

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

رضا اسماعیل پور<sup>۱</sup>، مرضیه متقی سکاچایی<sup>۲\*</sup>، محمدحسن قلی‌زاده<sup>۳</sup>

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 سلسله‌مراتبی 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 و کار بوده است. سازمان‌هایی در کسب و کار خود موفق‌تر هستند که رویکرد

\*عهده دار مکاتبات

آدرس الکترونیکی: marziyeh.motaghi@yahoo.com

مشتری مداری را برگزیده و فرآیندهای خود را به گونه ای شکل می دهند که پاسخگوی نیاز واقعی مشتریان خود باشند. انتخاب چنین رویکردی و به تبع آن راهبردهای مناسب، مستلزم پیاده سازی روش هایی است که نتیجه ی نهایی آن ها شکل گیری فرایندهای مشتری مدار است. از این رو مفهوم مدیریت ارتباط با مشتری که به معنی تلاش های سازمان جهت ایجاد و ارایه ی ارزش بالاتر به مشتری می باشد بسیار توسعه یافته است [۱]. موفقیت در اجرای سیستم های مدیریت ارتباط با مشتریان مزایای متعددی را برای سازمان ها به دنبال دارد. این مزایا به راحتی، سرمایه گذاری های انجام گرفته در زمینه ی توسعه ی مدیریت ارتباط با مشتریان را پوشش داده، از آن فراتر می رود؛ اما تعداد کثیری از سازمان ها نیز در پیاده سازی کامل مدیریت ارتباط با مشتریان شکست می خورند و بنابراین قادر به بازگشت سرمایه گذاری های انجام شده در این راستا نمی شوند [۲]. در چند سال گذشته به لحاظ اعمال سیاست خصوصی سازی و ورود بانک های 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 فرصت های فراوان با ریسک های بسیاری توأم می باشد که می تواند منجر به تحمیل زیان های مالی فراوان به سازمان شود [۳]. از این رو شناخت انواع ریسک های موجود در این نوع از پروژه ها به مدیران این امکان را می دهد تا با مرور ریسک های بالقوه، تصمیم بگیرند که کدامیک از ریسک های مذکور برای پروژه هایشان خطری عمده محسوب می شود تا برای مقابله با آن برنامه ریزی کنند.

شناسایی ریسک های پروژه ی مدیریت ارتباط با مشتری و تعیین میزان اهمیت هریک در صنعت بانکداری از اهداف این مقاله است. در ادامه ابتدا ادبیات تحقیق بررسی می شود، سپس مدل تحقیق برای شناسایی و اولویت بندی ریسک های موجود در پروژه ی مدیریت ارتباط با مشتری معرفی و روش شناسی تحقیق بیان می گردد. پس از تحلیل داده ها، بخش پایانی، شامل نتیجه گیری و استنتاج از تجزیه و تحلیل های مقاله می باشد.

## ۲ مروری بر ادبیات تحقیق

در هر تحقیق عملی هر چه محقق تحقیقات بیش تری را بررسی کند، علاوه بر اینکه توانمندی وی بر موضوع تحقیق افزایش می یابد، بر اعتبار تحقیق او نیز می افزاید. در ادامه نتایج تعدادی از مطالعات مرتبط با تحقیق حاضر بیان می گردد.

زهتر و همکاران [۴] در تحقیقی، شایع ترین دلایل شکست پروژه های مدیریت ارتباط با مشتری را اجرای CRM قبل از ایجاد یک استراتژی متمرکز بر مشتری، اجرای CRM قبل از ایجاد تغییرات سازمانی و تصور نادرست در خصوص عملکرد بهتر سیستم های CRM متمرکز بر فناوری می دانند. همچنین آن ها اجرای موفقیت آمیز چنین پروژه ای را بیش از هر چیز نیازمند حمایت قوی مدیران ارشد و تغییر در طرز فکر همه ی کارکنان یک شرکت می دانند.

سوریزایی و همکاران [۵] در مقاله ی خود، فاکتورهای ریسک پروژه های 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

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.

سانگارا [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 و تیم مشاوران، تغییر در ساختار سازمان از جمله چالش‌های اجرای CRM در بین اکثر بانک‌های مورد تحلیل قرار گرفته سانگارا، بود.

فاس و همکاران [۷] 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 با مشتری بدون ارزیابی موقعیت شرکت، ترجیح پذیرش فناوری مدیریت ارتباط با مشتری پیشرفته به جای 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 ۲۱ فاکتور 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 به عنوان یک ابتکار فناورانه، فقدان دیدگاه مشتری‌مدارانه، درک ناکافی ارزش دوره‌ی عمر مشتری، ناچیز شمردن اهمیت مدیریت تغییرات، شکست در بازمهندسی فرایندهای کسب و کار، 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 کسب و کار 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 این رو 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،

شکست پروژه های CRM می شود که این امر از دست دادن مشتریان و کاهش اعتماد آنان را نیز به همراه خواهد داشت [۱۰].

## ۲-۲ ریسک های فنی

اکثر چالش های متداول در این زمینه مربوط به انتخاب ناصحیح راهکار CRM برای پیاده سازی می باشد. پیاده سازی نامناسب تکنولوژی هیچ کمکی در تحلیل مشتریان در بانک ها نمی نماید؛ همچنین نداشتن دانش و آگاهی، نداشتن استراتژی واضح در خصوص چگونگی عملکرد تکنولوژی در سازمان و همچنین اهداف ضعیف بانک ها که منجر به شکست تکنولوژی می شود از جمله ریسک های فنی است. تکنولوژی سبب می شود که اطلاعات مشتریان جدید و بهنگام باشد و طیف بیش تری از مشتریان را در بر می گیرد که این خود مستلزم وجود نرم افزار مناسب در این زمینه می باشد [۶]. همچنین عدم ارزیابی آمادگی برای پیاده سازی CRM در شناسایی عواملی که منجر به بهبود سازمان نسبت به دیگر سازمان ها می شود تهدیدی بر اجرای موفقیت آمیز چنین سیستمی است [۱].

## ۲-۳ ریسک های مرتبط با کارکنان

یکی از مهم ترین عوامل تاثیر گذار در پیاده سازی CRM نیروی انسانی است. این کارکنان هستند که در صف مقدم تماس با مشتریان و ارائه کننده خدمات به آنها می باشند. 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 پروژه پیاده سازی می شود. برقراری ارتباط با مشتری از طریق ابزار CRM مدیریت، اجرا و کنترل نمی شود، بلکه این افراد سازمان هستند که آنها را مدیریت، کنترل و قابل اجرا می کنند [۱۱]. در گیر کردن تعداد زیادی از کاربران در پروژه باعث می شود تا در فرایندها، پیش قدم شده، دانش را در بین بخش های مختلف سازمان منتشر سازند و به ارزیابی پروژه پردازند که این خود باعث احساس تعلق خاطر و مالکیت آنها نسبت به پروژه می شود. در واقع سازمان ها ارزش بالای همکاری کارکنان با سازمان را تشخیص دادند و معتقدند بدون داشتن کارکنان آموزش دیده و با انگیزه قادر به به کار گیری و توسعه سیستم های CRM متمرکز بر مشتری نیستند [۱]. بنابراین یکی از مهم ترین ریسک های پروژه پیاده سازی CRM ریسک های مرتبط با کارکنان می باشد که با مقاومت در برابر تغییرات لازم برای پیاده سازی CRM مانعی جدی بر سر راه پروژه محسوب می شود.

## ۲-۴ ریسک های مرتبط با مشتریان

ضعف کاربران در به کار گیری از تکنولوژی به عنوان یک چالش برای بانک و همچنین مشتریان به حساب می آید. مشتریان باید تکنولوژی های 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

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]. به دست 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 ارائه‌ی اطلاعاتی که از نظر مشتری غیر ضروری به نظر می‌رسد، متقاعد نماید [۶]. جدول ۱ متغیرهای تحقیق به همراه زیر فاکتورهایشان را نشان می‌دهد.

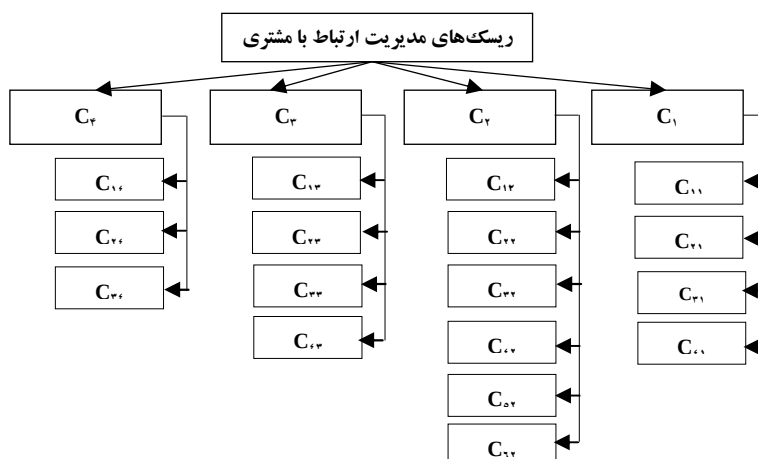
### ۳ مدل مفهومی تحقیق

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 شکل ۱ به عنوان چارچوب مفهومی تحقیق استفاده شده است.

جدول ۱. عوامل ریسک پروژه‌های مدیریت ارتباط با مشتری

| عوامل اصلی                                 | زیر فاکتورهای تحقیق                    | شناسه    | منابع                       | عوامل اصلی                             | زیر فاکتورهای تحقیق                | شناسه    | منابع               |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|----------|---------------------|
| (۱) عدم تمرکز بر حفظ مشتری                 | عدم حمایت مدیر ارشد                    | $C_{11}$ | [۱۳]، [۱۴]، [۷]، [۱۵]، [۱۶] | (۲) فقدان فرهنگ مشتری مداری در کارکنان | فقدان تعهد کارکنان                 | $C_{13}$ | [۱۵]، [۱۸]، [۱۳]    |
|                                            | عدم تمرکز بر حفظ مشتری                 | $C_{21}$ | [۷]، [۱۵]                   |                                        | عدم وجود کارکنان آموزش دیده و ماهر | $C_{23}$ | [۱۳]، [۱۸]، [۱۹]    |
|                                            | 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]           |
| (۳) انتخاب نادرست راهکارهای CRM            | نگاه به CRM به عنوان یک تکنولوژی محض   | $C_{12}$ | [۹]، [۱۵]                   | (۴) فقدان کاربران تکنولوژیکی           | 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]                   |                                        |                                    |          |                     |
| (۴) فقدان چشم انداز یا استراتژی مشتری محور | عدم ارزیابی آمادگی CRM                 | $C_{52}$ | [۱]، [۹]، [۱۵]              |                                        |                                    |          |                     |
|                                            | فقدان چشم انداز یا استراتژی مشتری محور | $C_{62}$ | [۶]، [۹]، [۱۵]              |                                        | فقدان کاربران تکنولوژیکی           | $C_{34}$ | [۶]                 |



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

#### ۴ روش شناسی تحقیق

##### ۴-۱ نمونه

با توجه به ماهیت موضوعی تحقیق، جامعه ای هدف در دسترس، مدیران ارشد، مسئولین فناوری اطلاعات و کارشناسان فعالی هستند که به نوعی در پروژه ای مدیریت ارتباط با مشتری بانک های 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 شده اند، به عنوان نمونه ای این پژوهش شناسایی شدند تا در خصوص انتخاب ریسک ها و اولویت بندی آن ها نظر داده، در تهیه گزارش های مورد نیاز همکاری نمایند.

##### ۴-۲ داده ها و مقیاس اندازه گیری

ابزارهای جمع آوری داده ها و اطلاعات عبارت است از: مراجعه به اسناد و مدارک، مشاهده و بخصوص مصاحبه و پرسشنامه [۲۲]. جهت جمع آوری داده ها در این تحقیق، از دو روش کتابخانه ای و میدانی استفاده شده است. برای نگارش ادبیات تحقیق از روش کتابخانه ای استفاده شده است. داده های اصلی تحقیق با روش میدانی و از طریق توزیع پرسشنامه و نیز مصاحبه، جمع آوری شده است. از پرسشنامه ای اول جهت بومی سازی کردن مدل تحقیق و از پرسشنامه ای دوم جهت ارزیابی شاخص ها نسبت به یکدیگر و ارزیابی ریسک های پروژه ای مدیریت ارتباط با مشتری بر اساس شاخص های مدل مذکور استفاده شده است. در مجموع ۱۶ پرسشنامه توزیع و جمع آوری شد که تجزیه و تحلیل نتایج تحقیق حاضر بر اساس تعداد پرسشنامه های جمع آوری شده انجام شده است.

#### ۵ یافته ها

اظهارنظرهای کلامی پاسخگویان نمونه ای آماری در مورد شاخص های ارزیابی ریسک مدیریت ارتباط با مشتری که بر اساس طیف نه گزینه ای ساعتی جمع آوری شده است به روش های مختلفی قابل تبدیل به اعداد مثلی

می باشد [۲۳]. مقیاس های محاوره ای برای تعیین وزن شاخص های ارزیابی ریسک پروژه ی مدیریت ارتباط با مشتری مطابق با جدول ۲ است.

جدول ۲. طیف اعداد فازی و مقیاس زبان شناسی برای تعیین وزن شاخص های ارزیابی ریسک

| فوق العاده مهم تر (VH) | خیلی مهم تر (H) | مهم تر (ML) | کم مهم تر (L) | اهمیت یکسان (VL) | مقیاس زبان شناسی |
|------------------------|-----------------|-------------|---------------|------------------|------------------|
| (۷, ۹, ۱۱)             | (۵, ۷, ۹)       | (۳, ۵, ۷)   | (۱, ۳, ۵)     | (۱, ۱, ۱)        | اعداد فازی مثلثی |

همچنین مقیاس های محاوره ای برای اولویت بندی ریسک پروژه های مدیریت ارتباط با مشتری مطابق با جدول ۳ می باشد.

جدول ۳. طیف اعداد فازی و مقیاس زبان شناسی برای تعیین وزن ریسک ها

| بهرترین (B)   | خوب (G)      | معمولی (F)    | ضعیف (P)    | بدترین (W)  | مقیاس زبان شناسی |
|---------------|--------------|---------------|-------------|-------------|------------------|
| (۷/۵, ۱۰, ۱۰) | (۵, ۷/۵, ۱۰) | (۲/۵, ۵, ۷/۵) | (۰, ۲/۵, ۵) | (۰, ۰, ۲/۵) | اعداد فازی مثلثی |

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

جدول ۴. ماتریس تجمیع نظرات خبرگان

| ریسک CRM       | C <sub>۱</sub>        | C <sub>۲</sub>        | C <sub>۳</sub>        | C <sub>۴</sub>        |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| C <sub>۱</sub> | (۱, ۱, ۱)             | (۱/۸۷۴, ۲/۶۱۷, ۳/۴۷۹) | (۰/۳۰۷, ۰/۴۵۹, ۰/۷۰۶) | (۰/۵۱۱, ۰/۷۲۸, ۱/۱۸۷) |
| C <sub>۲</sub> | (۰/۲۸۷, ۰/۳۸۲, ۰/۵۳۳) | (۱, ۱, ۱)             | (۰/۳۴۹, ۰/۵۱۱, ۰/۸۱۷) | (۰/۳۴۹, ۰/۴۷۹, ۰/۶۹۷) |
| C <sub>۳</sub> | (۱/۱۱۵, ۱/۷۰۵, ۲/۵۶۷) | (۰/۹۶۴, ۱/۵۳۳, ۲/۲۵۶) | (۱, ۱, ۱)             | (۰/۳۷۰, ۰/۵۰۳, ۰/۷۸۲) |
| C <sub>۴</sub> | (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 شاخص ها را از روش آنالیز توسعه ی چانگ محاسبه می کنیم:

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

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

$$SC_2 = (۰/۰۷۹, ۰/۱۲۶, ۰/۲۱۸)$$

$$SC_3 = (۰/۱۳۷, ۰/۲۵۱, ۰/۴۷۲)$$

$$SC_4 = (۰/۱۹۳, ۰/۳۶۷, ۰/۶۵۱)$$

پس از به دست آوردن مقدار بسط مرکب فازی، درجه ای امکان پذیری را برای هر حالت دوتایی ممکن، محاسبه و حداقل درجه ای امکان پذیری هر یک از شاخص ها را نسبت به سایر شاخص ها به دست آوریم تا بردار وزنی شاخص های چهارگانه ارزیابی ریسک پروژه ای مدیریت ارتباط با مشتری مطابق با جدول ۵ حاصل شود.

جدول ۵. درجات امکان پذیری برای هر حالت دوتایی

|                        |                         |                         |                      |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| $SC_1 \geq SC_7 = 1$   | $SC_7 \geq SC_1 = 0/35$ | $SC_7 \geq SC_1 = 0/99$ | $SC_7 \geq SC_1 = 1$ |
| $SC_1 \geq SC_7 = 1$   | $SC_7 \geq SC_7 = 0/39$ | $SC_7 \geq SC_7 = 1$    | $SC_7 \geq SC_7 = 1$ |
| $SC_1 \geq SC_7 = 0/7$ | $SC_7 \geq SC_7 = 0/09$ | $SC_7 \geq SC_7 = 0/71$ | $SC_7 \geq SC_7 = 1$ |

جدول ۶. وزن نهایی شاخص ها

| شاخص ها                | ریسک مدیریتی | ریسک فنی | ریسک مرتبط با کارکنان | ریسک مرتبط با مشتریان |
|------------------------|--------------|----------|-----------------------|-----------------------|
| حداقل درجه امکان پذیری | ۰/۷          | ۰/۰۹     | ۰/۷۱                  | ۱                     |
| وزن نهایی شاخص ها      | ۰/۲۸۰۳       | ۰/۰۳۷۵   | ۰/۲۸۲۸                | ۰/۳۹۹۴                |

نتایج جدول ۶ بیانگر کسب بالاترین اولویت با ریسک «مشتریان» و پایین ترین اولویت با ریسک «فنی» در پروژه ای مدیریت ارتباط با مشتری شعب بانک صادرات شهرستان رشت می باشد. جهت تعیین اولویت ریسک های پروژه های مدیریت ارتباط با مشتری از تکنیک FVIKOR و اعداد فازی جدول ۳ استفاده شده است.

جدول ۷. رتبه بندی ریسک های مدیریت ارتباط با مشتری

| رتبه بندی 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 به عنوان یک تکنولوژی محض   |                      |
| ۳               | ۰/۷۵۳   | ۰/۵     | ۰/۳۴    | ۰/۵۱۸   | مشکلات فنی نرم افزار CRM               | فنی                  |
| 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 آمادگی CRM                 |                      |
| ۴               | ۰/۸۹۸   | ۰/۵     | ۰/۲۲۴   | ۰/۸۸۹   | فقدان چشم انداز یا استراتژی مشتری محور | کارکنان              |
| ۱               | ۰       | ۰/۵     | ۰       | ۰       | عدم وجود کارکنان آموزش دیده و ماهر     |                      |
| 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       |                      |

با توجه به داده‌های جدول ۷ 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 در نهایت بالاترین اولویت بوده‌اند.

## ۶ 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 سانگاراچا 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 سانگاراچا 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 پیاده‌سازی 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 به کارگیری روش FAHP و با استناد بر نتایج موجود در جدول ۶ 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).

**سوال دوم:** با توجه به نظر کارشناسان و خبرگان بانک صادرات شهرستان رشت، درجه ای اهمیت (وزن) هر یک از ریسک های CRM چگونه است؟

با توجه به مقادیر Qi به دست آمده از فرآیند FVIKOR در جدول ۷، ترتیب اولویت هر یک از ریسک های مدیریت ارتباط با مشتری معین شده است. به طوری که به عنوان مثال از گروه ریسک های مدیریتی، مقاومت در برابر تغییر با مقدار Q(۰/۲۲۶) و از گروه ریسک های فنی، نگاه به CRM به عنوان یک تکنولوژی محض با مقدار Q(۰) بالاترین اولویت را کسب کرده است.

**سوال سوم:** اولویت بندی و رتبه بندی ریسک های پروژه ی CRM در شعب بانک صادرات شهرستان رشت بر مبنای روش FVIKOR چگونه است؟

با توجه به داده های جدول ۷ و براساس تکنیک FVIKOR از گروه ریسک های مدیریتی، مقاومت در برابر تغییر و از گروه ریسک های فنی، نگاه به CRM به عنوان یک تکنولوژی محض و از گروه ریسک های مرتبط با کارکنان عامل عدم وجود کارکنان آموزش دیده و ماهر و سرانجام در گروه ریسک های مرتبط با مشتریان عدم وجود حمایت از سوی کاربر نهایی دارای کم ترین مقدار Q و در نهایت بالاترین اولویت بوده است. بهره گیری از چهارچوب معرفی شده در این مقاله و تکرار روش معرفی شده برای اولویت بندی فاکتورهای ریسک در زمینه ای دیگر (فرضا با تمرکز بر صنعت یا سازمانی خاص) و یا استفاده از روش هایی غیر از روش ویکور فازی برای اولویت بندی فاکتورهای ریسک پروژه ی مدیریت ارتباط با مشتری از جمله حیطه های تحقیقاتی پیشنهادی این مقاله است. با توجه به اولویت بندی ریسک های پروژه ی مدیریت ارتباط با مشتری در صنعت بانکداری سیاست های زیر به عنوان پیشنهادات مدیریتی برای مقابله با این ریسک ها از تحقیقات مشابه استخراج شده است:

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

- ✓ تدوین برنامه ی جامع و مدیریت استراتژیک برای شروع و اتمام بموقع پروژه و درنظر گرفتن بودجه ای مناسب برای اجرای پروژه برای جلوگیری از تحمیل هزینه های مضاعف در آینده.
- ✓ پشتیبانی مدیر ارشد از یکپارچگی دانایی درباره ی مشتری و تغییر ساختار سازمانی برای پذیرش راهکارهای جدید CRM.

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

- ✓ تدوین صحیح اهداف و استراتژی های CRM و نیز توازن و هم راستایی این استراتژی ها با ساختار، فرهنگ (یا نیروی انسانی) و تکنولوژی سازمانی.
- ✓ انتخاب فناوری براساس نیاز و مشخصات کاری هر واحد در سرتاسر سازمان و استفاده از سیستم های نرم افزاری برای کارهای روزمره و عملیاتی.

- ✓ تشکیل تیم متخصص مجهز به مهارت‌های فنی و کسب و کار 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 برنامه‌های آموزشی در جهت ارتقای آگاهی مشتریان.

#### منابع

- [۲] شهبازنژاد، ی.، (۱۳۸۸). بررسی شیوه‌ها و راهکارهای بهبود و اصلاح روش‌های ارائه خدمات به ارباب رجوع در راستای سیاست مشتری‌مداری در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران. پایان‌نامه‌ی 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)، ۵۱-۵۶.
- [۲۲] آذر، ع.، (۱۳۷۳). فنون آمار استنباطی در پژوهش‌های مدیریتی و رفتاری. فصلنامه‌ی علمی پژوهشی دانش مدیریت، (۲۶)، ۲۸-۳۹.
- [۲۳] صفائی فادیکلائی، ع.، آقاجانی، ح.، درگاهی، ه.، (۱۳۹۱). ارائه رویکرد ترکیبی از تکنیک‌های چندمعیاره فازی برای اولویت‌بندی استراتژی‌های دستیابی به تولید در کلاس جهانی (مطالعه‌ی موردی: صنایع فولاد استان مازندران). مجله‌ی تحقیق در عملیات و کاربردهای آن، (۲)۹، ۸۱-۹۹.

- [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.

- [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., lavallo, 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.