این تمایل که به فروشندگان دیگر گرایش یابند، در آنها تقویت خواهد شد، چراکه آنها چیزی را که مورد انتظارشان بوده، کسب نکرده‌اند.

۲-۳) موفقیت درونی e-CRM^{۱۴}

پاسخگویی^{۱۵}: پاسخگویی، بیانگر این است که چند وقت یک بار، یک انبار برخط از روی اراده، خدماتی را که برای مشتریان با اهمیت هستند، فراهم می‌آورد. «پاسخگویی»، نشان‌دهنده میزان توانایی یک شرکت در فراهم آوردن اطلاعات مناسب برای مشتریان، هنگامی که یک مسئله روی داده و اطلاعاتی مورد نیاز شده است، میباشد. از این رو، مشتریان انتظار دارند تا انبارهای برخط، به خواسته‌های آنها بیدرنگ پاسخ گفته، و آنها یک پاسخ سریع را بعنوان جزئی از خدمات با کیفیت بالا، قلمداد می‌کنند.

کارایی^{۱۶}: موفقیت اجرایی سیستم اطلاعاتی، غالباً از لحاظ دستیابی به



مشتری از سیستم e-CRM می‌باشند، نشان داده شده است. فاکتورهای قید شده در مدل، مبنای مدل پژوهشی و فرضیات این تحقیق می‌باشند. همانطور که در نمودار ۱ ملاحظه می‌شود، این مدل شامل سه دسته از متغیرها به شرح زیر می‌باشد: (۱) متغیرهای مستقل: شامل اقدامات e-CRM، (۲) متغیرهای میانجی: شامل موفقیت درونی سیستم e-CRM و (۳) متغیر وابسته: شامل هدف سیستم e-CRM (یا رضایت مشتریان از سیستم e-CRM). سیستم e-CRM در راه کسب رضایت مشتریان از خود، ابتدا باید به یک موفقیت درونی که همانا پاسخگویی و کارایی سیستم e-CRM می‌باشد، دست یابد؛ آنگاه این موفقیت درونی است که موجب رضایت مشتریان از سیستم e-CRM (و در نهایت رضایت مشتریان از شرکت)، می‌شود. در ادامه، به توضیح فازها و فاکتورهای مدل فوق می‌پردازیم:

۳-۱) اقدامات e-CRM^{۱۰}

از آنجایی که e-CRM، یکی از کاربردهای سیستم‌های اطلاعاتی تلقی می‌شود، ادبیات و مفاهیم مربوط به موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی، میتوانند بمنظور درک موفقیت e-CRM نیز، بکارگرفته شوند. پژوهشگران برای مطالعه موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی، روی عوامل عمده تعیین‌کننده موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی _ یعنی کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، و کیفیت خدمات _ تمرکز کرده‌اند.

کیفیت سیستم^{۱۱}: در صورتی که یک سیستم با موفقیت اجرا شده و بکار گرفته شود، آنگاه شرکت می‌تواند مزایای حاصل از آن را بدست آورد. مزایای بالقوه یک شرکت، به بُعد اثرگذاری موفقیت سیستم مربوط می‌شود.

و کیفیت خدمات) و موفقیت درونی سیستم e-CRM (شامل: پاسخگویی و کارایی)، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند:

- H1a: کیفیت سیستم و پاسخگویی، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند.
- H1b: کیفیت اطلاعات و پاسخگویی، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند.
- H1c: کیفیت خدمات و پاسخگویی، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند.
- H1d: کیفیت سیستم و کارایی، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند.
- H1e: کیفیت اطلاعات و کارایی، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند.
- H1f: کیفیت خدمات و کارایی، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند.

◀ اقدامات سیستم e-CRM (شامل: کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، و کیفیت خدمات) و رضایت مشتری از سیستم e-CRM، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند:

- H2a: کیفیت سیستم و رضایت مشتری از سیستم e-CRM، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند.
- H2b: کیفیت اطلاعات و رضایت مشتری از سیستم e-CRM، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند.
- H2c: کیفیت خدمات و رضایت مشتری از سیستم e-CRM، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند.

◀ موفقیت درونی سیستم (شامل: پاسخگویی و کارایی) و رضایت مشتری از سیستم e-CRM، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند:

- H3a: پاسخگویی و رضایت مشتری از سیستم e-CRM، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند.
- H3b: کارایی و رضایت مشتری از سیستم e-CRM، بصورت مثبت با یکدیگر مرتبطند.

برخی از اهداف از پیش تعیین شده، که معمولاً شامل چند پارامتر کارایی (همچون زمان، هزینه و کارکرد) میباشند، تعریف می شود. کارایی، یک مقیاس مهم و مفید برای عملکرد می باشد، که بسیار مرتبط با بهره وری، اما متفاوت با آن است. در این مطالعه، کارایی، متفاوت از مقیاس سنتی موفقیت سیستم اطلاعاتی است، که شامل موفقیت و پیشرفت جامع باطنی برای فرایند e-CRM یک شرکت باشد. در اینجا، کارایی داخلی را، بعنوان یکی از مقیاسهای درونی موفقیت اجرایی e-CRM، و از لحاظ بهبود های درک شده ای همچون کاهش هزینه، صرفه جویی در زمان، و کاهش فشار بر سیستم e-CRM، در نظر گرفته ایم.

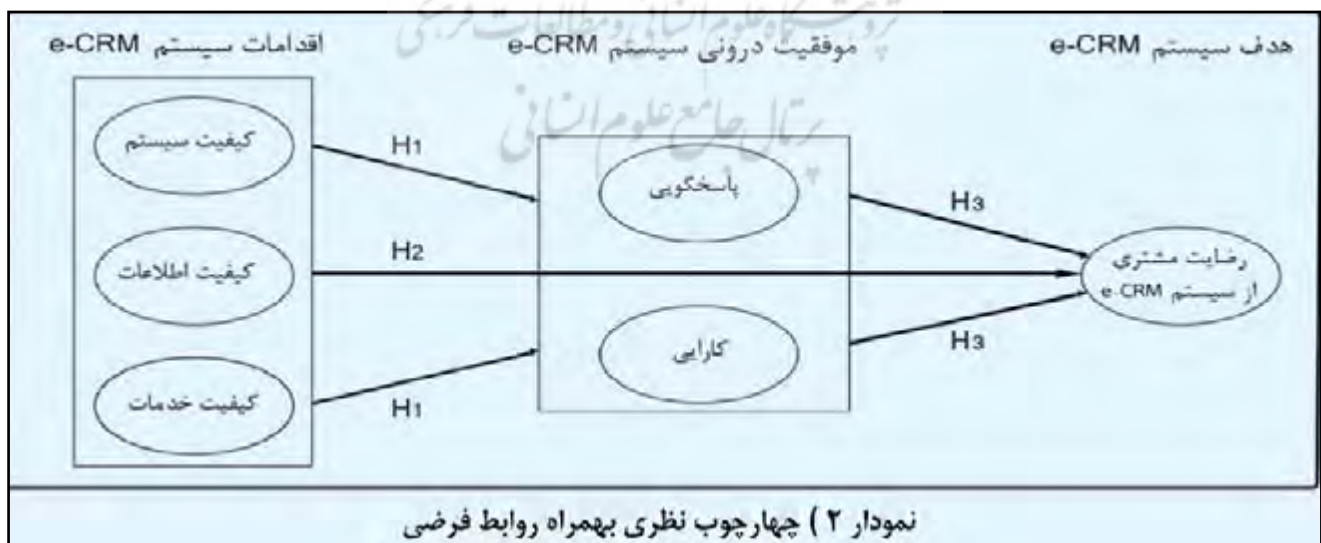
۳-۳ رضایت مشتریان e-CRM^{۱۷}

رضایت مشتری، نتیجه جمعی درک، ارزیابی، و عکس العمل فیزیولوژیکی مشتری نسبت به تجربه مصرف کالا یا خدمات، می باشد. رواج تجارت الکترونیک، تمایز بین کاربران نهایی و مشتریان برخط را از بین برده، و نیاز برای آمیختن عناصر فناوری و بازاریابی (که البته این نیاز در محیط اینترنتی برجسته تر می شود) را، بوجود آورده است. رضایت مشتریان برخط، صرفاً بواسطه ویژگیهای محصول یا خدمت تعیین نمی شود، بلکه، تعامل مشتری با سیستم نیز، در شکل گیری این رضایت نقش دارد.

بر مبنای چنین چهارچوب نظری، در این پژوهش به دنبال آن بودیم تا هر یک از اجزای این مدل را بعنوان یک متغیر فرض کرده، آنگاه روابط و همبستگی میان آنها را (البته از دیدگاه مشتریان سیستم e-CRM شرکت چینی بهداشتی گلسار فارس)، بدست آوریم. از اینرو، فرضیات پژوهش را بصورت زیر تعریف کردیم:

فرضیات:

◀ اقدامات سیستم e-CRM (شامل: کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات،



16 - Efficiency

17 - e-CRM Customer Satisfaction

۴) روش شناسی پژوهش



در این پژوهش، تصمیم گرفته شد تا جامعه آماری شامل همه آن دسته از نمایندگی های فروش شرکت در داخل کشور باشد که کاربر سیستم e-CRM محسوب می شدند. این نمایندگی ها، خود به نوعی مشتریان شرکت هستند و روزانه بصورت مستمر از طریق سایت شرکت، با شرکت در ارتباط می باشند. آنها می توانند از طریق سایت شرکت (که سیستم e-CRM در آن تعبیه شده است)، اطلاعاتی در مورد محصولات جدید، آخرین قیمت محصولات، آخرین اطلاعات در مورد صنعت سرامیک و چینی های بهداشتی، همچنین اطلاعاتی در مورد محموله های در حال بارگیری یا ارسال برای نمایندگی ها و... بدست آورده و یا حتی از این طریق، سفارشات خود را به شرکت ارائه داده و همچنین سؤالات یا شکایات خود را با شرکت در میان بگذارند. مجموع کل نمایندگی های فروش شرکت گلزار فارس در سرتاسر کشور، ۱۵۷ نمایندگی بود (در تاریخ ۱۳۸۸/۳/۱۲)، که ۱۲۳ نمایندگی جزء کاربران سیستم e-CRM محسوب می شدند و ۳۴ نمایندگی باقیمانده نیز بصورت سنتی (تلفن، فکس و...) با شرکت در ارتباط بودند (این اطلاعات تفکیکی، از طریق مدیر فناوری اطلاعات و مدیر بازاریابی شرکت کسب شد). نحوه توزیع این ۱۲۳ نمایندگی بر حسب هر استان، در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

۳، تنظیم شد. سپس، برای اطمینان از روایی پرسشنامه، از روش روایی محتوا استفاده گردید. بدین ترتیب که پرسشنامه با تنی چند از اساتید مجرب دانشگاهی، که در زمینه مدیریت دارای تخصص و سابقه پژوهشی بودند، در میان گذاشته شد؛ آنها نیز پس از تغییر جزئی در چند پرسش، روایی پرسشنامه را تأیید کردند. آنگاه، بمنظور اطمینان از پایایی پرسشنامه، از روش ضریب بازمیابی و اعتبار سازگاری اجزاء، استفاده گردید. برای محاسبه ضریب بازمیابی، پرسشنامه در دو مقطع زمانی به فاصله ۲۵ روز، بین ۲۰ نمایندگی

در این پژوهش، هریک از عناصر ذکر شده در مدل (شامل: کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات، پاسخگویی، کارایی، و رضایت مشتریان)، به عنوان یک متغیر در نظر گرفته شدند. ابزار گردآوری داده ها از نمایندگی ها، پرسشنامه ای بود که بر اساس شاخص های ذکر شده در جدول شماره

استان	تعداد کل نمایندگی	تعداد نمایندگیهای کاربر سیستم e-CRM	استان	تعداد کل نمایندگی	تعداد نمایندگیهای کاربر سیستم e-CRM
فارس	۲۷	۲۱	زنجان	۳	۲
تهران	۲۷	۲۳	کردستان	۳	۱
اصفهان	۱	۱	همدان	۳	۳
قم	۲	۲	کرمانشاه	۳	۳
مرکزی	۳	۳	ایلام	۲	۲
قزوین	۳	۳	لرستان	۳	۳
گیلان	۴	۳	خوزستان	۷	۵
آذربایجان شرقی	۱۴	۹	هرمزگان	۷	۵
آذربایجان غربی	۴	۲	بوشهر	۳	۳
سیستان و بلوچستان	۴	۳	چهارمحال و بختیاری	۵	۳
			خراسان شمالی		
			اردبیل		
			کرمان		
			یزد		
			سمنان		
			مازندران		
			گلستان		
			خراسان رضوی		
			خراسان جنوبی		
			کهکلو به و بویر احمد		

تعداد کل نمایندگی ها: ۱۵۷

تعداد نمایندگی هایی که کاربر سیستم e-CRM هستند: ۱۲۳

تعداد نمایندگی هایی که کاربر سیستم e-CRM نیستند: ۳۴

جدول شماره ۱) چگونگی توزیع نمایندگی های فروش شرکت در سراسر کشور بر حسب هر استان

نام متغییر	شاخص ها	منبع
کیفیت سیستم	سودمندی منابع اطلاعاتی موجود در سیستم	Yan liu et al. (2006) [۱۶]
	قابلیت اطمینان (اعتبار) منابع اطلاعاتی موجود در سیستم	
	سهولت در استفاده نهایی	
کیفیت اطلاعات	انعطاف پذیری سیستم	
	صحت (دقت) اطلاعات	
	اعبار (پایایی) اطلاعات	
کیفیت خدمات	جامعیت اطلاعات	
	همگونی بین خدمات مورد انتظار مشتری و خدمات دریافت شده توسط مشتری	
پاسخگویی	دریافت خدماتی فراتر از انتظار مشتری	
	پاسخگویی صحیح در زمان مناسب	
	سطح ارضاء نیازهای اطلاعاتی کاربران	
کارایی	زمان مورد نیاز برای پاسخگویی	
	صرفه جویی در زمان	
رضایت مشتریان	صرفه جویی در هزینه	
	رضایت درونی از تعامل الکترونیکی با سیستم	
	تمایل مجدد به تعامل الکترونیکی با سیستم	

جدول شماره ۲) شاخص های در نظر گرفته شده بمنظور بررسی متغیرها

پژوهش، عدم امکان ملاقات حضوری با همه پاسخ دهندگان و ارائه توضیحاتی شفاهی بمنظور راهنمایی آنها برای تکمیل با کیفیت تر پرسشنامه بود. همچنین، محدودیت بارز دیگر، روش توزیع و جمع آوری پرسشنامه ها بود که ما ناچاراً این کار را از طریق فکس انجام دادیم (که مشکلات خاص خود را در پی داشت).

۵) تجزیه و تحلیل داده ها

در تجزیه و تحلیل داده ها، هر یک از عناصر مدل، بعنوان یک متغیر فرض شدند و سعی کردیم تا نوع و میزان همبستگی بین آنها را بدست آوریم. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار SPSS 15.0 را، در جدول شماره ۳، و همچنین، بمنظور سادگی در بیان نتایج، نوع و شدت همبستگی بین هریک از عناصر مدل را، در نمودار ۳، نشان داده ایم. لازم به ذکر است که در این آزمون آماری، $\alpha = 0.05$ (سطح معناداری) در نظر گرفته شده است. همانطور که می دانیم، ضریب همبستگی میتواند در فاصله $[-1$ و $+1]$ قرار داشته باشد. محدوده منفی نشان دهنده ارتباط غیر مستقیم، و محدوده مثبت نشان دهنده ارتباط مستقیم، بین دو متغیر می باشد. همچنین، ضریب همبستگی هرچه به $+1$ و یا -1 نزدیکتر باشد، گویای ارتباطی قوی تر بین دو متغیر می باشد. با توجه به نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده ها، مشاهده می شود که همه فرضیات در مورد نوع ارتباط بین متغیرهای مدل، اثبات شده اند؛ بجز در یک مورد، که آن هم ارتباط بین متغیرهای کیفیت خدمات و پاسخگویی میباشد. همانطور که در جدول شماره ۲ ملاحظه می کنید، در مورد ارتباط بین این دو متغیر، $\text{sig} = 0.644$ میباشد که از 0.05 بزرگتر است

که بصورت تصادفی انتخاب شده بودند توزیع گردید، و بعد از تجزیه و تحلیل داده های کسب شده، ضریب بازآزمایی بدست آمده، برابر با $89/47$ بود که مؤید پایایی پرسشنامه می باشد. همچنین، بمنظور آزمون سازگاری اجزاء (یا همبستگی درونی) پرسشنامه، ضریب آلفای کرانباخ مد نظر قرار گرفت که پس از محاسبه این ضریب توسط نرم افزار SPSS، عدد $92/26$ حاصل گردید. در نتیجه، همبستگی درونی پرسشنامه نیز، مورد تأیید قرار گرفت. شاخص های مربوط به هر متغیر، که مبنای تهیه پرسشنامه قرار گرفتند، در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

در مرحله بعد، برای همه نمایندگی شرکت در سراسر کشور که کاربران سیستم e-CRM بودند (البته بجز آن ۲۰ نمایندگی که در آزمون ضریب بازآزمایی پرسشنامه شرکت داشتند)، یک نسخه از پرسشنامه فکس شد و از آنها خواش کردیم تا پرسشنامه را اولاً توسط فرد یا افراد مطلع (ترجیحاً مدیر نمایندگی) تکمیل کرده، و ثانیاً پرسشنامه تکمیل شده را حداکثر تا ۱ هفته بعد از دریافت آنها، به دفتر مدیر فناوری اطلاعات شرکت، فکس نمایند. در این پرسشنامه، شیوه نظر خواهی از پاسخ دهندگان، بر اساس طیف پنج نقطه ای بود. از بین ۱۲۳ پرسشنامه ارسال شده، ۱۱۹ پرسشنامه تکمیل، و به شرکت فکس شدند. نکته قابل ذکر این است که در پرسشنامه های تکمیل شده، پاسخ دهندگان به همه سؤالات پاسخ داده بودند و هیچ پرسشی بدون پاسخ نبود. بمنظور تجزیه و تحلیل داده های حاصله از پرسشنامه ها، از نرم افزار SPSS 15.0 استفاده شد و ضریب همبستگی پیرسون برای روابط موجود بین هر یک از متغیرهای مدل، محاسبه گردید.

در اینجا لازم است ذکر گردد که از جمله محدودیتهای بارز در انجام این

و ارتباط معنادارای بین کیفیت خدمات و پاسخگویی دیده نشده است. از اینرو، همه فرضیه های تحقیق، بجز فرض H1c، تأیید میشوند.

۶ نتیجه گیری

با توجه به جدول شماره ۳، ملاحظه می گردد که همه فرضیه های پژوهش بجز فرضیه H1c (وجود همبستگی مثبت بین کیفیت خدمات و پاسخگویی)، مورد تأیید قرار گرفتند. در زیر، تحلیل صورت گرفته از نمودار شماره ۳، ارائه شده است. لازم به ذکر است که در این تحلیل، تمرکز بر روی همبستگی های قوی و ضعیف بین متغیر هاست و همبستگی های متوسط مورد توجه قرار نگرفته اند. بنابراین، برجسته ترین نکات استنباط شده از نمودار شماره ۳، ارائه شده است.

همانگونه که ملاحظه می شود، «کیفیت اطلاعات» دارای قوی ترین همبستگی مثبت (نسبت به بقیه همبستگی های ارائه شده در نمودار شماره ۳) با «رضایت مشتری از سیستم e-CRM» می باشد. این امر بدان معناست که با افزایش کیفیت اطلاعات موجود در سیستم، به احتمال بسیار زیاد (۸۸٪) رضایت مشتریان از سیستم نیز، افزایش خواهد یافت. با نگاهی دقیقتر به

شاخص های «کیفیت اطلاعات» (شامل: دقت، پایداری و جامعیت اطلاعات موجود در سیستم e-CRM)، و با در نظر گرفتن این همبستگی بسیار قوی با «رضایت مشتریان سیستم»، متوجه می شویم که اصلی ترین و بزرگترین خواسته مشتریان سیستم e-CRM، در حله اول قابل اعتماد و قابل اتکا بودن اطلاعاتی است که از طریق این سیستم بدست می آورند. این حق مسلم هر کاربر از یک سیستم اطلاعاتی است که اطلاعاتی که از طریق سیستم دریافت می کند، قابل اعتماد، دقیق و جامع باشند، چراکه این اطلاعات مبنای تصمیم گیری کاربر را شکل خواهند داد و بصورت مستقیم بر کیفیت تصمیم گیری او تأثیر خواهند گذاشت. بنابراین، تصمیم گیرندگان فناوری اطلاعات شرکت، بمنظور ارتقاء سطح رضایت مشتریان از سیستم e-CRM، باید در اولین قدم، شاخص های مربوط به «کیفیت اطلاعات» موجود در سیستم e-CRM شرکت را مورد توجه قرار داده، و سعی در بهبود مداوم آنها داشته باشند.

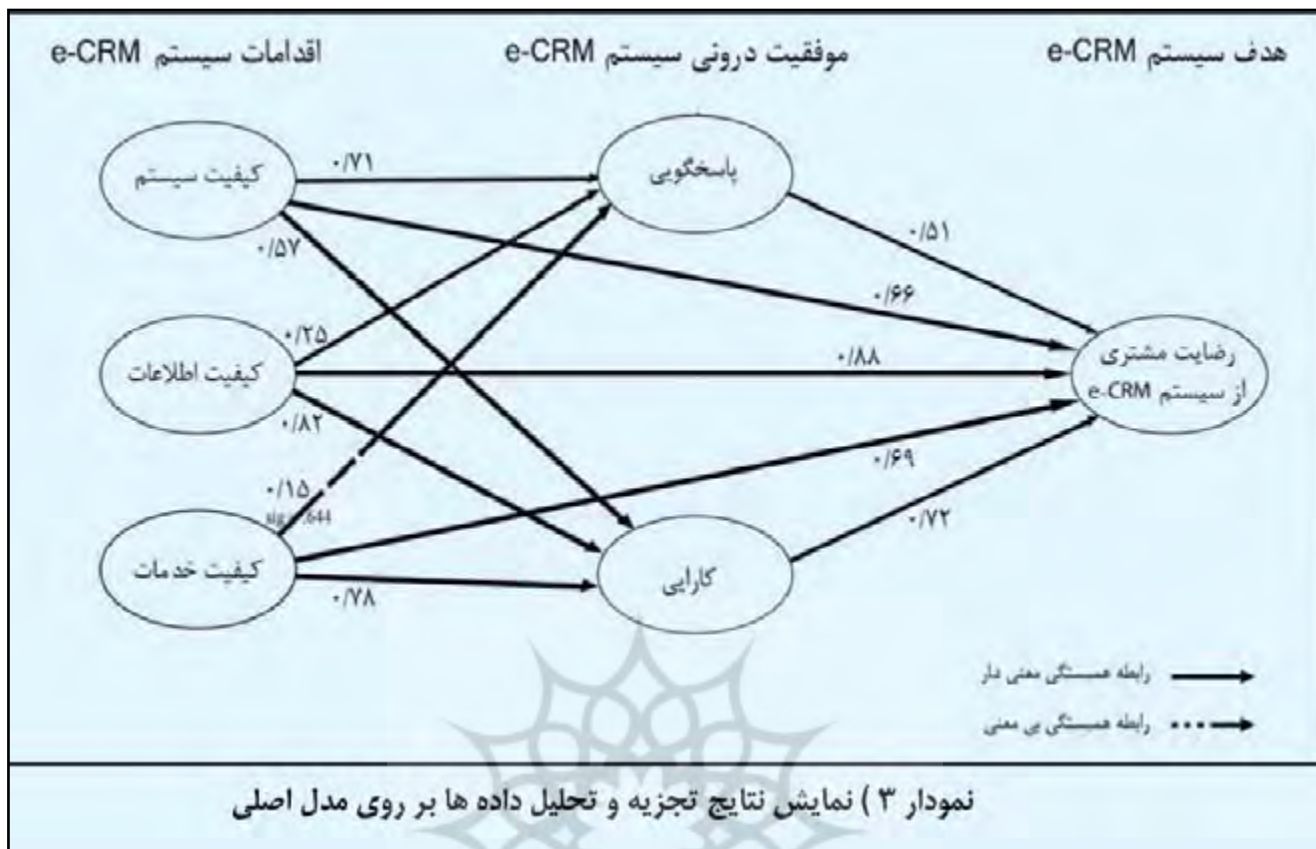
همبستگی بالای «کیفیت اطلاعات» با «رضایت مشتریان از سیستم» را می توان از جنبه ای دیگر نیز نگرست. بدین صورت که «کیفیت اطلاعات» با هر متغیر دیگری که همبستگی مثبت و قوی داشته باشد، به احتمال بسیار زیاد

		system. quality	information. quality	service. quality	responsiveness	efficiency	customer. satisfaction
system. quality	Pearson Correlation	1	.58(*)	.61(*)	.71(**)	.57(*)	.66(**)
	Sig. (2-tailed)		.04	.047	.000	.04	.000
	N	119	119	119	119	119	119
information. quality	Pearson Correlation	.58(*)	1	.45(**)	.25(**)	.82(**)	.88(**)
	Sig. (2-tailed)	.04		.000	.000	.000	.000
	N	119	119	119	119	119	119
service. quality	Pearson Correlation	.61(*)	.45(**)	1	.15	.78(*)	.69(*)
	Sig. (2-tailed)	.047	.000		.644	.019	.04
	N	119	119	119	119	119	119
responsiveness	Pearson Correlation	.71(**)	.25(**)	.15	1	.63(**)	.51(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.644		.000	.000
	N	119	119	119	119	119	119
efficiency	Pearson Correlation	.57(*)	.82(**)	.78(*)	.63(**)	1	.72(**)
	Sig. (2-tailed)	.04	.000	.019	.000		.000
	N	119	119	119	119	119	119
customer. satisfaction	Pearson Correlation	.66(**)	.88 (**)	.69 (*)	.51(**)	.72(**)	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.04	.000	.000	
	N	119	119	119	119	119	119

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

جدول شماره ۳) نتایج حاصله از تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار spss 15.0



نیست. اگر به شاخص های مربوط به متغیر «کارایی» (شامل: صرفه جویی در زمان و هزینه) دقت نمائیم، متوجه می شویم که این دو شاخص، جزء اهداف اولیه کاربران سیستم e-CRM می باشند. یعنی کاربران بدنبال این هستند تا با برقراری ارتباطات الکترونیکی (بجای ارتباطات سنتی)، در زمان و هزینه خود صرفه جویی نمایند. حال، سیستم e-CRM هر چه بیشتر بتواند صرفه جویی در زمان و هزینه را برای کاربران به ارمغان آورد، کاربران نیز راضی تر خواهند بود؛ و این دلیلی موجه برای وجود یک همبستگی قوی و مثبت بین دو متغیر «کارایی» و «رضایت مشتریان از سیستم»، می باشد.

نکته بعد، در مورد میزان همبستگی متغیر «پاسخگویی» با متغیرهای «کیفیت سیستم»، «کیفیت اطلاعات»، و «کیفیت خدمات» می باشد. همانطور که در نمودار شماره ۳ نیز ملاحظه می گردد، «پاسخگویی» با «کیفیت اطلاعات» دارای همبستگی مثبت اما ضعیف (۰/۲۵)، و با «کیفیت خدمات» فاقد همبستگی معنادار می باشد؛ اما با «کیفیت سیستم» دارای یک همبستگی قوی و مثبت (۰/۷۱) است. این امر بدان معناست که شرکت بمنظور ارتقا و بهبود شاخصهای «پاسخگویی» (شامل: پاسخگویی صحیح در زمان مناسب، سطح ارضاء نیازهای اطلاعاتی کاربران، و زمان مورد نیاز برای پاسخگویی)، باید تمرکز خود را روی بهبود شاخص های مربوط به «کیفیت سیستم» (شامل:

آن متغیر نیز، با «رضایت مشتریان از سیستم» دارای همبستگی مثبت و قوی خواهد بود. با کمی دقت بیشتر در نمودار شماره ۳، ملاحظه می گردد که «کیفیت اطلاعات» دارای همبستگی مثبت و بسیار قوی (۰/۸۲) با «کارایی» است؛ و «کارایی» نیز دارای همبستگی مثبت و بسیار قوی (۰/۷۲) با «رضایت مشتریان از سیستم» می باشد. که این امر، خود گواهی بر ادعای فوق می باشد. البته وجود همبستگی مثبت و قوی بین «کارایی» و «رضایت مشتریان از سیستم»، صرفاً بدلیل همبستگی مثبت و قوی بین «کارایی» و «کیفیت اطلاعات»





«کیفیت اطلاعات» و «کیفیت خدمات» ندارد. همین امر باعث شده است که «پاسخگویی» بیشترین همبستگی را با «کیفیت سیستم» دارا بوده، و از طرف دیگر، با «کیفیت اطلاعات» دارای همبستگی مثبت و ضعیف، و فاقد همبستگی معنادار با «کیفیت خدمات» باشد.

نتایج بدست آمده از این پژوهش، به تصمیم گیرندگان شرکت گلسار فارس این توانایی را می دهد تا بتوانند با اطلاع از میزان همبستگی بین عناصر نشان داده شده در چهارچوب پژوهش، تصمیم های آگاهانه تری را برای آینده سیستم e-CRM شرکت اتخاذ کرده، و با بررسی یا اعمال تغییرات در هر یک از متغیر های مدل، تغییر در بقیه متغیرها را نیز به نوعی پیش بینی نمایند.

۷) پیشنهاد برای تحقیقات آتی

همانطور که مشاهده می شود، ما در این پژوهش سعی کردیم تا با انتخاب یک مدل گویا برای سیستم e-CRM شرکت گلسار فارس، و بررسی همبستگی بین متغیر های موجود در این مدل، فضای شفاف تری را برای تصمیم گیری های فناوری اطلاعات این شرکت، فراهم آوریم. در مورد پژوهش های کاربردی دیگر قابل ذکر در این زمینه، می توان به « بررسی چگونگی تأثیر گذاری سیستم e-CRM بر رضایت مشتریان از شرکت» و همچنین « بررسی وضعیت فعلی سیستم e-CRM موجود در یک شرکت، و ارائه راهکارهایی جهت بهبود آن »، اشاره نمود. البته می توان مشابه پژوهش ارائه شده در این مقاله را، در مورد دیگر شرکت ها، و بکمک مدل های غیر از مدل بکار گرفته شده در این مقاله (و یا حتی بر اساس همین مدل) نیز، انجام داد.

سودمندی منابع اطلاعاتی موجود در سیستم، قابلیت اطمینان (اعتبار) منابع اطلاعاتی موجود در سیستم، سهولت در استفاده نهایی، و انعطاف پذیری سیستم) قرار دهد. اگر به شاخصهای مربوط به «پاسخگویی» دقت نمائیم، متوجه می شویم که برای برآورده کردن این شاخصها، در حله اول باید سیستمی با کیفیت بالا داشته باشیم که حاوی منابع اطلاعاتی معتبر و سودمند (شاخصهای مربوط به «کیفیت سیستم») باشد، و در حله دوم باید سیستمی کارا داشته باشیم تا بتوانیم در زمان مناسب وظیفه پاسخگویی را انجام دهیم. بنابراین شاخص های مربوط به «پاسخگویی»، ارتباط چندانی با شاخصهای

جهت کسب اطلاعات بیشتر:

- Adams, J.: The hidden opportunity of e-commerce: e-CRM. Future Banker, 4 (11) (2000), 41-53
- Anton, J.: Customer Relationship Management, New York, Prentice-Hall, NY (1996)
- Anton, J., Hoeck, M.: e-Business Customer Service, Santa Monica, The Anton Press, CA (2002)
- Feinberg, R.A., Kadam, R., Hokama, L., Kim, I.: The state of electronic customer relationship management in retailing. International Journal of Retail & Distribution Management, 30(10), (2002), 470 – 481