مجله تحقیق در عملیات در کاربردهای آن، سال دوازدهم، شماره اول (پیاپی ٤٤)، بهار ٩٤، ص ص ٦٠-٤٩
شاپا ٧٢٨٦-٢٢٥١

اولویت‌بندی ریسک پروژه‌های مدیریت ارتباط با مشتری با استفاده‌ی ترکیبی از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره‌ی فازی

رضا اسماعیل‌پور[1]، مرضیه متقی سکاچایی[2*]، محمدحسن قلی‌زاده[3]

۱- دانشیار، دانشگاه گیلان، گروه مدیریت، رشت، ایران

۲-کارشناس ارشد، دانشگاه گیلان، گروه مدیریت صنعتی، رشت، ایران

۳- دانشیار، دانشگاه گیلان، گروه مدیریت، رشت، ایران

رسید مقاله: ۱۷ شهریور ۱۳۹۳

پذیرش مقاله: ۲۰ دی ۱۳۹۳

چکیده

امروزه که فشارهای رقابتی و هزینه‌های جذب مشتری برای سازمان‌ها رو به افزایش است، شخصی‌سازی روابط با مشتریان، فرصتی برای متمایز شدن از رقبا می‌باشد. مدیریت ارتباط با مشتری سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا با شناخت مشتریان و ترجیحات آن‌ها، روابط بلندمدتی را با مشتریان سودآور، به عنوان کلیدی برای سودآوری در بازار پویای امروزی ایجاد کند. علاوه بر مزایای مدیریت ارتباط با مشتری، نباید ریسک‌های آن را از نظر دور نگه داشت. مقاله‌ی حاضر با هدف شناسایی ریسک‌های موجود در پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری در شعب بانک صادرات شهرستان رشت و تعیین میزان اهمیت این ریسک‌ها صورت پذیرفته است. در این راستا ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای ریسک‌های پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری شناسایی شد، سپس با استفاده از پرسشنامه‌ی بومی‌سازی، این شاخصه‌ها بومی گردید و با گنجاندن ریسک‌ها در مناسب‌ترین دسته‌بندی، ساختار سلسله مراتبی پیشنهادی برای اولویت‌بندی ریسک‌ها تهیه شد. در نهایت به دلیل ماهیت چندبعدی این عوامل، از FAHP برای رتبه‌بندی شاخص‌ها و از FVIKOR برای اولویت‌بندی ریسک‌های پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری در صنعت بانکداری استفاده شده است. نتایج این تحقیق، بیانگر اهمیت متفاوت ریسک‌های مربوط به هر دسته می‌باشد که می‌تواند یاری‌گر مدیران جهت اتخاذ تصمیمات مناسب برای مدیریت این ریسک‌ها باشد.

کلمات کلیدی: اولویت‌بندی، ریسک، مدیریت ارتباط با مشتری، صنعت بانکداری.

۱ مقدمه

دوران معاصر همزمان با پیشرفت چشمگیر بشر در عرصه‌های مختلف علم و فناوری، شاهد دگرگونی در فعالیت‌های اقتصادی و کسب وکار بوده است. سازمان‌هایی در کسب‌وکار خود موفق‌تر هستند که رویکرد

*عهده دار مکاتبات

آدرس الکترونیکی:marziyeh.motaghi@yahoo.com

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-28]

مشتری‌مداری را برگزیده و فرآیندهای خود را به گونه‌ای شکل می‌دهند که پاسخگوی نیاز واقعی مشتریان خود باشند. انتخاب چنین رویکردی و به تبع آن راهبردهای مناسب، مستلزم پیاده‌سازی روش‌هایی است که نتیجه‌ی نهایی آن‌ها شکل‌گیری فرایندهای مشتری‌مدار است. از این‌رو مفهوم مدیریت ارتباط با مشتری که به معنی تلاش‌های سازمان جهت ایجاد و ارایه‌ی ارزش بالاتر به مشتری می‌باشد بسیار توسعه یافته است[۱]. موفقیت در اجرای سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتریان مزایای متعددی را برای سازمان‌ها به‌دنبال دارد. این مزایا به‌راحتی، سرمایه‌گذاری‌های انجام گرفته در زمینه‌ی توسعه‌ی مدیریت ارتباط با مشتریان را پوشش داده، از آن فراتر می‌رود؛ اما تعداد کثیری از سازمان‌ها نیز در پیاده‌سازی کامل مدیریت ارتباط با مشتریان شکست می‌خورند و بنابراین قادر به بازگشت سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در این راستا نمی‌شوند[۲]. در چند سال گذشته به لحاظ اعمال سیاست خصوصی‌سازی و ورود بانک‌های تحت حاکمیت دولت به بازار سرمایه، اجرای پروژه های CRM در صنعت بانکداری و فضای رقابتی جدید به عنوان اولویت تشخیص داده شده که با وجود ایجاد فرصت‌های فراوان با ریسک‌های بسیاری توأم می‌باشد که می‌تواند منجر به تحمیل زیان‌های مالی فراوان به سازمان شود [۳]. از این‌رو شناخت انواع ریسک‌های موجود در این نوع از پروژه‌ها به مدیران این امکان را می‌دهد تا با مرور ریسک‌های بالقوه، تصمیم بگیرند که کدامیک از ریسک‌های مذکور برای پروژه‌هایشان خطری عمده محسوب می‌شود تا برای مقابله با آن برنامه‌ریزی کنند.

شناسایی ریسک‌های پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری و تعیین میزان اهمیت هریک در صنعت بانکداری از اهداف این مقاله است. در ادامه ابتدا ادبیات تحقیق بررسی می‌شود، سپس مدل تحقیق برای شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های موجود در پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری معرفی و روش‌شناسی تحقیق بیان می‌گردد. پس از تحلیل داده‌ها، بخش پایانی، شامل نتیجه‌گیری و استنتاج از تجزیه و تحلیل‌های مقاله می‌باشد.

۲ مروری بر ادبیات تحقیق

در هر تحقیق عملی هر چه محقق تحقیقات بیش‌تری را بررسی کند، علاوه بر اینکه توانمندی وی بر موضوع تحقیق افزایش می‌یابد، بر اعتبار تحقیق او نیز می‌افزاید. در ادامه نتایج تعدادی از مطالعات مرتبط با تحقیق حاضر بیان می‌گردد.

زهتنر و همکارن [۴] در تحقیقی، شایع‌ترین دلایل شکست پروژه‌های مدیریت ارتباط با مشتری را اجرای CRM قبل از ایجاد یک استراتژی متمرکز بر مشتری، اجرای CRM قبل از ایجاد تغییرات سازمانی وتصور نادرست درخصوص عملکرد بهتر سیستم های CRM متمرکز بر فناوری می‌دانند. همچنین آن‌ها اجرای موفقیت‌آمیز چنین پروژه‌ای را بیش از هرچیز نیازمند حمایت قوی مدیران ارشد و تغییر در طرز فکر همه‌ی کارکنان یک شرکت می‌دانند.

سوریزایی و همکاران [۵] در مقاله‌ی خود، فاکتورهای ریسک پروژه‌های مدیریت ارتباط با مشتری که عبارت است از: نارضایتی مشتریان، ضعف در تکنولوژی اطلاعات و تجارت الکترونیک، فقدان فرهنگ مشتری مدار، ضعف در برقراری ارتباط با مشتریان، فقدان برند تجاری مناسب، شناخت نامناسب از مدیریت ارتباط با

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-28]

مشتری در ایران، بودجه‌ی ناکافی برای مدیریت ارتباط با مشتری، ضعف در نحوه‌ی اجرا و مدیریت پروژه و فقدان همکاری در بخش‌های مختلف را مورد بازنگری قرار دادند.

سانگاراجا[۶] در تحقیقی با عنوان «بررسی فواید و چالش‌های پذیرش و استفاده از CRM در بخش بانکداری» شایع‌ترین فواید CRM را: بهره‌وری در عملیات داخلی بانک، شناخت بهتر و هدف قرار دادن مشتریان، حفظ مشتری، برقراری ارتباط قوی بین بانک و مشتریان بیان نمود. همچنین عواملی مثل مقاومت کارکنان نسبت به تغییر، نیاز به داشتن تیم پروژه‌ی خوب وتیم مشاوران، تغییر در ساختار سازمان از جمله چالش‌های اجرای CRM در بین اکثر بانک‌های مورد تحلیل قرار گرفته سانگاراجا، بود.

فاس و همکاران[۱] در مقاله‌ی خود، با هدف بررسی عوامل موفقیت و شکست راهکارهای CRM، برنامه‌ریزی ضعیف، فقدان اهداف روشن و به رسمیت نشناختن نیاز به تغییر کسب و کار را اصلی‌ترین دلایل شکست پروژه‌های مدیریت ارتباط با مشتری می‌دانند.

کینگ و برگس[۷] از طریق توسعه‌ی مدل پویای مفهومی از مدیریت ارتباط با مشتری، مجموعه‌ای از موانع را شناسایی کرده‌اند که این موانع عبارت است از: اجرای مدیریت ارتباط با مشتری بدون تهیه‌ی مناسبی از استراتژی مشتری، پذیرش راهکارهای مدیریت ارتباط بامشتری بدون ارزیابی موقعیت شرکت، ترجیح پذیرش فناوری مدیریت ارتباط با مشتری پیشرفته به‌جای پذیرش آن‌ها براساس مناسب بودنشان و عدم تمرکز بر حفظ مشتری.

بس[۸] با هدف شناسایی دلایل متنوع شکست پروژه‌های ارتباط با مشتری، به معرفی ۲۱فاکتور ریسک CRM پرداخت و آن‌ها را به سه دسته‌ی کلی ریسک‌های خاص پروژه، ریسک‌های خاص سازمان و پروژه و ریسک‌های سازمانی تقسیم بندی نمود.

کیل[۹] نیز برخی از موضوعاتی که در شکست CRM نقش دارند، به شرح زیر بیان می‌دارد: نگاه به CRM به‌عنوان یک ابتکار فناورانه، فقدان دیدگاه مشتری‌مدارانه، درک ناکافی ارزش دوره‌ی عمر مشتری، ناچیز شمردن اهمیت مدیریت تغییرات، شکست در بازمهندسی فرایندهای کسب وکار، ناچیز شمردن مشکلات و مسایل موجود در داده کاوی و یکپارچگی داده.

۲-۱ ریسک‌های مدیریتی

این گروه مربوط به ریسک‌هایی می‌شود که در محدوده‌ی اختیارات مدیران پروژه می‌باشد. CRM ملزم به تغییر روشی از فرایندهای کسب‌وکار است که در سازمان اتفاق می‌افتد. بدین معنا که باید فرایندهای مهندسی مجدد وجود داشته باشند و فقدان چنین فرایندی منجر به خاتمه پروژه CRM خواهد شد. در پروژه‌هایی که نیازمند طراحی مجدد فرآیندهای کاری و ایجاد تغییرات عمده در سازمان می‌باشد، حمایت مدیران ارشد نقشی کلیدی در موفقیت پروژه داشته، می‌تواند از عوامل حذف کننده مقاومت پرسنل در برابر تغییر باشد. از این‌رو بسیاری از پروژه‌های مدیریت ارتباط با مشتری به دلیل حمایت ناکافی مدیران سازمان از پروژه با شکست مواجه می‌شود. از سویی دیگر عدم اختصاص بودجه‌ی کافی به پروژه‌ی CRM منجر به عدم تحقق کامل اهداف از قبل تعیین شده،

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-28]

شکست پروژه‌های CRM می‌شود که این امر از دست دادن مشتریان و کاهش اعتماد آنان را نیز به همراه خواهد داشت [۱۰].

۲-۲ ریسک‌های فنی

اکثر چالش‌های متداول در این زمینه مربوط به انتخاب ناصحیح راهکار CRM برای پیاده‌سازی می‌باشد. پیاده‌سازی نامناسب تکنولوژی هیچ کمکی در تحلیل مشتریان در بانک‌ها نمی‌نماید؛ همچنین نداشتن دانش و آگاهی، نداشتن استراتژی واضح در خصوص چگونگی عملکرد تکنولوژی در سازمان و همچنین اهداف ضعیف بانک‌ها که منجر به شکست تکنولوژی می‌شود از جمله ریسک‌های فنی است. تکنولوژی سبب می‌شود که اطلاعات مشتریان جدید و بهنگام باشد و طیف بیش‌تری از مشتریان را در برمی‌گیرد که این خود مستلزم وجود نرم‌افزار مناسب در این زمینه می‌باشد[۶]. همچنین عدم ارزیابی آمادگی برای پیاده‌سازی CRM در شناسایی عواملی که منجر به بهبود سازمان نسبت به دیگر سازمان‌ها می‌شود تهدیدی براجرای موفقیت‌آمیز چنین سیستمی است[۱].

۲-۳ ریسک‌های مرتبط با کارکنان

یکی از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار در پیاده سازی CRM نیروی انسانی است. این کارکنان هستند که در صف مقدم تماس با مشتریان و ارایه‌کننده‌ی خدمات به آن‌ها می‌باشند. سازمان برای ایجاد تغییر در خود نیازمند نیروی انسانی است؛ زیرا برای تغییر فرهنگ سازمانی به سمت مشتری محوری نیاز به این عامل وجود داشته، مقاومت کارکنان موجب شکست پروژه‌ی پیاده‌سازی می‌شود. برقراری ارتباط با مشتری از طریق ابزارCRM مدیریت، اجرا و کنترل نمی‌شود، بلکه این افراد سازمان هستند که آن‌ها را مدیریت، کنترل و قابل اجرا می‌کنند[۱۱]. درگیر کردن تعداد زیادی از کاربران در پروژه باعث می‌شود تا در فرایندها، پیش قدم شده، دانش را در بین بخش‌های مختلف سازمان منتشر سازند و به ارزیابی پروژه بپردازند که این خود باعث احساس تعلق خاطر و مالکیت آن‌ها نسبت به پروژه می‌شود. در واقع سازمان‌ها ارزش بالای همکاری کارکنان با سازمان را تشخیص دادند و معتقدند بدون داشتن کارکنان آموزش دیده و با انگیزه قادر به به‌کارگیری و توسعه‌ی سیستم‌های CRM متمرکز بر مشتری نیستند[۱]. بنابراین یکی از مهم‌ترین ریسک‌های پروژه پیاده‌سازی CRM ریسک‌های مرتبط با کارکنان می‌باشد که با مقاومت در برابر تغییرات لازم برای پیاده‌سازی CRM مانعی جدی بر سر راه پروژه محسوب می‌شود.

۲-٤ ریسک‌های مرتبط با مشتریان

ضعف کاربران در به‌کارگیری از تکنولوژی به عنوان یک چالش برای بانک و همچنین مشتریان به حساب می‌آید. مشتریان باید تکنولوژی‌های جدید را برای لذت بردن از خدمات یاد بگیرند. به عنوان مثال: خدمات آنلاین، تنها برای مشتریانی مفید است که سواد کامپیوتری داشته باشند. تعهد و حمایت مشتریان از چنین سیستمی

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-28]

به سازمان در تجزیه و تحلیل چرخه‌ی حیات ارتباط با مشتری کمک می‌نماید و منجر به یافتن زمینه‌هایی از مشکل می‌شود که می‌تواند با CRM حل گردد[۱۲]. به‌دست آوردن اطلاعات از مشتریان بدون رضایت آن‌ها یکی از چالش‌های مطرح شده در زمینه‌ی سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری است. یک سازمان مشتری‌مدار باید بتواند برای فراهم کردن برخی از وظایف بسیار مفید، مشتریان را در ارایه‌ی اطلاعاتی که از نظر مشتری غیرضروری به‌نظر می‌رسد، متقاعد نماید [۶]. جدول ۱متغیرهای تحقیق به همراه زیر فاکتورهایشان را نشان می‌دهد.

۳ مدل مفهومی تحقیق

برای هدایت مسیر تجزیه و تحلیل، سه سوال تحقیق بر اساس یافته‌های شناسایی شده در بررسی‌هایی که در ادبیات موضوع صورت پذیرفته است، تدوین گردید. این سوالات عبارت است از:

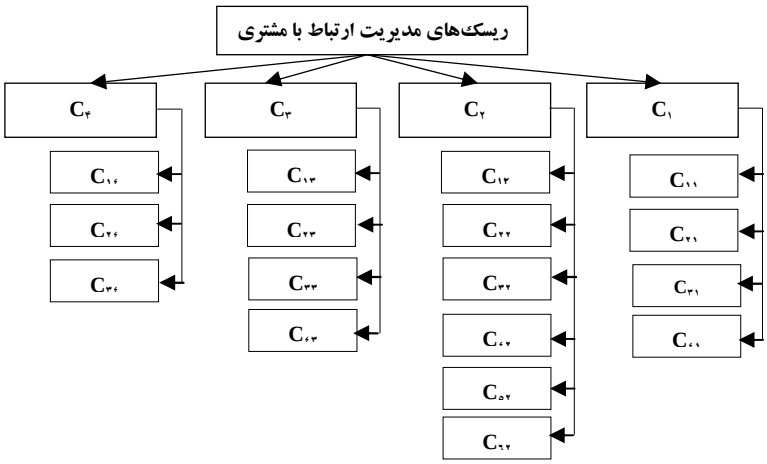
- درجه‌ی اهمیت (وزن) معیارهای ارزیابی ریسک مدیریت ارتباط با مشتری با توجه به نظر خبرگان بانک صادرات شهرستان رشت چگونه است؟
- با توجه به نظر خبرگان بانک صادرات شهرستان رشت، درجه‌ی اهمیت (وزن) هر یک از ریسک‌های مدیریت ارتباط با مشتری چگونه است؟
- اولویت‌بندی ریسک‌های پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری بر مبنای روش FVIKOR چگونه است؟

همچنین از شکل۱ به عنوان چارچوب مفهومی تحقیق استفاده شده است.

جدول۱. عوامل ریسک پروژه‌های مدیریت ارتباط با مشتری

عوامل اصلی	زیرفاکتورهای تحقیق	شناسه	منابع	عوامل اصلی	زیرفاکتورهای تحقیق	شناسه	منابع
مدیریتی (C_1)	عدم حمایت مدیر ارشد	c_{11}	[۱۳]، [۱۴]، [۷]، [۱۵]،[۱۶]	مرتبط با کارکنان (C_3)	فقدان تعهد کارکنان	c_{13}	[۱۵]، [۱۸]، [۱۳]
	عدم تمرکز بر حفظ مشتری	c_{21}	[۷]، [۱۵]		عدم وجود کارکنان آموزش دیده و ماهر	c_{23}	[۱۹]، [۱۸]، [۱۳]
	ناکافی بودن بودجه اختصاصی به CRM	c_{31}	[۱۷]، [۸]، [۱۴]		فقدان فرهنگ مشتری مداری در کارکنان	c_{33}	[۱۵]
	مقاومت در برابر تغییر	c_{41}	[۱]،[۹]،[۱۵]		انتخاب نادرست تیم پروژه	c_{43}	[۸]، [۲۰]
فنی (C_2)	نگاه به CRM به‌عنوان یک تکنولوژی محض	c_{12}	[۹]، [۱۵]	مرتبط با مشتریان (C_4)	عدم وجود حمایت از سوی کاربر نهایی	c_{14}	[۷]، [۲۱]، [۱]،[۸]
	مشکلات فنی نرم افزار CRM	c_{22}	[۸]		فقدان فرهنگ مناسب از سوی مشتریان	c_{24}	[۶]
	انتخاب نادرست راهکارهای CRM	c_{32}	[۸]، [۶]				
	اهداف ضعیف	c_{42}	[۱۸]، [۸]				
	عدم ارزیابی آمادگیCRM	c_{52}	[۱]،[۹]، [۱۵]				
	فقدان چشم انداز یا استراتژی مشتری محور	c_{62}	[۶]، [۹]،[۱۵]		فقدان کاربران تکنولوژیکی	c_{34}	[۶]

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-28]



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

٤ روش‌شناسی تحقیق

٤-١ نمونه

با توجه به ماهیت موضوعی تحقیق ، جامعه‌ی هدف در دسترس، مدیران ارشد، مسئولین فناوری اطلاعات و کارشناسان فعالی هستند که به نوعی در پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری بانک‌های صادرات فعال در سطح شهر رشت درگیرند. طی رایزنی انجام پذیرفته با مدیران مسئول، تعداد ۱۶ نفر که از روسا، معاونین، کارشناسان فناوری اطلاعات چندین شعبه تشکیل شده‌اند، به عنوان نمونه‌ی این پژوهش شناسایی شدند تا در خصوص انتخاب ریسک‌ها و اولویت‌بندی آن‌ها نظر داده، در تهیه گزارش‌های مورد نیاز همکاری نمایند.

٤-٢ داده‌ها و مقیاس اندازه‌گیری

ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات عبارت است از: مراجعه به اسناد و مدارک، مشاهده و بخصوص مصاحبه و پرسشنامه[۲۲]. جهت جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق، از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. برای نگارش ادبیات تحقیق از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. داده‌های اصلی تحقیق با روش میدانی و از طریق توزیع پرسشنامه و نیز مصاحبه، جمع‌آوری شده است. از پرسشنامه‌ی اول جهت بومی‌سازی کردن مدل تحقیق و از پرسشنامه‌ی دوم جهت ارزیابی شاخص‌ها نسبت به یکدیگر و ارزیابی ریسک‌های پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری بر اساس شاخص‌های مدل مذکور استفاده شده است. در مجموع ۱۶پرسشنامه توزیع و جمع‌آوری شد که تجزیه و تحلیل نتایج تحقیق حاضر بر اساس تعداد پرسشنامه‌های جمع آوری شده انجام شده است.

٥ یافته‌ها

اظهارنظرهای کلامی پاسخگویان نمونه‌ی آماری در مورد شاخص‌های ارزیابی ریسک مدیریت ارتباط با مشتری که بر اساس طیف نه گزینه‌ای ساعتی جمع‌آوری شده است به روش‌های مختلفی قابل تبدیل به اعداد مثلثی

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-28]

می‌باشد [۲۳]. مقیاس‌های محاوره‌ای برای تعیین وزن شاخص‌های ارزیابی ریسک پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری مطابق با جدول ۲است.

جدول۲. طیف اعداد فازی و مقیاس زبان‌شناسی برای تعیین وزن شاخص‌های ارزیابی ریسک

مقیاس زبان‌شناسی	اهمیت یکسان(VL)	کم مهم‌تر(L)	مهم‌تر(ML)	خیلی مهم‌تر(H)	فوق‌العاده مهم‌تر(VH)
اعداد فازی مثلثی	(۱,۱,۱)	(۱,۳,۵)	(۳,۵,۷)	(۵,۷,۹)	(۷,۹,۱۱)

همچنین مقیاس‌های محاوره‌ای برای اولویت‌بندی ریسک پروژه‌های مدیریت ارتباط با مشتری مطابق با جدول ۳ می‌باشد.

جدول۳. طیف اعداد فازی و مقیاس زبان‌شناسی برای تعیین وزن ریسک‌ها

مقیاس زبان‌شناسی	بدترین(W)	ضعیف(P)	معمولی(F)	خوب(G)	بهترین(B)
اعداد فازی مثلثی	(۰,۰,۲/۵)	(۰,۲/۵ ,۵)	(۲/۵ ,۵ ,۷/۵)	(۵,۷/۵,۱۰)	(۷/۵,۱۰,۱۰)

برای شناسایی عوامل با استفاده از نظر خبرگان، مراجعه به تحقیقات مشابه و با استفاده از پرسشنامه‌ی بومی‌سازی، چهار معیار ارزیابی ریسک مدیریت ارتباط با مشتری شناسایی شد. از میانگین هندسی ارزیابی به‌دست آمده از ماتریس فازی مثلثی مقایسات زوجی، ماتریس تجمیع نظرات کارشناسان مطابق با جدول ۴ به‌دست آمد که برای محاسبه‌ی وزن هر شاخص استفاده شد.

جدول٤. ماتریس تجمیع نظرات خبرگان

ریسکCRM	C_1	C_2	C_3	C_4
C_1	(۱،۱،۱)	(۱/۸۷۴ ،۲/۶۱۷ ،۳/۴۷۹)	(۰/۳۰۷ ،۰/۴۵۹ ،۰/۷۰۶)	(۰/۵۱۱ ،۰/۷۲۸ ،۱/۱۸۷)
C_2	(۰/۲۸۷ ،۰/۳۸۲ ،۰/۵۳۳)	(۱ ،۱ ،۱)	(۰/۳۴۹ ،۰/۵۱۱ ،۰/۸۱۷)	(۰/۳۴۹ ،۰/۴۷۹ ،۰/۶۹۷)
C_3	(۱/۱۱۵ ،۱/۷۰۵ ،۲/۵۶۷)	(۰/۹۶۴ ،۱/۵۳۳ ،۲/۲۵۶)	(۱ ،۱ ،۱)	(۰/۳۷۰ ،۰/۵۰۳ ،۰/۷۸۲)
C_4	(۰/۸۴۱ ،۱/۳۷۲ ،۱/۹۵۳)	(۱/۷۳۳ ،۲/۵۴۸ ،۳/۴۵۷)	(۱/۲۷۷ ،۱/۹۸۸ ،۲/۷۰۲)	(۱ ،۱ ،۱)

در ادامه مقدار بسط مرکب فازی هر یک از شاخص‌ها را از روش آنالیز توسعه‌ی چانگ محاسبه می‌کنیم:

$$\left[\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{n} M_{ij}\right]^{-1} = (۱۳/۹۸۳,\ ۱۸/۸۳,\ ۲۵/۱۴۲)^{-1} = (۰/۰۳۹, ۰/۰۵۳, ۰/۰۷۱)$$

$$SC_1 = [(۳/۶۹۳ * ۰/۰۳۹ ،\ ۴/۸۰۶ * ۰/۰۵۳ ،\ ۶/۳۷۳ * ۰/۰۷۱) = (۰/۱۴۶ ،\ ۰/۲۵۵ ،\ ۰/۴۵۵)$$

$$SC_2 = (۰/۰۷۹ ،\ ۰/۱۲۶ ،\ ۰/۲۱۸)$$

$$SC_3 = (۰/۱۳۷ ،\ ۰/۲۵۱ ،\ ۰/۴۷۲)$$

$$SC_4 = (۰/۱۹۳ ،\ ۰/۳۶۷ ،\ ۰/۶۵۱)$$

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-28]

پس از به‌دست آوردن مقدار بسط مرکب فازی، درجه‌ی امکان‌پذیری را برای هر حالت دوتایی ممکن، محاسبه و حداقل درجه‌ی امکان‌پذیری هر یک از شاخص‌ها را نسبت به سایر شاخص‌ها به‌دست آوریم تا بردار وزنی شاخص‌های چهارگانه ارزیابی ریسک پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری مطابق با جدول۵ حاصل شود.

جدول۵. درجات امکان پذیری برای هر حالت دوتایی

$SC_۴ \geq SC_۱ = ۱$	$SC_۳ \geq SC_۱ = ۰/۹۹$	$SC_۲ \geq SC_۱ = ۰/۳۵$	$SC_۱ \geq SC_۲ = ۱$
$SC_۴ \geq SC_۲ = ۱$	$SC_۳ \geq SC_۲ = ۱$	$SC_۲ \geq SC_۳ = ۰/۳۹$	$SC_۱ \geq SC_۳ = ۱$
$SC_۴ \geq SC_۳ = ۱$	$SC_۳ \geq SC_۴ = ۰/۷۱$	$SC_۲ \geq SC_۴ = ۰/۰۹$	$SC_۱ \geq SC_۴ = ۰/۷$

جدول٦. وزن نهایی شاخص‌ها

ریسک مرتبط با مشتریان	ریسک مرتبط با کارکنان	ریسک فنی	ریسک مدیریتی	شاخص‌ها
۱	۰/۷۱	۰/۰۹	۰/۷	حداقل درجه امکان‌پذیری
۰/۳۹۹۴	۰/۲۸۲۸	۰/۰۳۷۵	۰/۲۸۰۳	وزن نهایی شاخص‌ها

نتایج جدول۶ بیانگر کسب بالاترین اولویت با ریسک «مشتریان» و پایین‌ترین اولویت با ریسک «فنی» در پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری شعب بانک صادرات شهرستان رشت می‌باشد. جهت تعیین اولویت ریسک‌های پروژه‌های مدیریت ارتباط با مشتری از تکنیک FVIKOR و اعداد فازی جدول۳ استفاده شده است.

جدول ۷. رتبه بندی ریسک‌های مدیریت ارتباط با مشتری

رتبه‌بندی نهایی	مقدار Q	مقدار V	مقدار R	مقدار S	شناسه زیر فاکتورهای سطح دوم	شناسه فاکتور سطح اول
۲	۰/۳۱۸	۰/۵	۰/۲۲۱	۰/۰۳۴	عدم حمایت مدیر ارشد	مدیریتی
۴	۰/۹۳۱	۰/۵	۰/۲۷۳	۰/۸۰۹	عدم تمرکز بر حفظ مشتری	
۳	۰/۸۳۸	۰/۵	۰/۲۳۴	۰/۸۶	ناکافی بودن بودجه اختصاصی به CRM	
۱	۰/۲۲۶	۰/۵	۰/۱۴۲	۰/۵۲	مقاومت در برابر تغییر	
۱	۰	۰/۵	۰/۱۰۸	۰/۱۹۳	نگاه به CRM به‌عنوان یک تکنولوژی محض	فنی
۳	۰/۷۵۳	۰/۵	۰/۳۴	۰/۵۱۸	مشکلات فنی نرم افزار CRM	
۵	۰/۹۳۵	۰/۵	۰/۳۱۸	۰/۸۴۵	انتخاب نادرست راهکارهای CRM	
۶	۱	۰.۵	۰/۳۲۹	۰/۹۰۱	اهداف ضعیف	
۲	۰/۰۶۸	۰/۵	۰/۱۳	۰/۳۸۴	عدم ارزیابی آمادگیCRM	
۴	۰/۸۹۸	۰/۵	۰/۲۲۴	۰/۸۸۹	فقدان چشم انداز یا استراتژی مشتری محور	
۱	۰	۰/۵	۰	۰	عدم وجود کارکنان آموزش دیده و ماهر	کارکنان
۲	۰/۹۵	۰/۵	۰/۵۴۴	۰/۸۷۲	فقدان تعهد کارکنان	
۴	۰/۹۷۶	۰/۵	۰/۵۲۱	۰/۹۶۴	فقدان فرهنگ مشتری مداری در کارکنان	
۳	۰/۹۷۵	۰/۵	۰/۵۱۷	۰/۹۶۷	انتخاب نادرست تیم پروژه	
۱	۰	۰/۵	۰/۰۲	۰/۰۳۶	عدم وجود حمایت از سوی کاربر نهایی	مشتریان
۲	۰/۶۴۴	۰/۵	۰/۳۳۲	۰/۵۱۵	فقدان کاربران تکنولوژیکی	
۳	۰/۷۷۴	۰/۵	۰/۳۲۸	۰/۷۷۵	فقدان فرهنگ مناسب از سوی مشتریان	

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-28]

با توجه به داده‌های جدول۷ و براساس تکنیک FVIKOR از گروه ریسک‌های مدیریتی، مقاومت در برابر تغییر و از گروه ریسک‌های فنی، نگاه به CRM به‌عنوان یک تکنولوژی محض و از گروه ریسک‌های مرتبط با کارکنان عامل عدم وجود کارکنان آموزش دیده و ماهر و سرانجام در گروه ریسک‌های مرتبط با مشتریان عدم وجود حمایت از سوی کاربر نهایی دارای کم‌ترین مقدار Q و درنهایت بالاترین اولویت بوده‌اند.

٦ نتیجه‌گیری و ارایه‌ی پیشنهادات

افزایش سطح رقابت و تغییر خواسته‌های مشتریان، سازمان‌ها را ناگزیر به بهره‌گیری از سیستم‌های نوین مدیریتی ساخته است. سیستم مدیریت ارتباط با مشتری از جمله ابزارهایی است که می‌تواند سازمان‌ها را در مدیریت موثر تعاملات با مشتریان یاری رساند. محدودیت‌های مربوط به بعد زمان و مکان در تمامی تحقیقات رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی به‌طور عام و رشته‌ی مدیریت به‌صورتی خاص باعث شده است که یافته‌های تحقیقاتی، علی‌رغم شباهت‌های موجود در متغیرها و روش مورد استفاده، دارای تفاوت‌های قابل توجهی باشد. بر این اساس لازم است ابتدا با توجه به شرایط زمانی و مکانی مورد استفاده، بومی‌سازی‌های لازم مرتبط با نتایج مطالعات انجام شود تا کاربردهای نتایج مذکور مقرون به صحت و درستی باشد. همانند بسیاری از تکنولوژی‌های نوین، اجرای این سیستم در سازمان‌ها با ریسک‌هایی روبه‌روست به گونه‌ای که سانگاراجا مهم‌ترین ریسک پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری را مقاومت کارکنان در برابر تغییر و فقدان تیم پروژه مناسب می‌داند. کیل نیز در شکست CRM بر ناچیز شمردن اهمیت مدیریت تغییرات تأکید نموده است. نتایج تحقیق حاضر تا حدودی با نتایج تحقیق سانگاراجا از لحاظ معرفی دسته‌بندی کلی ریسک‌های مدیریت ارتباط با مشتری همخوانی داشته است؛ اما از نظر اولویت‌بندی این ریسک‌ها با سایر تحقیقات پیشین ارایه شده همخوانی نداشته است. نکته‌ی حایز اهمیت در فرآیند پژوهش، این است که وجود ریسک در پروژه، بیانگر آن است که بر فضای اجرا و پیاده سازی پروژه‌ها، عدم اطمینان حاکم می‌باشد و محاسبات فازی ابزار بسیار مناسبی جهت مدلسازی و اندازه‌گیری این نایقینی‌ها است. در واقع محققین با استفاده از مفاهیم فازی، عبارت‌های کلامی را به صورت عبارت‌هایی با زبان طبیعی و محاوره‌ای برای ارزیابی ریسک‌های مدیریت ارتباط با مشتری به کار برده و تحلیل‌های مناسب‌تر و دقیق‌تری را بر روی آن‌ها اعمال نموده است. با استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتایج به‌دست آمده، می‌توانیم به سوالات تحقیق به شرح زیر پاسخ دهیم:

سوال اول: درجه‌ی اهمیت (وزن) معیارهای ارزیابی ریسک CRM با توجه به نظر کارشناسان و خبرگان بانک صادرات شهرستان رشت چگونه است؟

با به‌کارگیری روش FAHP و با استناد بر نتایج موجود در جدول۶ مشخص می‌شود که ریسک مرتبط با مشتریان با وزنی معادل (۰/۳۹۹۴) از دید خبرگان و کارشناسان صنعت بانکداری، مهم‌ترین شاخص از میان شاخص‌های چهارگانه‌ی ارزیابی ریسک مدیریت ارتباط با مشتری برای دستیابی به هدف اصلی پژوهش می‌باشد. ترتیب اولویت و اهمیت سایر شاخص‌ها نیز عبارت است از: ریسک مرتبط با کارکنان(۰/۲۸۲۸)،ریسک مدیریتی(۰/۲۸۰۳) و در نهایت ریسک فنی(۰/۰۳۷۵).

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-28]

سوال دوم: با توجه به نظر کارشناسان و خبرگان بانک صادرات شهرستان رشت، درجه‌ی اهمیت (وزن) هر یک از ریسک‌های CRM چگونه است؟

با توجه به مقادیر Qi به‌دست آمده از فرآیند FVIKOR در جدول۷، ترتیب اولویت هر یک از ریسک‌های مدیریت ارتباط با مشتری معین شده است. به طوری که به عنوان مثال از گروه ریسک‌های مدیریتی، مقاومت در برابر تغییر با مقدارQ(۰/۲۲۶) و از گروه ریسک‌های فنی، نگاه به CRM به‌عنوان یک تکنولوژی محض با مقدارQ(۰) بالاترین اولویت را کسب کرده است.

سوال سوم: اولویت‌بندی و رتبه‌بندی ریسک‌های پروژه‌ی CRM در شعب بانک صادرات شهرستان رشت بر مبنای روش FVIKOR چگونه است؟

با توجه به داده‌های جدول۷ و براساس تکنیک FVIKOR از گروه ریسک‌های مدیریتی، مقاومت در برابر تغییر و از گروه ریسک‌های فنی، نگاه به CRM به‌عنوان یک تکنولوژی محض و از گروه ریسک‌های مرتبط با کارکنان عامل عدم وجود کارکنان آموزش دیده و ماهر و سرانجام در گروه ریسک‌های مرتبط با مشتریان عدم وجود حمایت از سوی کاربر نهایی دارای کم‌ترین مقدار Q و درنهایت بالاترین اولویت بوده است.

بهره‌گیری از چهارچوب معرفی شده در این مقاله و تکرار روش معرفی شده برای اولویت بندی فاکتورهای ریسک در زمینه‌ای دیگر(فرضا با تمرکز بر صنعت یا سازمانی خاص) و یا استفاده از روش‌هایی غیر از روش ویکور فازی برای اولویت‌بندی فاکتورهای ریسک پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری از جمله حیطه‌های تحقیقاتی پیشنهادی این مقاله است. با توجه به اولویت‌بندی ریسک‌های پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری در صنعت بانکداری سیاست‌های زیر به عنوان پیشنهادات مدیریتی برای مقابله با این ریسک‌ها از تحقیقات مشابه استخراج شده است:

راهکارهای مقابله با ریسک مدیریتی: این راهکارها عبارت است از:

- ✓ تدوین برنامه‌ی جامع و مدیریت استراتژیک برای شروع و اتمام بموقع پروژه و درنظرگرفتن بودجه‌ای مناسب برای اجرای پروژه برای جلوگیری از تحمیل هزینه‌های مضاعف در آینده.
- ✓ پشتیبانی مدیر ارشد از یکپارچگی دانایی درباره‌ی مشتری و تغییر ساختار سازمانی برای پذیرش راهکارهای جدید CRM.

راهکارهای مقابله با ریسک فنی: این راهکارها عبارت است از:

- ✓ تدوین صحیح اهداف و استراتژی‌های CRM و نیز توازن و هم‌راستایی این استراتژی‌ها با ساختار، فرهنگ(یا نیروی انسانی) و تکنولوژی سازمانی.
- ✓ انتخاب فناوری براساس نیاز و مشخصات کاری هر واحد در سرتاسر سازمان و استفاده از سیستم‌های نرم‌افزاری برای کارهای روزمره و عملیاتی.

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-28]

- ✓ تشکیل تیم متخصص مجهز به مهارت‌های فنی و کسب وکار برای جلوگیری از بروز مخاطره در اجرای پروژه‌ی مدیریت ارتباط با مشتری.

راهکارهای مقابله با ریسک مرتبط با کارکنان: این راهکارها عبارت است از:

- ✓ تطبیق افراد سازمانی با هنجارهای فرهنگی، ساختارهای سازمانی و شیوه‌ی ارزیابی و پاداش تغییر یافته.
- ✓ اختصاص پاداش به کارکنان بر اساس عملکرد و رفتار متمرکز بر مشتری آن‌ها.
- ✓ توسعه‌ی فرهنگ مشتری‌محوری در بین کارکنان برای برآورده کردن انتظارات مشتری و توسعه و انتشار دانش مشتری.
- ✓ آموزش کارکنانی که در نقطه‌ی برخورد با مشتری قرار دارند.

راهکارمقابله با ریسک مرتبط با مشتریان: این راهکارها عبارت است از:

- ✓ ایجاد یک سیستم بازخورد دقیق از مشتریان و عمل به آن.
- ✓ افزایش برنامه های آموزشی در جهت ارتقای آگاهی مشتریان.

منابع

[۲] شهبازنژاد، ی.، (۱۳۸۸). بررسی شیوه‌ها و راهکارهای بهبود و اصلاح روش‌های ارایه خدمات به ارباب رجوع در راستای سیاست مشتری‌مداری در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران. پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.

[۳] نجفی، س.، (۱۳۹۰). ارزیابی میزان آمادگی جهت استقرار مدیریت ارتباط با مشتریان در بانک صادرات ایران. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، پردیس قم دانشگاه تهران.

[۱۱] موتمنی، ع.، جعفری، ا.، (۱۳۸۹). نقش نیروی انسانی در پیاده سازی مدیریت ارتباط با مشتری. مجله‌ی میثاق مدیران، (۴۹ و ۵۰)، ۵۶-۵۱.

[۲۲] آذر، ع.، (۱۳۷۳). فنون آمار استنباطی در پژوهش‌های مدیریتی و رفتاری. فصلنامه‌ی علمی پژوهشی دانش مدیریت، (۲۶)، ۳۹-۲۸.

[۲۳] صفائی قادیکلائی، ع.، آقاجانی، ح.، درگاهی، ه.، (۱۳۹۱). ارایه رویکرد ترکیبی از تکنیک‌های چندمعیاره فازی برای اولویت-بندی استراتژی‌های دستیابی به تولید در کلاس جهانی (مطالعه‌ی موردی: صنایع فولاد استان مازندران). مجله‌ی تحقیق در عملیات و کاربردهای آن، ۹(۲)، ۹۹-۸۱.

[1] Foss, B., Stone, M., Ekinci, Y., (2008). What makes for CRM system success or failure. Database Marketing & Customer Strategy Management, 15(2), 68–78.

[4] Zehetner, A., Sudarević, T., Pupovac, L., (2011). Different views and potential pitfalls in the implementation of CRM. Management Information Systems, 6(1), 008-015.

[5] Sourizaei, M., Keikhayfarzaneh, A.R., Khalatbari, J., and Keikhayfarzaneh, M.M., (2011). Customer Relationship Management (CRM) and Its Risk Factors. International Journal of Scientific & Engineering Research, 2(8), 2229-5518.

[6] Thangarajah, A.P., (2010). An Investigation into the Benefits and Challenges in adopting and using CRM in the Banking Sector. Master of Science in Information Systems Management, the university of sheffield.

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-28]

[7] King, S.F., Burgess, T. F., (2008). Understanding success and failure in customer relationship management. Industrial Marketing Management,37(4), 421-431.
[8] Bosse, S., (2006). A systemic perspective of a customer relationship management solution for businesses. A dissertation submitted to the university of Stellenbosch business school, south Africa for the degree doctor of philosophy in business administration.
[9] Kale, S.H., (2004). CRM failure and the seven deadly sins. Marketing Management, 13(5), 42 - 46 .
[10] Croteau, A.M., Li, P.,(2003). Critical Success Factors of CRM Technological Initiatives Canadian. Journal of Administrative Sciences, 20(1), 21-34.
[12] Arab, F., Selamat, H., Zamani, Z., (2010). An Overview of Success Factors for CRM. IEEE, 702-705.
[13] Papadopoulos, Th., Ojiako, U., Chipulu, M., and Lee, K., (2012). The Criticality Of Risk Factors In Customer Relationship Management Projects. Project Management Journal, 43(1), 65–76.
[14] Ozger, S., Iraz, R., (2006). customer relationship management in Small-medium Enterprises:The case of Turkish Tourism Industry. Turism management, 27(6) , 1356-1363.
[15] Chalmeta, R., (2006). Methodology for customer relationship management. The Journal of Systems and Software, 79(7), 1015–1024.
[16] Mendoza, L.E., Marius, A., Pérez, M., Grimán, A.C., (2007). Critical success factors for a customer relationship management strategy. Information and Software Technology, 49(8), 913–945.
[17] Corner, I., Hinton, M., (2002). Customer relationship management systems:implementation risks and relationship dynamics. Qualitative Market research:An international journal, 5(4), 239-251.
[18] Wang, S., (2011). Identify the Critical Success Factors of CRM Implementation: A study on Chinese Commercial Bank . Master of Science Thesis Stockholm, Sweden.
[19] Bohling, T., Bowman, D., lavalle, S., Mittal, V., (2006). CRM implementation:effectiveness issues and insights. journal of service Research, 9(2), 184-195.
[20] Sun, C. C., (2010). A performance evaluation model by integrating fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS methods. Expert systems with Application, 37, 7745-7754.
[21] Plakoyiannaki, E., Tzokas, N., Dimitratos, P., Saren, M., (2008). How Critical is Employee Orientation for Customer Relationship Management? Insights from a Case Study, Journal of Management Studies, 42(2), 268-293.

[Downloaded from mail.jorlu.ir on 2026-11-28]