



Research Paper

Identifying and Prioritizing Success Factors in E-CRM using OPA (Case Study: Parsian Insurance)

Mahnaz Zarei*: Assistant Professor in Industrial Engineering, Islamic Azad University, Shiraz Branch, Shiraz, Iran

Mahboube Shojaei: Master of Science in Industrial Engineering, Islamic Azad University, Shiraz Branch, Shiraz, Iran

Received: 2023/05/27 **PP** 37-52 **Accepted:** 2023/08/27

Abstract

Nowadays organizations are extensively looking for ways to interact and make effective contact with customers. Internet technology (IT) make able organizations to attract new customers. it traces both customers' online behavior and performance, besides, making communications, products, services, and prices unique. The present study is aimed to identify and prioritize the success factors in electronic customer relationship management (E-CRM) through the use of the Ordinal Priority Approach (OPA) in the central branch of Parsian Insurance Company. At first, the identified factors from related studies are validated by using the Fuzzy Delphi Method (FDM). In the following, the final rank and weight of each factor are calculated by means of OPA. According to the obtained results "existence of appropriate technical, communication infrastructures", "allocation of needed financial resources", and "support, commitment, and learning of top and senior managers" are determined as the most substantial factors in E-CRM success. In contrast, "capable of integration with other systems", "learning culture", and "existence of complaint system" are recognized as the least important E-CRM factors in the Persian insurance enterprise.

Keywords: Electronic Customer Relationship Management (E-CRM), Fuzzy Delphi Method (FDM), Ordinal Priority Approach (OPA), Parsian Insurance Company.

Citation: Zarei, M., Shojaei, M. (2023). **Identifying and Prioritizing Success Factors in E-CRM using OPA (Case Study: Parsian Insurance).** *Journal of Development Studies and Resource Management*, Vol 1, No 2, Shiraz, PP 37-52.

Extended Abstract

Introduction

Today, with the increase in competition in the world, the expectations of customers are also changing. This acceleration of changes will lead to faster preparation and distribution time, more customer orientation and better service level, which requires providing timely services to customers. Therefore, in order to remain in this competition, companies cannot have a traditional approach to customer communication and must change their attitude towards customer communication.

Methodology

The purpose of this research is to identify and prioritize the success factors in the electronic management of customer communication using the sequential priority method in the central branch of Parsian Insurance. At first, the factors identified from the background of the research were validated using the fuzzy Delphi method. In the following, the rank and weight coefficients of each factor were determined using the sequential priority method.

Results and discussion

First, the initial list of factors affecting the successful implementation of E-CRM reported in Table (1) was set based on the scoring pattern of the fuzzy Delphi method. Next, the questionnaires were provided to each member of the expert committee. After applying the opinions of experts, the relevant questionnaires were collected. In the following, the verbal expressions of the members of the expert committee were converted into triangular fuzzy numbers based on the scoring pattern of the fuzzy Delphi method (table 2) and then using the relations (6) to (9) and the values related to the lower limit (a_j), the middle limit (b_j), the upper limit (c_j) as well as the diffused final score (S_j) were calculated for each factor.

Conclusion

Based on the obtained results, the presence of appropriate technological and communication infrastructure, the allocation of required financial resources, and the support, commitment and learning of senior and middle managers were introduced as the most important influencing factors in the success of electronic customer relationship management. Also, the ability to integrate with other systems, learning culture, and the existence of complaints system were respectively recognized as the least important components affecting E-CRM in Parsian Insurance Company.



شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موفقیت در مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری با استفاده از OPA (مطالعه موردی: بیمه پارسیان)

مهناز زارعی؛ استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، شیراز، ایران
محبوبه شجاعی؛ دانشجوی کارشناسی ارشد در رشته مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، شیراز، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۵؛ صص ۳۷-۵۲ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۵

چکیده

امروزه سازمان‌ها به‌طور گسترده به دنبال راه‌هایی برای تعامل و برقراری ارتباط مؤثر با مشتریان هستند. فناوری اینترنت سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا مشتریان جدید را جذب کنند، رفتار و عملکرد آنلاین آن‌ها را ردیابی کنند و ارتباطات، محصولات، خدمات و قیمت‌ها را منحصربه‌فرد کنند. هدف از این پژوهش شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موفقیت در مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری با استفاده از روش اولویت‌ترتیبی در شعبه مرکزی بیمه پارسیان است. در ابتدا عوامل شناسایی‌شده از پیشینه پژوهش با به‌کارگیری از روش دلفی فازی اعتباریابی شدند. در ادامه نیز رتبه و ضرایب وزنی هر یک از عوامل با استفاده از روش اولویت‌ترتیبی تعیین گردید. براساس نتایج کسب‌شده وجود زیرساخت‌های تکنولوژیکی و ارتباطی مناسب، تخصیص منابع مالی موردنیاز، و حمایت، تعهد و یادگیری مدیران ارشد و میانی به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های اثرگذار در موفقیت مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری معرفی گردیدند. همچنین قابلیت یکپارچگی با سایر سیستم‌ها، فرهنگ یادگیری، و وجود سیستم شکایات به ترتیب به‌عنوان کم‌اهمیت‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر E-CRM در شرکت بیمه پارسیان شناخته شدند.

واژه‌های کلیدی: مدیریت الکترونیک ارتباط با مشتری، روش دلفی فازی، روش اولویت‌ترتیبی، شرکت بیمه پارسیان.

استناد: زارعی، مهناز؛ شجاعی، محبوبه. (۱۴۰۲). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موفقیت در مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری با استفاده از OPA (مطالعه موردی: بیمه پارسیان). فصلنامه مطالعات توسعه و مدیریت منابع، سال ۱، شماره ۲، شیراز، صص ۳۷-۵۲.

مقدمه

امروزه با افزایش رقابت در سطح دنیا به همان شدت توقع مشتریان نیز در حال تغییر است. این شتاب تغییرات باعث خواهد شد زمان تهیه و توزیع سریع‌تر، مشتری‌گرایی بیشتر و سطح خدمات بهتر ملموس گردد که این موضوع نیازمند ارائه خدمات بهنگام به مشتریان است. از این‌رو شرکت‌ها برای باقی ماندن در این رقابت نمی‌توانند رویکردی سنتی در ارتباط با مشتری داشته باشند و باید نگرش خود را نسبت به ارتباط با مشتری تغییر دهند.

در اقتصاد دانش‌بنیان، یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت رقابت‌پذیری در بین شرکت‌ها، مدیریت دانش مشتری است (خسروی و حسین، ۲۰۱۸). دانش مشتری یک دارایی استراتژیک است و جمع‌آوری، مدیریت و به اشتراک‌گذاری بینش مشتریان می‌تواند برای سازمان‌ها در تسهیل شناسایی فرصت‌های جدید بازار بسیار ارزشمند باشد؛ بنابراین، کسب‌وکارها باید از نیازها، خواسته‌ها و رفتار مشتریان آگاه باشند تا بتوانند خدمات و محصولات برتر را در طول سفر مشتری به آن‌ها ارائه دهند. برای به دست آوردن بینش مشتریان، بسیاری از شرکت‌ها به‌طور فزاینده‌ای تمایل به اجرای پروژه‌های مدیریت ارتباط با مشتری دارند که اولین بار در دهه ۱۹۹۰ آغاز شد. مدیریت ارتباط با مشتری یک فرآیند کلان استراتژیک است که بر توسعه و حفظ روابط مناسب با مشتریان اغلب با کمک فناوری اطلاعات یا سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) متمرکز است (جمعی پور و حسین زاده، ۲۰۲۱).

به‌طور کلی مدیریت ارتباط با مشتری، مشتریان جدید را شناسایی می‌کند و سپس استراتژی‌هایی برای روابط با آن‌ها ایجاد می‌نماید. مشتریان از طریق برآورده شدن نیازهای خود و با اطمینان از اینکه توسط رقبا ترغیب نمی‌شوند، حفظ می‌گردند (ال-بشایره و همکاران، ۲۰۲۲). امروزه بازار کسب‌وکار پیچیده، پویا و رقابتی است و تلاش‌های زیادی برای جذب مشتریان جدید و حفظ مشتریان فعلی برای تضمین بقای کسب‌وکار موردنیاز است (کومار و همکاران، ۲۰۲۲). از طرفی نیز در کشورهای در حال توسعه، استفاده از تراکنش‌های مبتنی بر اینترنت افزایش یافته است و به وضوح، خدمات ارائه‌شده از طریق اینترنت با خدماتی که به‌صورت مرسوم (چهره به چهره) ارائه می‌شوند، متفاوت است (المجالی و همکاران، ۲۰۲۲)؛ بنابراین با توسعه فناوری اطلاعات، بسیاری از کسب‌وکارها مدیریت ارتباط با مشتری را به مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری (E-CRM) تغییر داده‌اند (خانج و همکاران، ۲۰۲۲).

مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری شامل همه فرآیندهای موردنیاز جهت به حداکثر رساندن فروش، ایجاد و نگهداری ارتباط با مشتریان از طریق استفاده از فناوری‌های مبتنی بر ارتباط دیجیتال مانند پایگاه داده‌های عملیاتی، وب‌سایت‌ها، ایمیل، رسانه‌های اجتماعی و ... (چن و همکاران، ۲۰۲۱). این سیستم یک اتفاق نوآورانه در فضای تجارت و کسب‌وکار الکترونیکی است. در واقع هدف از آن ارائه نیازهای مشتریان و رشد یک رابطه سالم بین مشتریان و سازمان است. مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری یک سیستم عالی برای امکان دسترسی سریع به مشتریان، ذخیره اطلاعات آن‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌های مشتری به‌منظور ارائه یک دید جهانی از نیازهای مشتری است (آنام و همکاران، ۲۰۲۱).

آمادگی یک سازمان نسبت به مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری را می‌توان از طریق سودآوری آن‌ها سنجید. موفقیت مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری در صورتی قابل دستیابی است که محصولات ارائه‌شده با نیازهای مشتریان مطابقت داشته باشند. دو عامل اصلی اثرگذار در این زمینه عبارت‌اند از: «کارایی بیشتر» و «کاهش هزینه و بهبود پشتیبانی از خدمات مشتری» (ال-بشایره و همکاران، ۲۰۲۲). در این میان بیمه‌ها همانند سایر سازمان‌های خدماتی برای دستیابی به وفاداری مشتریان فعلی و آتی خود اهمیت فراوانی قائل هستند؛ زیرا این امر برای تداوم کسب‌وکار توأم با افزایش سود، یک اصل اساسی محسوب می‌شود (عباسیان و صحت، ۱۴۰۰).

شرکت بیمه پارسیان در سالیان اخیر به‌ویژه بعد از وقوع همه‌گیری کووید-۱۹ بسیاری از خدمات خود را از طریق درگاه الکترونیکی به مشتریان ارائه داده است. موضوعی که همواره برای مدیران این مجموعه حائز اهمیت است، دستیابی بهینه به سیستم الکترونیکی ارتباط با مشتریان از طریق شناسایی عوامل اثرگذار است. تا از این طریق در جهت رفع مشکلات احتمالی و استقرار هر آنچه بهتر این سیستم برنامه‌ریزی و اقدامات مناسب انجام دهند. با توجه به آنچه بیان شد هدف از این پژوهش شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موفقیت در مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری در صنعت بیمه با استفاده از رویکرد ترکیبی دلفی فازی و روش اولویت‌ترتیبی (FDM-OPA) و در نظر گرفتن شرکت بیمه پارسیان شیراز به‌عنوان مطالعه موردی است.

¹ Khosravi and Hussin

² Customer Relationship Management (CRM)

³ Al-Bashayreh et al.

⁴ Kumar et al.

⁵ Almajali et al.

⁶ Electronic Customer Relationship Management (E-CRM)

⁷ Chen et al.

⁸ Anaam et al.

در ادامه ساختار پژوهش به شرح زیر تقسیم‌بندی شده است: بخش دوم به‌مرور ادبیات پژوهش می‌پردازد، بخش سوم روش پژوهش را شرح می‌دهد، بخش چهارم مورد مطالعاتی پژوهش پیشنهادی را تشریح می‌کند، بخش پنجم به بحث در مورد نتایج محاسبات می‌پردازد، در نهایت در بخش ششم نیز نتیجه‌گیری کلی و برخی پیشنهادها برای تحقیقات آتی ارائه می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در این بخش به بررسی پیشینه پژوهش و همچنین شکاف تحقیق پرداخته می‌شود.

عباسیان و صحت (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر عوامل موفقیت E-CRM پایدار در شرایط اپیدمی کووید-۱۹، با در نظر گرفتن نقش میانجی رضایت، اعتماد و حفظ مشتری بر عملکرد یک شرکت بیمه و توسعه پایدار آن پرداختند. فرضیه‌های تحقیق با بهره‌مندی از مدل معادلات ساختاری آزمون شدند. یافته‌های پژوهش ایشان حاکی از این است که عوامل موفقیت E-CRM پایدار در شرایط اپیدمی کووید-۱۹، بر عملکرد شرکت بیمه مورد مطالعه مؤثر و منجر به توسعه پایدار می‌شود. خدادادپور (۱۴۰۰) در تحقیقی کوشید به بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت ارتباط با مشتری در شعبه مرکزی بیمه پارسیان بپردازد. عواملی که در این پژوهش مورد بررسی واقع گردید عبارت‌اند از فرهنگ‌سازمانی، تکنولوژی، کانال‌های ارتباط با مشتری و کیفیت خدمات. در این تحقیق، چهار نوع فرضیه تعریف شده است که فرضیه اصلی دال بر تأثیر معناداری عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت ارتباط با مشتری در شعبه مرکزی بیمه پارسیان بوده است و فرضیه‌های فرعی تأثیر معناداری فرهنگ‌سازمانی، تکنولوژی، کانال‌های مدیریت ارتباط با مشتری و کیفیت خدمات بر استقرار سیستم مدیریت ارتباط با مشتری در شعبه مرکزی بیمه پارسیان است. همچنین با استفاده از آزمون رگرسیونی به این نتیجه حاصل گردید که تمامی عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت ارتباط با مشتری در شعبه مرکزی بیمه پارسیان معنادار بوده است.

یگانگی و ابراهیمی (۱۴۰۰) در پژوهشی به مدل‌سازی و شبیه‌سازی تأثیر E-CRM بر وفاداری مشتریان بانک با استفاده از روش شناسایی پویایی‌شناسی سیستم‌ها پرداختند. یافته‌ها حاکی از آن است که با بهبود هر کدام از عوامل مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری، وفاداری مشتری نیز افزایش می‌یابد. محرابی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به ارائه مدلی جهت بهینه‌سازی موفقیت بازاریابی و مدیریت ارتباط با مشتری در خدمات و کسب‌وکارهای الکترونیک با تکیه بر روش‌های دلفی فازی و روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای فازی پرداختند. نتایج پژوهش ایشان نشان داد که کیفیت متمایز برند، سادگی کار با فروشگاه‌های اینترنتی، مدیریت زمان، سهولت استفاده و قدرت انتخاب بیشتر از جمله شاخص‌های بااهمیت هستند. نجمی و بهروزنیا (۱۴۰۱) به بررسی و تبیین تأثیر کیفیت E-CRM بر بهبود عملکرد شرکت از طریق توسعه نوآوری محصول و با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداختند. نتایج پژوهش ایشان نشان داد که کیفیت E-CRM بر توسعه نوآوری محصول تأثیر معنادار دارد. همچنین مشخص شد توسعه نوآوری محصول بر عملکرد بازاریابی تأثیر معنادار دارد. از طرفی معلوم شد ظرفیت اشتراک دانش مشتری، بر توسعه نوآوری محصول تأثیر معنادار دارد.

محرابی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به تبیین مدل بهینه‌سازی موفقیت بازاریابی و مدیریت ارتباط با مشتری در خدمات و کسب‌وکارهای الکترونیک از طریق به‌کارگیری روش مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداختند. نتایج حاصل از تحلیل یافته‌های پژوهش ایشان نشان داد که قیمت، پیشبرد فروش، برند سازی، ویژگی‌های ادراکی/احساسی، تسهیلات سخت‌افزاری، تسهیلات نرم‌افزاری، رسانه‌های اجتماعی، ویژگی‌های تکنولوژیک، شبکه‌سازی، نوآوری، مشتری‌گرایی، بازاریابی دیجیتال، عوامل درون‌سازمانی، بازاریابی و مدیریت رابطه با مشتری تأثیر معناداری بر موفقیت بازاریابی و تجارت الکترونیک دارند. هدف از پژوهش کرد و همکاران (۱۴۰۱)، تبیین نقش مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیک در رفتارهای بازاریابی و عوامل محیطی سبز با بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری است. یافته‌ها نشان داد که E-CRM در رفتارهای بازاریابی و عوامل محیطی سبز نقش مؤثری دارند. جامعیان و همکاران (۱۴۰۱) به طراحی مدل مدیریت ارتباط با مشتری در فروشگاه‌های ورزشی با به‌کارگیری از رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری پرداختند. یافته‌ها تأثیرگذاری ۱۲ عامل و ساختاردهی عوامل را در پنج سطح نشان داد. عوامل یادگیری دانش، انتشار دانش و برگزاری کلاس‌های آموزشی برای بازاریابان و بخش فروش زیربنای مدل قرار گرفتند. تمرکز بر آموزش و ارتقاء سطح دانش و آگاهی بازاریابان و نیز مشتریان، دستیابی به دیگر عوامل را هموار خواهد نمود و به توسعه مدیریت ارتباط با مشتری در فروشگاه‌های ورزشی کمک خواهد کرد.

آل-دمور و همکاران (۲۰۱۹) به توسعه یک چارچوب یکپارچه برای بررسی تأثیرات عوامل موفقیت E-CRM بر رضایت مشتری، اعتماد مشتری و حفظ مشتری در سیستم بانکی با به‌کارگیری از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداختند. نتایج نشان داد که عوامل موفقیت E-CRM بر رضایت مشتری، اعتماد مشتری و حفظ مشتری تأثیر مثبت دارد. جمعی پور و حسین زاده (۲۰۲۱) چارچوبی را برای تعیین الزامات مدیریت تغییر برای اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت ارتباط با مشتری اجتماعی (S-CRM) در سازمان‌ها از طریق پیاده‌سازی روش تصمیم‌گیری

¹Al-Dmour et al.

²Jami Pour and Hosseinzadeh

چندمعیاره بهترین-بدترین پیشنهاد دادند. نتایج پژوهش ایشان حاکی از آن است که «تمایل مشتریان به استفاده از ابزار رسانه‌های اجتماعی (مشتریان اجتماعی)»، «تعهد مدیریت ارشد» و «صنعت رقابتی» از جمله عوامل مهم برای پیاده‌سازی موفق سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری اجتماعی در سازمان‌ها است.

آن‌ام و همکاران^۱ (۲۰۲۱) به بررسی عوامل موفقیت در پذیرش E-CRM در شرکت‌های مخابراتی پرداختند. ایشان در پژوهش خود از طریق به‌کارگیری روش مرور ادبیات سیستماتیک به تجزیه و تحلیل ۲۱۰ مقاله بین سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۱ از پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف پرداختند. این مطالعه عوامل موفقیت حیاتی مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری را در سه جنبه تعیین می‌کند: فناوری، سازمان و عوامل فردی. در ادامه نیز جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده کردند. نتایج نشان می‌دهد که سه بعد (فناوری، سازمان و عوامل فردی) تأثیر معناداری بر پذیرش موفقیت‌آمیز مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری دارند. ال-بشایره و همکاران^۲ (۲۰۲۲) به بررسی روابط بین متغیرها در موفقیت E-CRM پرداختند. ایشان تأثیر آمادگی فناوری، حریم خصوصی، کووید-۱۹، فشار مشتری، اعتماد، سطح کیفیت خدمات و رضایت مشتری را از طریق روش مدل‌سازی معادلات ساختاری ارزیابی نمودند. نتایج نشان داد که آمادگی فناوری، کووید-۱۹، فشار مشتری و رضایت مشتری تأثیر مثبتی بر موفقیت سیستم E-CRM دارند.

المجالی و همکاران^۳ (۲۰۲۲) به بررسی عوامل حیاتی موفقیت برای ارزیابی اثربخشی سیستم‌های E-CRM در خرید آنلاین با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای رضایت کاربر پرداختند. ایشان جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده نمودند. نتایج نشان می‌دهد عوامل امنیت، کیفیت سیستم، آموزش و دسترسی به اطلاعات بر رضایت کاربر و رضایت کاربر بر اثربخشی سیستم‌های مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری تأثیر می‌گذارد. بابگوهاری و همکاران^۴ (۲۰۲۲) در پژوهشی به اولویت‌بندی شیوه‌های پیاده‌سازی E-CRM بر اساس رویکرد فازی یکپارچه دیمتل و تاپسیس پرداختند. نتایج پژوهش ایشان نشان داد که اقداماتی نظیر تراکنش آنلاین و الکترونیکی و ارتباط با مشتری، ادغام داده‌ها و اطلاعات و ابزارهای موردنیاز برای جلب مشتریان بیشتر و توسعه فناوری در سراسر سازمان به ترتیب به‌عنوان مهم‌ترین شیوه‌های پیاده‌سازی مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری هستند.

خانج و همکاران^۵ (۲۰۲۲) به تحلیل اثرات عوامل سازمانی بر اجرای موفقیت‌آمیز E-CRM از طریق تحلیل همبستگی و مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن است که عوامل سازمانی بر موفقیت مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری تأثیر دارند. با این حال، عوامل دیگری نیز وجود دارند که باید در نظر گرفته شوند مانند مشتری‌مداری که بیشترین تأثیر را دارد و پس از آن مدیریت دانش و فناوری. لیو و چن^۶ (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای کوشیدندیک مدل جهت ارزیابی سیستم‌های E-CRM در بازارهای صنعتی پیشنهاد دهند. ایشان در پژوهش خود برای اولین بار تأثیر رفتارهای خریدار، نوآوری در مصرف، مدیریت چرخه عمر محصول نقش میان‌مدتی مدیریت بازخورد مشتری را در موفقیت مدیریت الکترونیک ارتباط با مشتری در نظر گرفتند. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری بهره گرفتند. نتایج نشان دادند که رفتارهای خریدار و نوآوری در مصرف تأثیر مثبتی بر مدیریت بازخورد مشتری و موفقیت مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری دارند. همچنین، معناداری عملکرد مدیریت چرخه عمر محصول بر مدیریت بازخورد مشتری اثبات گردید.

عوامل موفقیت بر E-CRM در سازمان‌ها

اتخاذ مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری اغلب به‌عنوان راه‌حلی برای کاهش شکاف عظیم بین مصرف‌کنندگان و شرکت‌ها دیده می‌شود. E-CRM در حال گسترش در مناطق مختلف جهان برای شرکت‌های کسب‌وکار محلی است. به گفته محققان بیش از ۷۷ درصد از فرآیند پذیرش E-CRM در شرکت‌ها موفقیت‌آمیز نبوده و میزان دستیابی به اهداف E-CRM پایین است. از این رو، این امر علاقه بسیاری از محققان دانشگاهی را برای بررسی میزان بالای پذیرش ناموفق E-CRM ایجاد می‌کند. پژوهش‌های پیشین که پذیرش سیستم‌های E-CRM را در شرکت‌ها مورد مطالعه قرار دادند، بیان کردند که مشکلات باقی‌مانده‌ای وجود دارد که مانع پذیرش موفقیت‌آمیز سیستم E-CRM می‌شود (آن‌ام و همکاران^۷، ۲۰۲۱).

عوامل حیاتی موفقیت به‌عنوان مشخصه‌های اصلی عملیات یک شرکت برای موفقیت آن تعریف می‌شود. آن‌ام و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی سه عامل فناوری، سازمان فرد را به‌عنوان عوامل حیاتی استقرار E-CRM در نظر گرفتند. بسیاری از مطالعات تأثیر عوامل حیاتی را بر مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری بررسی کرده‌اند. عوامل کلیدی گزارش شده توسط محققان گذشته به اهداف تحقیقاتی خاص آن‌ها بستگی دارد.

^۱Anaam et al.

^۲Al-Bashayreh et al.

^۳Almajali et al.

^۴Babgohari et al.

^۵Khanh et al.

^۶Liu and Chen

^۷Anaam et al.

در ادامه در جدول (۱) برخی از مهم‌ترین عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی E-CRM که در تحقیقات باگوه‌ری و همکاران (۲۰۲۲)، خانج و همکاران (۲۰۲۲)، آنام و همکاران (۲۰۲۱)، عباسیان و صحت (۱۴۰۰)، خدادادپور (۱۴۰۰) و ... اشاره شده‌اند، گزارش شده است

جدول ۱- فهرست اولیه عوامل موفقیت در E-CRM منتج از پیشینه پژوهش

مفهوم	فهرست عوامل
مشارکت کارکنان در حل مسائل سازمانی به صورت گروهی.	فرهنگ کار گروهی
میزان مقاومت کارکنان در برابر تغییرات سازمانی.	فرهنگ تغییرپذیری
وجود فرهنگ انتقال و اشتراک دانش سازمانی در بین کارکنان.	فرهنگ تسهیم اطلاعات
بهره‌گیری از کارکنان مشتاق به یادگیری در حوزه‌های جدید.	فرهنگ یادگیری
اتصال از طریق اشتراک داده‌ها با سایر سامانه‌ها نظیر سیستم پرسنلی، حقوق و مزایا و غیره.	قابلیت یکپارچگی با سایر سیستم‌ها
نحوه چگونگی ترکیب داده‌ها با یکدیگر و اعتماد به آن‌ها.	یکپارچگی اطلاعات
به‌کارگیری از سیستم انتقادات و پیشنهادهای سازمان.	وجود سیستم شکایات
متحد کردن عملیات بخش‌های مختلف سازمان با یکدیگر.	یکپارچگی عملیاتی
حمایت، تعهد و علاقه‌مندی مدیریت ارشد در ارائه امکانات و فرصت‌ها برای موفقیت سیستم مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری.	حمایت، تعهد و یادگیری مدیران ارشد و میانی
تخصیص بودجه و منابع مالی لازم جهت راه‌اندازی برنامه‌های سیستم مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری در شرکت.	تخصیص منابع مالی موردنیاز
میزان تلاش کارکنان در برآورده کردن نیازها در جهت رضایت مشتری.	نگرش کارکنان به سمت مشتری محوری
وجود زیرساخت‌های فنی و ارتباطی در شرکت که از سیستم مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری پشتیبانی می‌کنند.	وجود زیرساخت‌های تکنولوژیکی و ارتباطی مناسب
انتخاب و استفاده از نرم‌افزارهای مناسب و اثربخش در مدیریت ارتباط با مشتری.	به‌کارگیری از نرم‌افزارهای مناسب CRM
به فرآیند آگاهی مشتریان از محصول تبدیل شدن به مشتری وفادار اشاره دارد.	پشتیبانی چرخه عمر مشتری
نحوه تبدیل مشتری بالقوه به مشتری جدید توسط شرکت.	اکتساب مشتری
به معنی این است که شرکت تا چه حد در حفظ کیفیت محصولات یا خدمات موفق عمل کرده‌اید.	پایداری مشتری
چارچوبی است برای تعیین اینکه آیا یک محصول/خدمت نیازهای مشتری را برآورده می‌کند یا خیر.	توسعه مشتری
به معنی این است که یک محصول یا خدمات چقدر برای مشتری ارزش دارد.	ارزش مشتری

مواد و روش تحقیق

شکاف تحقیق پژوهش

براساس تحقیقات مرور شده مشاهده گردید اگرچه تحقیقات متعددی در زمینه‌ی مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری انجام شده است، اما تمرکز کمتری در زمینه‌ی شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موفقیت در استقرار و پیاده‌سازی مدیریت الکترونیک ارتباط با مشتری در صنعت بیمه بوده است. در این بین تنها به پژوهش‌های عباسیان و صحت (۱۴۰۰) و خدادادپور (۱۴۰۰) اشاره کرد. همچنین اکثر تحقیقات از روش‌های تجزیه و تحلیل آماری نظیر مدل‌سازی معادلات ساختاری، رگرسیون و ... استفاده نموده‌اند و تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره چندان مورد توجه محققین نبوده است. به عنوان مثال در تحقیقات داخلی می‌توان به پژوهش محرابی و همکاران (۱۴۰۱) و جامعیان و همکاران (۱۴۰۱) که به ترتیب از روش تحلیل فرآیند شبکه‌ای فازی رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده کرده‌اند اشاره نمود. همچنین در بین تحقیقات خارجی مرور شده جمعی پور و حسین زاده (۲۰۲۱) از تکنیک بهترین-بدترین و باگوه‌ری و همکاران (۲۰۲۲) از رویکرد ترکیبی دیمتل-تاپسیس تحت شرایط فازی بهره‌مند شده‌اند؛ بنابراین به منظور پوشش شکاف تحقیق در این پژوهش به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موفقیت در مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری با استفاده از رویکرد ترکیبی دلفی فازی-OPA در شرکت بیمه پارسیان پرداخته خواهد شد.

چارچوب رویکرد ارزیابی پیشنهادی

در این بخش تعاریف اساسی مربوط به رویکرد تصمیم‌گیری پیشنهادی به‌طور خلاصه بیان می‌شود

¹Babgohari et al.

²Khanh et al.

³Anaam et al.

عدد فازی مثلثی

به‌طور کلی تابع عضویت عدد فازی مثلثی $\tilde{A} = (l, m, u)$ بر روی نگاشت اعداد حقیقی می‌تواند به‌صورت رابطه‌ی (۱) تعریف شود:

$$\mu_{\tilde{A}}(x) = \begin{cases} 0, & x \in [-\infty, l] \\ \frac{(x-l)}{(m-l)}, & x \in [l, m] \\ \frac{(u-x)}{(u-m)}, & x \in [m, u] \\ 0, & x \in [u, +\infty] \end{cases} \quad (1)$$

کران بالا که با u نشان داده می‌شود بیشینه مقادیری است که عدد فازی \tilde{A} می‌تواند اختیار کند. کران پایین که با l نشان داده می‌شود و کمینه مقادیری است که عدد فازی \tilde{A} می‌تواند اختیار کند. مقدار m نیز محتمل‌ترین مقدار یک عدد فازی است. اگر $\tilde{A}_1 = (l_1, m_1, u_1)$ و $\tilde{A}_2 = (l_2, m_2, u_2)$ دو عدد فازی مثلثی باشند در این صورت عملیات جبری بر روی اعداد فازی مثلثی \tilde{A}_1 و \tilde{A}_2 را می‌توان به‌صورت روابط (۲) الی (۵) نشان داد:

$$\tilde{A}_1 + \tilde{A}_2 = (l_1 + l_2, m_1 + m_2, u_1 + u_2) \quad (2)$$

$$\tilde{A}_1 \times \tilde{A}_2 = (l_1 l_2, m_1 m_2, u_1 u_2) \quad (3)$$

$$\tilde{A}_1 - \tilde{A}_2 = (l_1 - l_2, m_1 - m_2, u_1 - u_2) \quad (4)$$

$$\tilde{A}_1 / \tilde{A}_2 = (l_1 / u_2, m_1 / m_2, u_1 / l_2) \quad (5)$$

روش دلفی فازی

در ادامه مبانی روش دلفی فازی به‌منظور اعتباریابی عوامل مؤثر بر E-CRM در شرکت بیمه پارسیان تشریح می‌گردد. روش دلفی فازی در ابتدا توسط ایشیگاو و همکاران (۱۹۹۳) پیشنهاد شد. در پژوهش حاضر از روش دلفی فازی مطابق با مقاله پادیلای-ریورا و همکاران (۲۰۲۱) جهت یافتن نظرات خبرگان نسبت به عوامل مؤثر بر E-CRM بر بیمه پارسیان بهره برده شده است؛ به‌طور کلی از خبرگان درخواست می‌شود نظرات خود را جهت ارزیابی عوامل با استفاده از عبارات کلامی نشان داده شده در جدول (۲) بیان کنند.

جدول ۲- عبارات کلامی روش دلفی فازی جهت اعتباریابی عوامل

عبارت کلامی	عدد فازی مثلثی	توضیح
کاملاً مهم	(۸, ۹, ۱۰)	عامل i دارای اهمیت مطلق است.
بسیار مهم	(۶, ۷, ۸)	عامل i دارای اهمیت قابل توجه است.
مهم	(۴, ۵, ۶)	عامل i دارای اهمیت است.
نسبتاً مهم	(۲, ۳, ۴)	عامل i اهمیت نسبی دارد.
کم‌اهمیت	(۱, ۱, ۱)	عامل i کم‌اهمیت است.

فرض بر این است که ارزش ارزیابی عامل j از نگاه خبره شماره i از میان n خبره $\tilde{W}_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$ است که مقدار j برابر با $j = 1, 2, \dots, m$ و مقدار i نیز برابر با $n, \dots, 2, 1$ است. بدین ترتیب ارزش فازی معیار j از روابط (۶) الی (۸) محاسبه می‌شوند که برابر $\tilde{W}_j = (a_j, b_j, c_j)$ است.

$$a_j = \min_i \{a_{ij}\} \quad (6)$$

$$b_j = \left(\prod_{i=1}^n b_{ij} \right)^{1/n} \quad (7)$$

$$c_j = \max_i \{c_{ij}\} \quad (8)$$

برای دیفازی‌سازی نیز از رابطه (۹) استفاده می‌شود:

$$S_j = \frac{a_j + b_j + c_j}{3}, j = 1, 2, \dots, m \quad (9)$$

به طوری که $j = 1, 2, \dots, m$ ؛ در نهایت برای استخراج عوامل مورد نظر، حدی را برای قبول یا عدم قبول آن عامل در نظر گرفته می‌شود. براساس مقاله پادیلای-ریورا و همکاران (۲۰۲۱) حد قابل قبول جهت پذیرش هر عامل E-CRM برابر با ۵۶ است. اگر مقدار دیفازی شده عدد فازی مثلثی هر عامل با توجه به نظرات خبرگان نزدیک به ۵۶ یا بالاتر از آن باشد، به عنوان عامل نهایی پذیرش شده و در غیر این صورت مورد قبول واقع نمی‌شود.

روش اولویت‌ترتیبی

به منظور اولویت‌بندی عوامل نهایی مؤثر بر E-CRM در شرکت بیمه پارسیان از روش اولویت‌ترتیبی بهره گرفته شده است. عطایی و همکاران^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی برای اولین بار به معرفی روش اولویت‌ترتیبی پرداختند. آن‌ها در این پژوهش روش پیشنهادی خود را با سایر روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره مقایسه نمودند. نتایج پژوهش ایشان حاکی از آن بود که روش پیشنهادی در مقایسه با سایر روش‌ها کارایی کاربردی دارد. برای توضیح مراحل روش اولویت‌ترتیبی، ابتدا باید متغیرها، پارامترها و مجموعه‌ها را بشناسیم. این اطلاعات در جدول (۳) بیان شده است.

جدول ۳- مجموعه‌ها، متغیرها و پارامترهای روش اولویت‌ترتیبی

مجموعه‌ها:	
$i \in I$	مجموعه‌ی خبرگان
$j \in J$	مجموعه‌ی عوامل
شاخص‌ها:	
i	اندیس خبرگان $(1, 2, \dots, p)$
j	اندیس ارجحیت عوامل $(1, 2, \dots, n)$
متغیرها:	
Z	تابع هدف
W_{ij}^r	وزن عامل j م براساس خبره‌ی i ام در رتبه‌ی r ام
پارامترها:	
i	رتبه خبره i
j	رتبه عامل j

به طور کلی گام‌های روش تصمیم‌گیری اولویت‌ترتیبی به شرح زیر بیان می‌گردد:

۱. تعیین عوامل: به طور کلی عوامل اولیه مؤثر بر موفقیت E-CRM در جدول (۱) بیان شده‌اند. به منظور دستیابی به عوامل نهایی روش اعتباریابی دلفی فازی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
۲. تعیین رتبه خبرگان: خبرگانی که در فرآیند تصمیم‌گیری شرکت می‌کنند به علت مهارت‌های که دارند تعیین می‌شوند. سپس براساس عوامل مختلفی شامل چارت سازمانی، تجربه و سطح تحصیلات رتبه‌بندی می‌شوند. در این پژوهش الگوی در نظر گرفته جهت تعیین رتبه خبرگان براساس «سابقه کار» خبرگان است. در واقع هر شخصی که سابقه کار بالاتری داشته باشد در رتبه اول قرار می‌گیرد و سایر افراد نیز در رتبه‌های بعدی واقع می‌شوند.
۳. رتبه‌بندی عوامل: در این مرحله، عوامل نهایی مؤثر بر E-CRM توسط هر یک از خبرگان اولویت‌دهی می‌شوند.
۴. حل کردن مدل، یافتن وزن شاخص‌ها: در نهایت وزن بهینه عوامل نهایی مؤثر بر E-CRM از طریق حل مدل برنامه‌ریزی ریاضی خطی زیر محاسبه می‌گردند:

^۱Ataei et. al.

$$\begin{aligned}
 & \text{Max } Z \\
 & \text{S. t:} \\
 & Z \leq i (j(W_{ij}^r - W_{ij}^{r+1})) \quad \forall i, j \text{ and } r \\
 & Z \leq ij m W_{ij}^m \quad \forall i, j \\
 & \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^n W_{ij} = 1 \\
 & W_{ij} \geq 0 \quad \forall i, j
 \end{aligned} \tag{10}$$

به طوری که W_{ij}^r بیانگر وزن عامل Z ام توسط شخص خبره i ام در رتبه r ام است. در نهایت نیز وزن عوامل و اعضای کمیته خبرگی به ترتیب از طریق به کارگیری از روابط (۱۱) و (۱۲) تعیین می‌شوند:

$$W_j = \sum_{i=1}^p W_{ij} \quad \forall j \tag{11}$$

$$W_i = \sum_{j=1}^n W_{ij} \quad \forall i \tag{12}$$

مطالعه موردی

به منظور تعیین کمیته خبرگی شرکت بیمه پارسیان از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده گردید. در این فرآیند ابتدا با مدیر اجرایی شرکت به صورت حضوری مصاحبه به عمل آمد و پس از تشریح موضوع و اهداف مسئله پیشنهادی، از ایشان درخواست گردید فرد و یا افراد دیگری را که از نظر سطح علمی و تجربه مناسب هستند را پیشنهاد دهد. به همین طریق فرآیند مصاحبه با هشت نفر از مدیران و کارشناسان شرکت بیمه پارسیان انجام گردید. شایان ذکر است ارتباط صورت گرفته با اعضای کمیته خبرگی به صورت حضوری و گهگاه تلفنی برقرار گردید. مطابق با جدول (۴) لیست کمیته خبرگی منتج شده از روش نمونه گلوله برفی به همراه پست سازمانی، مدرک تحصیلی و سابقه کار گزارش شده است.

جدول ۴- اطلاعات مربوط به کمیته خبرگی شرکت بیمه پارسیان

نماد	سابقه کار	سطح تحصیلات	پست سازمانی
E_1	۲۰	دانشجوی دکترا مدیریت استراتژیک کسب و کار	مدیر اجرایی شرکت
E_2	۸	فوق لیسانس مدیریت اجرایی گرایش استراتژی‌های توسعه صنعتی	کارشناس ارشد برنامه‌ریزی و توسعه بازار
E_3	۹	کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی گرایش بیمه	کارشناس بیمه‌های اموال
E_4	۱۰	کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی گرایش بیمه	کارشناس بیمه‌های اشخاص و مسئولیت
E_5	۱۸	فوق لیسانس مهندسی صنایع گرایش تحلیل سیستم‌ها	مدیر بودجه، طرح و برنامه‌ریزی
E_6	۱۲	کارشناس ارشد مدیریت دولتی گرایش مدیریت تحول	کارشناس ارشد بیمه‌های اموال
E_7	۱۵	فوق لیسانس مدیریت فناوری اطلاعات گرایش سیستم‌های اطلاعات پیشرفته	مدیر ارشد سیستم‌ها و فناوری اطلاعات
E_8	۱۶	فوق لیسانس مدیریت بازاریابی گرایش	مدیر امور پشتیبانی و اقتصادی

بحث و ارائه یافته‌ها

ابتدا فهرست اولیه عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز E-CRM که در جدول (۱) گزارش شده اند براساس الگوی امتیازدهی روش دلفی فازی تنظیم گردیدند. در ادامه پرسشنامه‌ها در اختیار هر یک از اعضای کمیته خبرگی قرار گرفت. پس از اعمال نظرات خبرگان پرسشنامه‌های مربوطه جمع‌آوری شدند. در ادامه عبارات کلامی اعضای کمیته خبرگی براساس الگوی امتیازدهی روش دلفی فازی (جدول ۲) به اعداد فازی مثلثی تبدیل گردید و پس از آن با استفاده از روابط (۶) الی (۹) نیز مقادیر مربوط به حد پایین (a_j)، حد میانه (b_j)، حد بالا (c_j) و همچنین امتیاز نهایی دیفازی شده (S_j) برای هر عامل محاسبه شدند. به عنوان مثال برای عامل «فرهنگ کار گروهی» مقدار حد میانه برابر است با $a_j = \min\{a_{ij}\} = 4$ ؛ مقدار حد میانه برابر است با $b_j = (\prod_{i=1}^n b_{ij})^{1/n} = 6.435$ ؛ مقدار حد بالا برابر است با $c_j = \max\{a_{ij}\} = 8$ در نهایت نیز امتیاز نهایی دیفازی شده برابر است با $S_j = \left[\frac{a_j + b_j + c_j}{3} \right] = \left[\frac{4 + 6.435 + 8}{3} \right] = 6.145$ به طور کلی نتایج اعتباریابی راند اول روش

دلفی فازی جهت تأیید و یا عدم تأیید عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری در شرکت بیمه پارسیان در جدول (۵) ارائه شده است:

جدول ۵- نتایج راند اول دلفی فایزدر رابطه با عوامل مؤثر بر E-CRM

نتیجه	امتیاز کسب‌شده				عوامل مؤثر بر موفقیت E-CRM
	S_j	c_j	b_j	a_j	
تأیید	۶,۱۴۵	۸	۶,۴۳۵	۴	فرهنگ کار گروهی
تأیید	۶,۷۶۷	۱۰	۶,۳۰۰	۴	فرهنگ تغییرپذیری
عدم تأیید	۵,۱۸۳	۸	۵,۵۵۰	۲	فرهنگ تسهیم اطلاعات
تأیید	۵,۸۴۸	۱۰	۵,۵۴۴	۲	فرهنگ یادگیری
تأیید	۶,۷۰۲	۱۰	۶,۱۰۵	۴	قابلیت یکپارچگی با سایر سیستم‌ها
عدم تأیید	۵,۰۷۱	۱۰	۴,۲۱۳	۱	یکپارچگی اطلاعات
تأیید	۶,۱۶۶	۱۰	۶,۴۹۷	۲	وجود سیستم شکایات
عدم تأیید	۴,۰۹۱	۸	۳,۲۷۲	۱	یکپارچگی عملیاتی
تأیید	۶,۷۶۷	۱۰	۶,۳۰۰	۴	حمایت، تعهد و یادگیری مدیران ارشد و میانی
تأیید	۶,۶۱۸	۱۰	۵,۸۵۳	۴	تخصیص منابع مالی موردنیاز
تأیید	۶,۷۶۷	۱۰	۶,۳۰۰	۴	نگرش کارکنان به سمت مشتری محوری
تأیید	۵,۷۵۵	۱۰	۵,۲۶۵	۲	وجود زیرساخت‌های تکنولوژیکی و ارتباطی مناسب
تأیید	۷,۰۴۹	۱۰	۷,۱۴۷	۴	به‌کارگیری از نرم‌افزارهای مناسب مدیریت ارتباط با مشتری
عدم تأیید	۴,۸۹۵	۸	۴,۶۸۴	۲	پشتیبانی چرخه عمر مشتری
عدم تأیید	۴,۴۴۵	۸	۳,۳۳۵	۲	اکتساب مشتری
تأیید	۵,۸۹۱	۸	۵,۶۷۲	۴	پایداری مشتری
عدم تأیید	۳,۷۳۳	۶	۳,۱۹۸	۲	توسعه مشتری
عدم تأیید	۲,۹۰۵	۶	۱,۷۱۵	۱	ارزش مشتری

در پایان اجرای راند اول روش دلفی فازی از طرف برخی از اعضای کمیته خبرگی هشت عامل جدید دیگر به‌عنوان مؤلفه‌های مؤثر بر مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری در شرکت بیمه پارسیان پیشنهاد گردید؛ بنابراین نتایج اعتباریابی راند دوم روش دلفی فازی برای عوامل مؤثر بر E-CRM در شرکت بیمه پارسیان مطابق با جدول (۶) گزارش شده است.

جدول ۶- نتایج راند دوم دلفی فایزدر رابطه با عوامل مؤثر بر E-CRM

نتیجه	امتیاز کسب‌شده				عوامل مؤثر بر موفقیت E-CRM
	S_j	c_j	b_j	a_j	
تأیید	۶,۹۵۱	۱۰	۶,۸۵۳	۴	رضایت کارکنان
تأیید	۷,۲۰۳	۱۰	۷,۶۱۰	۴	برگزاری برنامه‌های آموزشی
تأیید	۵,۶۴۶	۱۰	۴,۹۳۹	۲	راحتی در استفاده
عدم تأیید	۳,۸۷۳	۸	۲,۶۱۸	۱	کیفیت اطلاعات
عدم تأیید	۳,۹۶۰	۸	۲,۸۷۹	۱	پشتیبانی سیستم
عدم تأیید	۳,۸۷۸	۶	۳,۶۳۳	۲	کیفیت خدمات
عدم تأیید	۴,۱۱۳	۸	۳,۳۳۹	۱	تناسب پردازش
تأیید	۶,۸۵۷	۱۰	۶,۵۷۰	۴	میزان مشارکت کارکنان

به‌طور کلی در پایان فرآیند اعتباریابی دلفی فازی فهرست نهایی عوامل مؤثر بر موفقیت E-CRM در شرکت بیمه پارسیان پس از اجرای فرآیند اعتباریابی دلفی فازی طی دو راند به شرح جدول (۷) نتیجه شده‌اند.

جدول ۷- عوامل نهایی مؤثر بر E-CRM در شرکت بیمه پارسین

علائم اختصاری	فهرست نهایی عوامل مؤثر بر موفقیت E-CRM
R_1	فرهنگ کار گروهی
R_2	فرهنگ تغییرپذیری
R_3	فرهنگ یادگیری
R_4	قابلیت یکپارچگی با سایر سیستم‌ها
R_5	وجود سیستم شکایات
R_6	حمایت، تعهد و یادگیری مدیران ارشد و میانی
R_7	تخصیص منابع مالی موردنیاز
R_8	نگرش کارکنان به سمت مشتری محوری
R_9	وجود زیرساخت‌های تکنولوژیکی و ارتباطی مناسب
R_{10}	به‌کارگیری از نرم‌افزارهای مناسب مدیریت ارتباط با مشتری
R_{11}	پایداری مشتری
R_{12}	رضایت کارکنان
R_{13}	برگزاری برنامه‌های آموزشی
R_{14}	راحتی در استفاده
R_{15}	میزان مشارکت کارکنان

پس از دستیابی به نظرات اعضای کمیته خبرگی در رابطه با رتبه تخصیص یافته به عوامل مؤثر بر E-CRM در شرکت بیمه پارسین، پارامترهای که در بخش پیوست گزارش شده‌اند، ورودی‌های مدل روش اولویت‌ترتیبی در نسخه ۱،۴ حل‌کننده تحت وب این روش وارد گردید. در نهایت پس از حل مدل (۱۰) و با به‌کارگیری از روابط (۱۱) و (۱۲) مطابق با جدول (۸) نتایج مربوط به ضرایب وزنی اعضای کمیته خبرگی شرکت بیمه پارسین گزارش می‌شود.

جدول ۸- ضرایب وزنی اعضای خبرگی شرکت بیمه پارسین از حل مدل OPA

رتبه	وزن	خبره
۱	۰,۳۶۷۹	مدیر اجرایی شرکت (E_1)
۸	۰,۰۴۶۰	کارشناس ارشد برنامه‌ریزی و توسعه بازار (E_2)
۷	۰,۰۵۲۶	کارشناس بیمه‌های اموال (E_3)
۶	۰,۰۶۱۳	کارشناس بیمه‌های اشخاص و مسئولیت (E_4)
۲	۰,۱۸۴۰	مدیر بودجه، طرح و برنامه‌ریزی (E_5)
۵	۰,۰۷۳۶	کارشناس ارشد بیمه‌های اموال (E_6)
۴	۰,۰۹۲۰	مدیر ارشد سیستم‌ها و فناوری اطلاعات (E_7)
۳	۰,۱۲۲۶	مدیر امور پشتیبانی و اقتصادی (E_8)

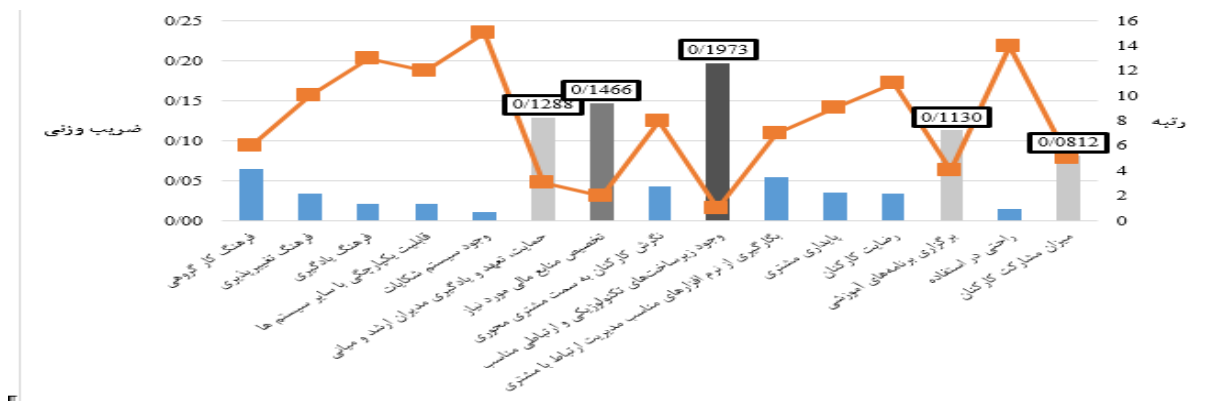
مطابق با نتایج کسب‌شده از جدول (۸) ضریب اهمیت هر یک از اعضای کمیته خبرگی شرکت بیمه پارسین در رابطه با مسئله گروهی مورد مطالعه یعنی شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مدیریت الکترونیک ارتباط با مشتریان گزارش شده است. بر همین اساس مدیر اجرایی شرکت ضریب اهمیت ۰,۳۶۷۹، مدیر بودجه، طرح و برنامه‌ریزی ۰,۱۸۴۰، مدیر امور پشتیبانی و اقتصادی ضریب اهمیت ۰,۱۲۲۶، مدیر ارشد سیستم‌ها و فناوری اطلاعات ضریب اهمیت ۰,۰۹۲۰، کارشناس ارشد بیمه‌های اموال ضریب اهمیت ۰,۰۷۳۶، کارشناس بیمه‌های اشخاص و مسئولیت ضریب اهمیت ۰,۰۶۱۳، کارشناس بیمه‌های اموال ضریب وزنی ۰,۰۵۲۶ و در نهایت کارشناس ارشد برنامه‌ریزی و توسعه بازار ضریب اهمیت ۰,۰۴۶۰ را کسب کردند. همچنین به ترتیب در

رتبه‌های یک تا هشت قرار گرفتند. به طریق مشابه نیز پس از حل مدل خطی روش اولویت‌ترتیبی وزن و رتبه نهایی عوامل به شرح جدول (۹) نتیجه گردید.

جدول ۹- وزن و رتبه نهایی عوامل مؤثر بر E-CRM در شرکت بیمه پارسیان

رتبه نهایی	وزن	عوامل مؤثر بر موفقیت E-CRM
۶	۰,۰۶۴۸	فرهنگ کار گروهی (R1)
۱۰	۰,۰۳۳۸	فرهنگ تغییرپذیری (R2)
۱۳	۰,۰۲۰۸	فرهنگ یادگیری (R3)
۱۲	۰,۰۲۱۱	قابلیت یکپارچگی با سایر سیستم‌ها (R4)
۱۵	۰,۰۱۰۸	وجود سیستم شکایات (R5)
۳	۰,۱۲۸۸	حمایت، تعهد و یادگیری مدیران ارشد و میانی (R6)
۲	۰,۱۴۶۶	تخصیص منابع مالی موردنیاز (R7)
۸	۰,۰۴۳۳	نگرش کارکنان به سمت مشتری محوری (R8)
۱	۰,۱۹۷۳	وجود زیرساخت‌های تکنولوژیکی و ارتباطی مناسب (R9)
۷	۰,۰۵۴۸	به کارگیری از نرم‌افزارهای مناسب مدیریت ارتباط با مشتری (R10)
۹	۰,۰۳۴۹	پایداری مشتری (R11)
۱۱	۰,۰۳۳۷	رضایت کارکنان (R12)
۴	۰,۱۱۳۰	برگزاری برنامه‌های آموزشی (R13)
۱۴	۰,۰۱۵۳	راحتی در استفاده (R14)
۵	۰,۰۸۱۲	میزان مشارکت کارکنان (R15)

همان‌طور که نتایج به‌دست‌آمده از روش اولویت‌ترتیبی گزارش شده در جدول (۹) برداشت می‌شود عوامل «وجود زیرساخت‌های تکنولوژیکی و ارتباطی مناسب (R9)» با ضریب اهمیت ۰,۱۹۷۳، «تخصیص منابع مالی موردنیاز (R7)» با ضریب وزنی ۰,۱۴۶۶، «حمایت، تعهد و یادگیری مدیران ارشد و میانی (R6)» با ضریب وزنی ۰,۱۲۸۸، «برگزاری برنامه‌های آموزشی (R13)» با ضریب وزنی ۰,۱۱۳۰ و «میزان مشارکت کارکنان (R15)» با ضریب اهمیت ۰,۰۸۱۲ به ترتیب در رتبه‌های اول تا پنجم قرار گرفتند و به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های اثرگذار در موفقیت مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری معرفی گردیدند. از طرفی عوامل «قابلیت یکپارچگی با سایر سیستم‌ها (R4)» با ضریب وزنی ۰,۰۲۱۱، «فرهنگ یادگیری (R3)» با ضریب اهمیت ۰,۰۲۰۸ و «وجود سیستم شکایات (R5)» با ضریب وزنی ۰,۰۱۰۸ به ترتیب به‌عنوان کم‌اهمیت‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر E-CRM در شرکت بیمه پارسیان شناخته شدند. در ادامه نیز وزن و رتبه نهایی عوامل براساس شکل (۱) به تصویر کشیده شده است.



شکل ۱- وزن و رتبه نهایی عوامل مؤثر بر موفقیت E-CRM در شرکت بیمه پارسیان منتج از حل مدل OPA

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

امروزه سازمان‌ها در دوران اقتصاد مشتری مدار فعالیت می‌کنند که در این دوران، مشتری حاکم واقعی بازار است. بنابراین سازمان‌ها باید بیاموزند که چگونه از تمرکز بر محصول یا خدمات به سمت تمرکز بر مشتریان حرکت کنند. آن‌ها باید مشتریان را به‌عنوان یک دارایی در نظر بگیرند که نیاز به مدیریت و رساندن به بالاترین میزان بازدهی دارد. با توجه به اینکه سازمان‌ها تشخیص داده‌اند که مشتریان مهم‌ترین دارایی آن‌ها محسوب می‌شوند، بنابراین به روابط با مشتریان به‌عنوان تعاملاتی سودمند می‌نگرند که نیازمند مدیریت صحیح است. به‌طوری‌که دنیای رقابتی امروز سازمان‌ها را بر آن داشته است تا به مشتریان اهمیت بیشتری دهند و به‌جای توجه به تولید انبوه به مشتری و رضایت وی توجه کنند. هدف اصلی پژوهش پیشنهادی شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موفقیت در مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری با استفاده از روش اولویت‌ترتیبی در صنعت بیمه و در نظر گرفتن شرکت بیمه پارسیان به‌عنوان نمونه موردی بود.

در ابتدا ۱۸ عامل اولیه مؤثر بر موفقیت در مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری براساس پژوهش‌های پیشین مطابق با جدول (۱) شناسایی گردید. در ادامه با پیاده‌سازی روش دلفی فازی طی دو راند ۱۵ عامل نهایی شدند که در جدول (۷) بیان گردیده‌اند. این عوامل عبارت‌اند از: «فرهنگ کار گروهی»، «فرهنگ تغییرپذیری»، «فرهنگ یادگیری»، «قابلیت یکپارچگی با سایر سیستم‌ها، وجود سیستم شکایات»، «حمایت، تعهد و یادگیری مدیران ارشد و میانی»، «تخصیص منابع مالی موردنیاز»، «نگرش کارکنان به سمت مشتری محوری»، «وجود زیرساخت‌های تکنولوژیکی و ارتباطی مناسب»، «به‌کارگیری از نرم‌افزارهای مناسب مدیریت ارتباط با مشتری»، «پایداری مشتری»، «رضایت کارکنان»، «برگزاری برنامه‌های آموزشی»، «راحتی در استفاده» و «میزان مشارکت کارکنان».

مطابق با اولویت‌منتج از روش OPA در رابطه به عوامل مؤثر بر موفقیت E-CRM در شرکت بیمه پارسیان مشخص شد عامل «وجود زیرساخت‌های تکنولوژیکی و ارتباطی مناسب» با ضریب اهمیت ۰٫۱۹۷۳، مهم‌ترین مؤلفه مؤثر بر اجرای مدیریت الکترونیک ارتباط با مشتری در شرکت بیمه پارسیان است. به همین منظور به مدیران این شرکت توصیه می‌گردد برنامه‌ریزی‌های مدونی به‌منظور ایجاد و ارتقاء زیرساخت‌های فناورانه و ارتباطی خود در بستر فضای اینترنت و اینترنت انجام دهند. این موارد می‌تواند شامل درگاه وب‌سایت شرکت، اپلیکیشن‌های تلفن همراه و ... باشد. همچنین عامل «تخصیص منابع مالی موردنیاز» با ضریب وزنی ۰٫۱۴۶۶، به‌عنوان یکی دیگر از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر اجرای مدیریت الکترونیک ارتباط با مشتری در شرکت بیمه پارسیان نتیجه گردید. از این‌رو به مدیران این شرکت توصیه می‌گردد به‌منظور هر چه بهتر اجراشدن فرآیندهای E-CRM، میزان منابع مالی موردنیاز شرکت را تخمین زده و براساس آن مدیریت اثربخش هزینه‌ها را نیز انجام دهند. این موارد شامل هزینه‌هایی از قبیل خدمات مشاوره، نرم‌افزار، ماژول‌های موردنظر، آموزش، خدمات پشتیبانی، توسعه و سفارشی‌سازی سیستم است. علاوه بر این نیز عامل «حمایت، تعهد و یادگیری مدیران ارشد و میانی» با ضریب وزنی ۰٫۱۲۸۸، به‌عنوان یکی دیگر از مهم‌ترین عامل مؤثر بر اجرای مدیریت الکترونیک ارتباط با مشتری در شرکت بیمه پارسیان نتیجه گردید. به همین منظور به مدیران این شرکت توصیه می‌گردد آمادگی و حمایت کامل خود را در استقرار موفقیت‌آمیز E-CRM تعهد نمایند، از طرفی نیز یک نفر نماینده را که بر فرآیندهای سازمان مسلط بوده و دارای توانمندی در تحلیل است، تعیین نموده تا در جلسات کمیته ارزیابی فرآیندهای E-CRM شرکت حضور فعال داشته باشد.

در تحقیقات آتی نیز موارد زیر به‌عنوان پیشنهادها نظری ارائه می‌گردد:

- در نظر گرفتن عدم قطعیت در مسئله و به‌کارگیری از روش‌های اولویت‌ترتیبی فازی/خاکستری، بهترین-بدترین فازی جهت حل آن؛
- بکار گرفتن از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری و یا دیمتل به‌منظور تعیین روابط علی-معلولی عوامل مؤثر بر مدیریت الکترونیک ارتباط با مشتری.

پیوست

در این بخش نظرات هر یک از اعضای کمیته خبرگی در رابطه با عوامل موفقیت در مدیریت الکترونیک ارتباط با مشتری در شرکت بیمه پارسیان جهت حل از طریق روش اولویت‌ترتیبی گزارش شده است.

جدول ۱۰- رتبه خبرگان نسبت به عوامل مؤثر بر E-CRM در شرکت بیمه پارسبان

کمیته خبرگی DMs								
E_8	E_7	E_6	E_5	E_4	E_3	E_2	E_1	
۶	۶	۷	۵	۹	۶	۶	۷	R_1
۱۱	۱۳	۱۵	۱۲	۶	۱۲	۸	۸	R_2
۱۳	۱۴	۸	۱۴	۱۰	۱۳	۱۳	۱۱	R_3
۱۴	۱۵	۱۴	۱۳	۱۴	۱۴	۱۴	۹	R_4
۱۵	۱۲	۱۳	۱۵	۱۳	۱۵	۱۵	۱۳	R_5
۱	۵	۲	۳	۲	۵	۱	۴	R_6
۳	۲	۳	۲	۴	۱	۳	۲	R_7
۵	۷	۹	۹	۱۱	۹	۹	۱۰	R_8
۲	۳	۱	۱	۱	۲	۲	۱	R_9
۹	۸	۱۰	۱۰	۱۲	۱۰	۵	۵	R_{10}
۸	۹	۱۱	۸	۸	۷	۱۱	۱۲	R_{11}
۱۰	۱۰	۶	۷	۷	۸	۱۰	۱۴	R_{12}
۴	۱	۴	۶	۵	۳	۴	۳	R_{13}
۱۲	۱۱	۱۲	۱۱	۱۵	۱۱	۱۲	۱۵	R_{14}
۷	۴	۵	۴	۳	۴	۷	۶	R_{15}

References

- Al-Bashayreh, M., Almajali, D., Al-Okaily, M., Masa'deh, R. E., & Samed Al-Adwan, A. (2022). Evaluating Electronic Customer Relationship Management System Success: The Mediating Role of Customer Satisfaction. *Sustainability*, 14(19), 12310.
- Al-Dmour, H. H., Algharabat, R. S., Khawaja, R., & Al-Dmour, R. H. (2019). Investigating the impact of ECRM success factors on business performance: Jordanian commercial banks. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 31(1), 105-127.
- Almajali, D., Al-Okaily, M., Barakat, S., Al-Zegaier, H., & Dahalin, Z. M. (2022). Students' perceptions of the sustainability of distance learning systems in the post-COVID-19: a qualitative perspective. *Sustainability*, 14(12), 7353.
- Almajali, D., Maali, H., & Almajali, H. (2022). Critical success factors for assessing the effectiveness of E-CRM systems in online shopping: The mediating role of user satisfaction. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(3), 667-678.
- Anaam, E. A., Bakar, K. A. A., Satar, N. S. M., & Kamrul, M. (2021). Critical success factors for electronic customer relationship management success adoption: Telecommunication companies case study. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 8(10), 116-130.
- Ataei, Y., Mahmoudi, A., Feylizadeh, M. R., & Li, D. F. (2020). Ordinal priority approach (OPA) in multiple attribute decision-making. *Applied Soft Computing*, 86, 105893.
- Babgohari, A. Z., Hamedi, M., Taghizadeh-Yazdi, M., & Nazari-Shirkouhi, S. (2022). Towards the analysis of e-CRM practices using an integrated fuzzy approach. *International Journal of Electronic Customer Relationship Management*, 13(3), 272-293.
- Chen, H., Li, L., & Chen, Y. (2021). Explore success factors that impact artificial intelligence adoption on telecom industry in China. *Journal of Management Analytics*, 8(1), 36-68.
- Ishikawa, A., Amagasa, M., Shiga, T., Tomizawa, G., Tatsuta, R., & Mieno, H. (1993). The max-min Delphi method and fuzzy Delphi method via fuzzy integration. *Fuzzy sets and systems*, 55(3), 241-253.
- Jami Pour, M., & Hosseinzadeh, M. (2021). An integrated framework of change management for social CRM implementation. *Information Systems and e-Business Management*, 19(1), 43-75.

11. Khanh, C. N. T., Phong, L. T., & Cao, K. D. (2022). The impact of organizational factors on E-CRM success implementation. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 52(4), 612-629.
12. Khosravi, A., & Hussin, A. R. C. (2018). Customer knowledge management antecedent factors: A systematic literature review. *Knowledge and Process Management*, 25(1), 12-30.
13. Kumar, P., Mokha, A. K., & Pattnaik, S. C. (2022). Electronic customer relationship management (E-CRM), customer experience and customer satisfaction: evidence from the banking industry. *Benchmarking: An International Journal*, 29(2), 551-572.
14. Liu, Y., & Chen, Z. (2023). A new model to evaluate the success of electronic customer relationship management systems in industrial marketing: the mediating role of customer feedback management. *Total Quality Management & Business Excellence*, 34(5-6), 515-537
15. Padilla-Rivera, A., do Carmo, B. B. T., Arcese, G., & Merveille, N. (2021). Social circular economy indicators: Selection through fuzzy delphi method. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 101-110.