

بیست و هفتمین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی

## شناسایی و رتبه بندی راهکارهای مدیریت ریسک بانکیها

مهدی حقیقی کفاش\*  
محسن جلالی‡

وحید خاشعی†  
عباس مرادپور§

### چکیده

مدیریت ریسک و اتخاذ راهکاری برای آن یکی از مسائل مهم مالی میباشد. بانک نیز به علت ماهیت خود با انواع مخاطرات که مهمترین آن شامل ریسک اعتباری، عملیاتی و غیره میباشد مواجه است که از ابزارهایی سنتی و نوین، جهت مدیریت آن در جهت کمینه کردن آن و بیشینه کردن بازدهی می‌تواند بهره‌گیری نماید. هدف مقاله این است که در کنار شناسایی و معرفی برخی گزینه‌های سنتی و نوین و راهکارهای مدیریت ریسک بانکیها، به رتبه بندی و تعیین سهم هر یک از ابزارها در کنترل ریسکهای مرتبط با نظام بانکی در جهت استفاده کاربردی از آنها بپردازد. روش تحقیق از نظر نتایج، کاربردی و از نظر هدف، توصیفی است. استراتژی تحقیق نیز در بخش کمی، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی که جزء روشهای تصمیم‌گیری چندمعیاره است و در بخش کیفی، روش دلفی می‌باشد. در این تحقیق ابتدا با استفاده از مطالعات اولیه، منابع کتابخانه‌ای و مقالات معتبر خارجی در این زمینه، مدل اولیه تحقیق بدست آمد و سپس با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه با خبرگان بانکی و اساتید دانشگاهی، مدل نهایی تحقیق نهایی گردید و نتایج اولویت بندی و میزان تاثیر معیارها، زیرمعیارها و گزینه‌ها (راهکارها) و تحلیل حساسیت مربوطه با استفاده از نرم افزار اکسپرت چویس از آن استخراج گشته است. سرانجام در این مطالعه چهار معیار، دوازده زیرمعیار و چهار گزینه (راهکار) مدیریت ریسک شناسایی و رتبه بندی گردید که در بین آنها تشکیل و راه اندازی هلدینگ بالاترین اولویت را در بین گزینه‌ها کسب نمود.

واژه‌های کلیدی: بانک، ریسک، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی  
طبقه‌بندی JEL: G21, C44, G22

\* دانشیار و عضو هیات علمی گروه مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبائی، استان تهران  
† استادیار و عضو هیات علمی گروه مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبائی، استان تهران  
‡ دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبائی و رئیس دایره برنامه ریزی بانک توسعه تعاون، استان تهران؛ mo.jalali@atu.ac.ir (نویسنده مسؤل مقاله)  
§ دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبائی، استان تهران

## ۱ مقدمه

نهادهای مالی بازدهی خود را به ریسک های متعددی گره زده اند. بانک ها بعنوان فعالان شاخص در صنعت مالی، مسئولیت دارند تا از یک سو منابع مالی را به شیوه های گوناگون جذب کرده و از سویی دیگر به اقتصاد جامعه تزریق نمایند. به همین جهت است که فشار فزاینده ای از جانب هر دو سمت ترانزنامه بر سرمایه بانکها وارد می آید و وظیفه اصلی یا به عبارت دیگر تنها وظیفه یک بانک برقراری تعادل بین این ریسک های مختلف و کسب بازدهی می باشد.

در بانکداری به دلایلی نظیر تعدد و تنوع عملیات بانکی، ماهیت های متفاوت این عملیات، وضعیت سرمایه بانک و محدودیت میزان آن، حفظ منافع سهامداران بانک، وضعیت منابع سپرده گذاران و فراوانی آن، حفظ منافع سپرده گذاران، متفاوت بودن منافع بانک و سپرده گذاران، نوع وظیفه بانکها که آنها را متمایز از واحد های دیگر اقتصادی می کند، تعدد گیرندگان تسهیلات اعتباری، متفاوت بودن وضعیت مالی هر یک از گیرندگان تسهیلات، سر و کار داشتن گروه زیادی از کارکنان بانک با منابع مالی، نبود تخصص کافی در زمینه های مدیریت منابع، فراوانی ثبت عملیات مالی، نقل و انتقالات فراوان پول داخلی، خارجی، ارائه انواع دیگر خدمات بانکی و امثال آن، ریسک ماهیتی کاملا متفاوت از ریسک در دیگر واحدهای اقتصادی دارد. همه این موارد و بسیاری از موارد دیگر ضرورتا ایجاب می کند که مدیریت و به تبع آن کاهش ریسک در بانکها حساس تر، پیچیده تر و دشوارتر از سایر واحدهای اقتصادی باشد.

حال مساله اصلی این تحقیق این است که معیارها، زیرمعیارها و گزینه های موثر بر مدیریت ریسک بانکها شناسایی، تبیین و اولویت بندی شوند و اوزان هر یک از آنها بدست آید.

سوالات پژوهش بطور کلی در قالب زیر بیان می گردد:

- ۱- شناسایی و اولویت بندی معیارهای موثر بر مدیریت ریسک بانکها و اوزان اهمیت هر یک از آنان چگونه می باشد؟
  - ۲- شناسایی و اولویت بندی زیرمعیارهای موثر بر مدیریت ریسک بانکها و اوزان اهمیت هر یک از آنان چگونه می باشد؟
  - ۳- شناسایی و اولویت بندی گزینه های موثر بر مدیریت ریسک بانکها و اوزان اهمیت هر یک از آنان چگونه می باشد؟
- در این مقاله ابتدا برخی مطالعات انجام شده در گذشته مطرح و سپس ادبیات و چارچوب نظری تحقیق که به ارائه مدل نظری تحقیق منجر شده است، مطرح می گردد. در ادامه به ترتیب، روش تحقیق، یافته ها، بحث و نتیجه گیری، پیشنهادها و منابع ارائه می گردد.

## ۲ بیان مساله و اهمیت آن

درواقع مساله اصلی تحقیق، عدم استفاده و بکارگیری گزینه هایی مناسب برای مدیریت ریسک بانکها و لزوم شناسایی عناصر موثر بر آنها می باشد. این در حالیست که بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در سالیان اخیر از آن بیشتر به صورت شایسته ای بهره برداری نموده اند. از این رو شناسایی این ابزارها (گزینه ها) و معیارها و زیرمعیارهای موثر بر آنها ضروری بنظر می رسد. حال این تحقیق در اهداف خود بدنبال پاسخگویی به چهار مساله اصلی می باشد. نخست شناسایی و تبیین عوامل (معیارهای) موثر بر مدیریت ریسک بانکها در ایران، دوم شناسایی و تبیین عوامل (زیرمعیارهای) موثر بر مدیریت ریسک بانکها در ایران، سوم شناسایی و تبیین گزینه ها (راهکارها یا ابزارهای) موثر بر مدیریت ریسک بانکها در ایران و چهارم اولویت بندی و تعیین میزان اهمیت هر یک از معیارها، زیرمعیارها و گزینه های شناسایی شده در مرحله قبل. هدف تحقیق نیز پاسخگویی به چهار سوال مطرح شده می باشد که در نتیجه گیری به آنها پرداخته شده است.

همچنین درخصوص ضرورت انجام تحقیق لازم به ذکر است که در اقتصاد بانک محور ایران، بانکها به عنوان یکی از مهمترین نهادهای تاثیر گذار بر اقتصاد ایران به شمار می روند. حال این نهاد پولی به دلیل تغییرات و پیچیدگی های محیطی همواره با ریسک در ارتباط می باشد که به جهت بقا و توسعه خود نیازمند مدیریت آن می باشد. یکی از رویکردها جهت مدیریت ریسک، شناسایی و استفاده بهینه از ابزارهای این کار می باشد. از این رو انجام مطالعه ای جهت شناسایی این ابزارها و عوامل تاثیرگذار و مرتبط با آنها ضروری بنظر می رسد تا بتواند فرصتها و امکانات بیشتری را در اختیار بانکها قرار دهد.

## ۳ پیشینه پژوهش

در مورد منابع داخلی می توان به موارد زیر اشاره نمود:

کاشانی (۱۳۷۷) در مورد ضمانتنامه بانکی به عنوان یکی از ابزارهای مدیریت ریسک اعتباری اشاره می نماید و ضمانتنامه بانکی را گونه ای از تضمین قراردادی می داند که در برابر زیان ناشی از ناتوانی یا خودداری پیمانکار از انجام تعهداتش طرف دیگر را پشتیبانی می کند.

اکبریان (۱۳۸۵) در مقاله مدیریت ریسک در بانکداری بدون ربا بیان می دارد بانکها به دنبال کاهش ریسک و عدم انتقال آن به سپرده گذاران جهت پدید آوردن انگیزه بیشتر برای حفظ و افزایش سپرده هایشان می باشند که برای این منظور از ابزارهای مهندسی مالی در چهار دسته کلی ابزارهای مالکیت، ابزارهای بدهی، ابزارهای مشتقه و ابزارهای ترکیبی استفاده می نمایند.

علیزاده اصل (۱۳۸۶) در ترجمه کتاب پوشش ریسک در مالی اسلامی نوشته سامی ابراهیم السویلیم به بیان اینکه ریسک برای مالی اسلامی و نظام مالی متعارف نوعی چالش محسوب می شود و ریسک را نمی توان از فعالیت های اقتصادی حذف کرد ولی می توان آن را مدیریت کرد و این مثال که کسی که مخاطره پذیر نیست، بازدهی نیز به دست نخواهد آورد در دنیای تجارت به عنوان اولین اندرز شناخته می شود پرداخته است. در این کتاب به بیان ابزارهایی که محدوده وسیعی از ریسک را پوشش می دهند شامل ریسک سرمایه، نقدینگی، نرخ بازده، ارز اشاره شده و همچنین به مهمترین روش ها در تأمین مالی اسلامی شامل مارجعه، مشارکت، مضاربه و بیع و چگونگی مدیریت ریسک های مربوط به هر ابزار پرداخته است.

هوشمند (۱۳۸۷) در مقاله ای تحت عنوان نقش صنعت بیمه در کاهش ریسک سرمایه گذاری در بازار بورس اوراق بهادار، ضمن مقایسه قرارداد اختیار معامله و قرارداد بیمه به بررسی امکان کاهش ریسک حاصل از خرید سهام در بازار بورس توسط قراردادهای

بیمه ای پرداخته است. حال این موضوع باتوجه به اینکه بانکها خود از طرفی خریدار سهام سایر شرکتها در بورس می باشند و از طرفی دیگر عرضه کننده سهام خود در بورس می باشند حائز اهمیت می باشد.

موسویان (۱۳۸۸) به فن‌های مدیریت ریسک از جمله تبدیل دارایی‌ها به اوراق بهادار و همچنین به سوپانکول اعتباری جهت مدیریت ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی به عنوان ابزارهای مشتق صحبت به میان آورده است.

عزیزنصیری (۱۳۹۰) در مقاله ای تحت عنوان مدیریت ریسک کشاورزی با استفاده از بیمه محصولات کشاورزی بر اساس شاخص های آب و هوایی بیان می دارد طرح های مختلف بیمه کشاورزی از ابزارهای مدیریت ریسک است که طیف وسیعی از خطرات را پوشش می دهد و در اکثر کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه مورد استفاده می باشد. هرچند سیستم های بیمه ای نیز به دلیل وجود اطلاعات نامتقارن، انتخاب نامساعد و مخاطرات اخلاقی با مشکلاتی در اجرا همراه هستند اما بانکها در زمینه تسهیلات بخش کشاورزی می توانند از طرحهای مختلف بیمه کشاورزی استفاده نمایند.

طالبی (۱۳۹۰) در تحقیقی تحت عنوان تحلیل و رتبه‌بندی ریسک‌های عملیاتی در بانکداری اسلامی به روش توصیفی و تحلیل سلسله مراتبی به دنبال بیان مهمترین ریسک‌های عملیاتی پیش روی بانک‌های اسلامی است و ریسک عملیاتی را به دودسته کلی ریسک‌های مشترک با بانکداری متعارف و ریسک‌های خاص بانکداری اسلامی طبقه بندی نموده و در دوطبقه رتبه این بانک‌ها را بر اساس رخداد ریسک فناوری و اختلاس در گروه اول و ریسک شفافیت و پرداخت مصلحتی در گروه دوم بیان نموده است.

جلالی (۱۳۹۱) در پایان نامه کارشناسی ارشد تحت عنوان اولویت بندی عوامل موثر بر ساختار "بانک-بیمه" که با روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی انجام شده است بیان می دارد استفاده از فعالیت و راهکار "بانک-بیمه" موجب کاهش ریسک عملیاتی بانکها می گردد.

صفری (۱۳۹۲) در مقاله ای تحت عنوان راهکارهای بیمه ای برای انتقال ریسک مطالبات بانکی بیان می دارد سیستم بانکی با ریسک بسیار بالای دریافت مطالبات خود از دریافت کنندگان اعتبار مواجه است. گذشته از راهکارهایی که برای مدیریت ریسک دریافت مطالبات با تمرکز بر گیرنده اعتبار وجود دارد، بیمه اعتباری به عنوان یکی از راهکارها برای بازگرداندن مطالبات معوق قلمداد می شود که به پرداخت کننده اعتبار تمرکز داشته و کنترل بیشتری را برای دریافت به موقع مطالبات در دست پرداخت کننده اعتبار قرار می دهد. در این مقاله نهایتاً توصیه های سیاستی به منظور انتقال ریسک مطالبات معوق از طریق بیمه اعتباری مطرح می گردد.

موسویان (۱۳۹۲) در مقاله ای تحت عنوان شناخت و رتبه بندی ریسک های ابزارهای مالی اسلامی با استفاده از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی به شناسایی و رتبه بندی ریسک های مشترک و اختصاصی ابزارهای مالی اسلامی پرداخته است. این ریسک ها شامل ریسک های بازار، عملیاتی، شریعت و ... بوده که در این مقاله از با اهمیت ترین تا کم اهمیت ترین اولویت بندی گشته اند.

احمدوند (۱۳۹۴) در مقاله ای تحت عنوان شناسایی و رتبه بندی انواع ریسک در پروژه های زیرزمینی به روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی بیان می دارد این روش یک تئوری قوی برای اولویت بندی گزینه ها می باشد. در این مطالعه از دید ۲۱ نفر به رتبه بندی ریسک های مرتبط به مترو که شامل ۴ معیار مدیریت ناکافی، ضعف اقتصادی، شرایط نامطلوب و ناآگاهی عوامل فردی است پرداخته شده است.

یعقوبی (۱۳۹۴) در مقاله ای تحت عنوان شناسایی و رتبه بندی عوامل ریسک رایانش ابری در سازمانهای دولتی بیان می دارد که با استفاده از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، نظرات ۵۲ نفر خبره را درخصوص فناوری رایانش سازمانهای دولتی رتبه بندی نموده است. نتایج تحقیق نشان داده است که خبرگان، ریسک های نامحسوس را به عنوان مهمترین ریسک ها شناسایی کرده اند که در این میان ریسک محرمانگی داده ها رتبه نخست را بدست آورده است.

در مورد منابع خارجی می توان به موارد زیر اشاره نمود:

طریق الله خان و حبیب احمد (۲۰۰۱) در مطالعه ای برای بانک توسعه اسلامی به بیان فن‌های کاهش ریسک اعتباری از طریق ذخیره زیان وام، وثیقه و ضمانت، مشتقات اعتباری و تبدیل به اوراق بهادار کردن دارایی‌ها پرداخته و در مورد چالش‌های موجود در ریسک‌های بازار نیز با بررسی ۱۷ نهاد اسلامی از ۱۰ کشور مختلف، دیدگاه بانکداران در مورد ریسک‌های مختلف و مسائل مربوط به مدیریت این ریسک‌ها در نهادهای مالی اسلامی را بیان نموده اند.

گروه سونیس ری (۲۰۰۷) بیان می دارد که همبستگی بالایی میان ریسک بانکی و بیمه‌ای همراه با احتیاجات سرمایه ای زیاد وجود دارد.

نوراله (۲۰۰۸) با ارائه مقاله ای ابراز داشتند که احتمال ورشکستگی بانک های تجاری در صورت مشارکت با شرکت های بیمه ای که در زمینه بیمه های زندگی فعالیت دارند، کاهش می یابد.

کلاتیچو (۲۰۰۷) در مقاله ای به بررسی اثرات بانک بیمه بر بازارهای بکر و جدید یونان پرداخته و تغییر ساختاری را در اثر بانک بیمه مورد مطالعه قرار داد.

چن (۲۰۱۱)، با انجام تحقیقی، رابطه میان کاهش ریسک شرکت های بیمه و بانک ها را در اثر ادغام فعالیت های شرکت های بیمه با بانک ها بررسی کردند. برای به دست آوردن این رابطه آنها ۷۲ ادغام و مشارکت بین بانکها و شرکت های بیمه اروپایی را در بین سال های ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۴ بررسی نمودند. نتیجه ای که از این تحقیق ارائه شد بر این نظر تاکید داشت که ریسک داخلی بانک ها و شرکت های بیمه در اثر این ادغام کاهش میابد. در حالیکه این ادغام بر ریسک سیستماتیک تاثیر معناداری ندارد.

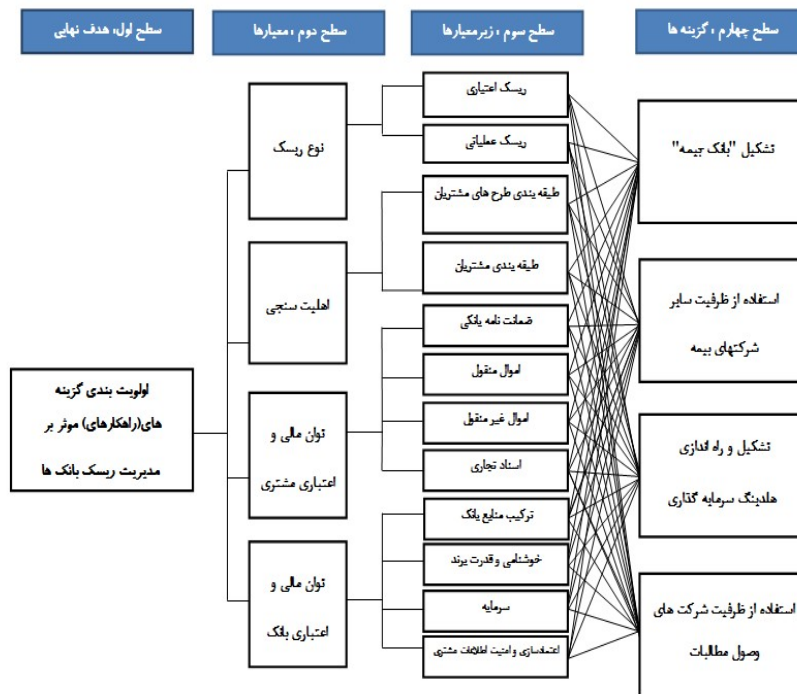
گوالی (۲۰۱۵) در مقاله ای تحت عنوان سپرده میانجی گر متقابل، ریسک بانک و سیاستهای اخیر بیمه سپرده، ضمن به روز کردن اطلاعات مالی و اطلاعات شکست برخی بانکها از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۵ و در نظر گرفتن نظریه خطر اخلاقی، بیان می دارد بین سپرده میانجی گر متقابل و ریسک بانکها ارتباط وجود داشته و نهایتاً یافته های این تحقیق از محدود کردن این سپرده در جهت منافع بانکها حمایت نمی کند و بر ضرورت استفاده بانکها از این سپرده در جهت تعدیل برخی ریسکهای خود تاکید می نماید.

کورماک بریس (۲۰۱۶) در مقاله ای تحت عنوان آیا صنعت بیمه، موجب تعدیل ریسک بانکداری می گردد؟ که در آن ضمن بررسی بازل ۲، با پیمایش برخی شرکتهای بیمه در انگلستان، بیان می دارد بیمه ها می توانند با شناسایی و تخمین برخی مولفه ها بر ریسک عملیاتی بانکها تاثیر گذار باشند.

گویزانی و واتانابی(۲۰۱۶) در مقاله ای تحت عنوان اثرات تزریق سرمایه های عمومی بر انتقال ریسک بانکها به سیستم بیمه سپرده در ژاپن بیان می دارد یافته های حاصل از این تحقیق نشان دهنده این است که بانکها در ژاپن ریسکهای خود را به بیمه گر سپرده ای که در ازای آنها حق بیمه از بانکها دریافت می کنند ، منتقل می نمایند. این سیاست به طور موثری در بحرانها نقش آفرینی کرده و انجام اقدامات اصلاحی توسط بانکهای بیمه شده را به سرعت نظم می دهد.

#### ۴ مدل نظری تحقیق

در این تحقیق درخصوص شناسایی معیارها ، زیرمعیارها و گزینه ها(ابزارها) ابتدا با مطالعه ۱۵ پژوهش داخلی و ۷ تحقیق خارجی با استفاده از منابع علمی و کتابخانه ای ، یک چارچوب اولیه برای مدل نظری تهیه و سپس جهت تأیید و تکمیل و بومی سازی این چارچوب اولیه و استخراج مدل نظری نهایی با چهار نفر از اساتید دانشگاهی بانکی و چهار نفر از خبرگان بانکی(در مجموع ۸ نفر متخصص سیستم بانکی) مصاحبه دلفی انجام شد. زمان مصاحبه ها حدود ۶۰ الی ۹۰ بود. در پایان مصاحبه پرسشنامه ای که برای این امر تهیه گشته بود در اختیار ایشان قرار گرفت تا نظرات بیان گردیده توسط ایشان درخصوص تأیید یا عدم تأیید معیارها، زیرمعیارها و گزینه های موجود در مدل اولیه و نیز اضافه نمودن سایر پارامترها به مدل ابراز نمایند. این پرسشنامه ها جمه آوری و بررسی گردید و در نهایت مدلی که برگرفته شده از منابع علمی و نظرات تجربی خبرگان بانکی بود استخراج گردید که پایایی آن از طریق تأیید اساتید دانشگاه و سایر خبرگان نامبرده مورد تأیید قرار گرفته است. درحقیقت مدل نظری تحقیق همان درخت سلسله مراتب تصمیم گیری در روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی می باشد که دارای چهار معیار ، دوازده زیرمعیار و چهارگزینه مطرح در چارچوب نظری تحقیق می باشد که معیارها شامل نوع ریسک، اهلیت سنجی، توان مالی و اعتباری مشتری، توان مالی و اعتباری بانک می باشد. معیار نوع ریسک شامل دو زیرمعیار: طبقه بندی طرح های مشتریان و طبقه بندی خود مشتریان می باشد. معیار اعتباری مشتری شامل چهار زیرمعیار ضمانت نامه بانکی، اموال غیر منقول، اموال منقول و اسناد تجاری می باشد. معیار توان مالی و اعتباری بانک نیز دارای چهار زیرمعیار: ترکیب منابع بانک، خوشنامی و قدرت برند، سرمایه و اعتمادسازی و امنیت اطلاعات مشتریان می باشد. همچنین دارای گزینه های استفاده از ظرفیت سایر شرکتهای بیمه ، تشکیل راه فناوری ، هلدینگ سرمایه گذاری ، استفاده از ظرفیت شرکت های وصول مطالبات می باشد.



شکل ۱. مدل نظری تحقیق . در سطح اول مدل نظری این تحقیق هدف نهایی که همان اولویت بندی گزینه های موثر بر مدیریت ریسک بانکها از طریق فرآیند تحلیل سلسله مراتبی است قرار دارد و در سطح دوم، معیارها و در سطح سوم ، زیرمعیارها و در سطح چهارم گزینه ها (راهکارها) نشان داده شده اند.

#### ۴. ۱. ۱ معیارها<sup>۱)</sup>

این مدل دارای چهار معیار نوع ریسک، اهلیت سنجی، توان مالی و اعتباری مشتری، توان مالی و اعتباری بانک می باشد که به تشریح در قسمت چارچوب نظری توضیح داده شده است.

#### ۴. ۱. ۱. ۱ نوع ریسک :

خود نوع ریسک در میزان کلی ریسک تاثیر دارد که شامل انواع ریسک بصورت زیر می باشد:

الف) ریسک بازار:

ریسک ناشی از نوسانات ارزش دارایی ها یا درآمدهای حاصل از دارایی ها

ب) ریسک اعتباری:

ریسک زیان ناشی از عدم توانایی طرف معامله در ایفای تعهداتش

پ) ریسک عملیاتی:

ریسک زیان ناشی از فرآیندهای ناکافی یا نارسای داخلی، افراد یا سیستم ها

ت) ریسک نقدینگی:

ریسک عدم توانایی ایفای تعهدات در سررسید آنها به دلیل کمبود منابع مالی

ث) ریسک شهرت:

ریسک ناشی از شهرت منفی که تأثیر زیان آوری بر ارزش سهامدار و وضعیت آن در بازار داشته باشد

ج) ریسک استراتژیک:

ریسک زیان ناشی از نداشتن استراتژی توسعه بلندمدت نزد تیم مدیریت

د) ریسک قانونی:

ریسک زیان ناشی از جرائم و تحریم هایی وضع شده توسط مراجع قضایی به دلیل نقض تعهدات قراردادی و قانونی که از بین ریسک های بالا و سایر موارد ریسکها، دو ریسک عملیاتی و اعتباری که در بین بانکها نقش بسزایی دارد بعنوان زیرمعیارهای معیار اول

انتخاب گردیده اند. (طالبی، ۱۳۹۰)

#### ۴. ۱. ۲ اهلیت سنجی:

اهلیت سنجی عبارت از سنجش ظرفیت طرح و خود متقاضی در هنگام اعطای تسهیلات (یا صدور ضمانت نامه) می باشد که شامل بررسی طرح و گزارش توجیهی از لحاظ فنی، اقتصادی، مالی و مدیریتی (به لحاظ اهلیت) بوده و مشخص کننده سقف اعتبار متقاضی و مبنای تصمیم گیری در خصوص تعیین نوع وثایق خواهد بود که در اینجا از دو بعد طبقه بندی (رتبه بندی) مشتریان و بررسی طرح های مشتریان تشکیل گردیده است.

#### ۴. ۱. ۳ توان مالی و اعتباری مشتری:

این معیار به بررسی دارایی های منقول و غیر منقول و وجود اعتبار لازم در مشتری می پردازد. این موضوع حائز دو نکته بسیار مهم می باشد. اولین نکته به توان مالی و وجود دارایی های محکم و با پشتوانه برای گیرندگان تسهیلات از بانک (یعنی در بعد تخصیص منابع بانک) می پردازد که بر هر دو مورد ریسک عملیاتی و ریسک اعتباری بانک تاثیر مستقیم و مهمی دارد.

نکته دوم درخصوص توان مالی و مهم بودن خود مشتری (خصوصاً مشتریان حقوقی) می باشد. چراکه داشتن یک مشتری بزرگ و خوشنام برای بانک علاوه بر کاهش ریسک های عملیاتی و اعتباری (بعلت بازپرداخت بدون اشکال و بموقع اقساط مشتری) نوعی تبلیغات و برندسازی مجدد برای آن بانک می باشد. بطور مثال فرض نمایید بانکی که شرکت مایکروسافت، مشتری آن (اعم از سپرده گذار یا وام گیرنده) می باشد هم از این نکته که یک مشتری با ریسک پایین دارد بهره مند می گردد و هم نوعی در تبلیغات خود و جذب و خدمت رسانی برای مشتریان جدید می تواند از این موضوع استفاده تبلیغاتی و برندسازی نماید.

#### ۴. ۱. ۴ توان مالی و اعتباری بانک:

هر چقدر بانکی دارای سرمایه و خوشنامی بالاتر در صنعت بانکی و در بین رقبایش باشد، می تواند در بین آنها از ریسک شهرت و نقدینگی پایین تری برخوردار باشد. با افزایش توان مالی و اعتباری بانک، ارزش سهام بانک در بورس نیز با ثبات و رشد خوبی همراه خواهد گردید. از جمله زیرمعیارهایی که در مورد توان مالی و اعتباری بانک در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته است عبارتند از ترکیب منابع بانک (هر چقدر منابع مالی در اختیار بانک بیشتر باشد که نشان از حیطة گسترده تر مشتریان و سهم بازار مشتری می باشد اعتماد به آن بانک نیز بیشتر می گردد و حتی می تواند منجر به کاهش ریسک ورشکستگی بانک گردد)، خوشنامی و قدرت برند بانک بین رقبای، سرمایه بانک، اعتمادسازی و امنیت اطلاعات مشتریان.

<sup>۱)</sup> Criteria

این مدل دارای دوازده زیرمعیار ریسک اعتباری، ریسک عملیاتی، طبقه بندی طرح های مشتریان، طبقه بندی مشتریان، ضمانت نامه بانکی، اموال منقول، اموال غیر منقول، اسناد تجاری، ترکیب منابع بانک، خوشنامی و قدرت برند، سرمایه، اعتماد سازی و امنیت اطلاعات مشتری می باشد که به تشریح در قسمت چارچوب نظری توضیح داده شده است.

#### ۴. ۲. ۲. زیرمعیارها<sup>۱</sup>:

چهار معیار عنوان شده در بالا در مجموع دارای دوازده زیرمعیار می باشند که در این قسمت به هر یک از این دوازده زیرمعیار خواهیم پرداخت:

#### ۴. ۲. ۱. ریسک اعتباری:

یکی از ریسک های مهم و اثرگذار بر نهادهای مالی ریسک اعتباری می باشد که نحوه شناسایی، ارزیابی و نهایتاً کنترل آن کمک شایانی به مؤسسات مالی و اعتباری می نماید. ریسک اعتباری یکی از مهم ترین عوامل تولید ریسک در بانکها و مؤسسات مالی است. ریسک اعتباری را می توان به صورت رویدادهای غیرمنتظره که معمولاً به صورت تغییر در ارزش داراییها یا بدهیها رخ می دهد نیز تعریف کرد. این ریسک از آن جهت ناشی می شود که دریافت کنندگان تسهیلات تمایل یا توانایی بازپرداخت بدهی خود را به بانک نداشته باشند که از آن به عنوان نکول یاد می شود که مترادف ریسک اعتباری است. به طور کلی چهار شاخص های سنتی زیر به طور گسترده به منظور تعیین میزان ریسک اعتباری برای بانکها در نظر گرفته می شوند:

نسبت مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول به تسهیلات اعطایی که هرچه این نسبت بالاتر باشد، ریسک اعتباری مؤسسه نیز بالاتر است.

نسبت مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول به داراییها که افزایش این نسبت در دو مقطع نشانه افزایش ریسک اعتباری خواهد بود.

نسبت ذخیره مطالبات مشکوک الوصول به تسهیلات اعطایی که افزایش حجم مطالبات مشکوک الوصول ناشی از افزایش مطالبات سررسید گذشته و معوق می تواند بیانگر افزایش ریسک اعتباری باشد.

نسبت ذخیره مطالبات مشکوک الوصول به کل داراییها که افزایش آن بیانگر افزایش ریسک و کاهش آن مبین کاهش ریسک می باشد و نظام بانکی می تواند با استفاده از روشهایی همچون تبدیل به اوراق بهادار کردن داراییها، مشتقات اعتباری، فروش بدهی و... ریسک اعتباری مربوط به سبد دارایی خود را کاهش دهد. بانکها باید از یک نظام قوی جهت ارزش گذاری وثیقه ها و طبقه بندی ریسک های بالقوه مشتریان خود برخوردار باشند. بانکها باید به استقرار یک نظام رتبه بندی داخلی در خصوص مدیریت ریسک اعتباری اهتمام ویژه داشته باشند. (طالبی، ۱۳۹۰)

#### ۴. ۲. ۲. ریسک عملیاتی<sup>۲</sup>:

طبق آخرین تعریف کمیته بال ریسک عملیاتی، عبارت است از زیان ناشی از فرآیندهای نامناسب داخلی، وقایع خارجی، اشتباهات سیستمی و خطاهای انسانی. برخی تعریف محدودتری از ریسک عملیاتی دارند که آن را ریسک ناشی از ناتوانی یا شکست فناوری و افراد تعریف می کنند. این ریسک به لحاظ اندازه گیری و مدل سازی بسیار پیچیده تر از ریسک های دیگر است. پیامد های این ریسک به صورت زیان های مالی و ضربه زدن به شهرت بانک تظاهر می یابد. همچنین این ریسک به وسیله تنظیم و تدوین زیرساخت های مناسب، کنترل ها، سیستم های مناسب و کارکنان آموزش دیده به حداقل می رسد.

در مورد تعریف ریسک عملیاتی هیچ گونه اجماع نظری وجود ندارد. برخی بانک ها آن را به عنوان هر نوع ریسکی به جز ریسک اعتباری و بازار تعریف می کنند. برخی نیز معتقدند ریسک عملیاتی عبارت است از زیان مورد انتظار (یا غیر منتظره) ناشی از خطاهای انسانی، تقلب، بروز اشکال در روش های انجام کار، ضعف فناوری و یا عوامل بیرونی. امور تجاری با ریسک هایی مواجهند و در این زمینه طبعاً برخی زیان های عملیاتی کوچک دور از انتظار نیست. برخی از این زیان ها را می توان کمی نمود. گاهی اوقات این زیان ها حتی در قیمت گذاری محصولات خاص نظیر کارمزد کارت های اعتباری پیش بینی شده اند. در مورد کارت های اعتباری، زیان های عملیاتی از مسائلی نظیر خطا در صدور صورت حساب و اضافه برداشت از حساب و یا جعل ناشی می گردند. (جلالی، ۱۳۹۱)

#### ۴. ۲. ۳. طبقه بندی طرح های مشتریان<sup>۳</sup>:

علاوه بر اهلیت داشتن مشتری گیرنده تسهیلات از بانک، خود طرحی که قرار است تسهیلات مربوطه برای آن پرداخت گردد نیز بسیار حائز اهمیت است. اینکه این طرح یک طرح نوآور، دانش بنیان، سود ده و در حالت کلی از نظر مالی، بازار و فنی دارای توجهات اقتصادی مطلوب برای بانک باشد مهم است. در این راستا جمع آوری، طبقه بندی و تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به امکانات

۱) Sub-criteria

۲) Operational Risk

۳) Classification of Customer Projects

و محدودیت‌های موجود در پروژه و برآورد تمامی هزینه‌های اجرایی آن و در نهایت پیش‌بینی سودآوری و تأثیرات اقتصادی و اجتماعی و ...، که معمولاً در سه بخش مطالعات بازار، فنی و مالی طبقه‌بندی می‌گردد، حائز اهمیت می‌باشد.

#### ۴ . ۲ . ۳ . ۱ طبقه بندی طرح مشتریان بر اساس مطالعات بازار:

اهمیت انجام این مطالعات بر هیچ‌کس پوشیده نیست زیرا با سطحی‌نگری و پیش‌بینی غیرواقعی وضعیت بازار پس از سرمایه‌گذاری و شروع بهره‌برداری، شرکت مشکلات فراوانی خواهد داشت. سرفصل‌های کلی مطالعات بازار بر اساس نمونه استاندارد طولانی بوده و به‌صورت کامل در متون مرتبط با ارزیابی طرح ارائه شده است. در این قسمت به شرح اهم برخی از آن‌ها می‌پردازیم:

شناخت محصول و بررسی روش تولید و محل اجرای طرح از نظر دسترسی به مواد اولیه و بازار فروش؛  
تحلیل قیمت محصولات شرکت‌های رقیب؛

بررسی جایگاه صنعت موردنظر در کشور و حمایت‌ها و مزیت‌های آن صنعت؛  
جمع‌آوری اطلاعات مربوط به میزان تولیدات داخلی و میزان واردات محصول؛  
برآورد میزان تقاضای داخلی موجود و میزان صادرات آن محصول؛  
برآورد قیمت مناسب فروش و در نهایت برآورد درآمد سالیانه شرکت.

#### ۴ . ۳ . ۲ . ۲ طبقه بندی طرح مشتریان بر اساس مطالعات فنی

در این بخش توجیه‌پذیری فنی طرح موردبررسی قرار می‌گیرد که اهم سرفصل‌های آن عبارت‌اند از:

هدف‌گذاری طرح و تعیین ظرفیت تولید محصول و تعداد روزهای کاری؛

تعیین و انتخاب فناوری و روش مناسب تولید محصول با توجه به عوامل مختلف تأثیرگذار در آن مانند منابع در دسترس، فرهنگ صنعتی و غیره.

تعیین سیستم کنترل کیفیت و سنجش واحدها و بخش‌های مختلف از مواد اولیه تا محصول؛

پیش‌بینی میزان تولید عملی با در نظر گرفتن ظرفیت ماشین‌آلات، مجوزهای قانونی اخذ شده و سایر عوامل تأثیرگذار برآورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح شامل

برآورد هزینه خرید زمین و ابعاد آن، محوطه‌سازی و آماده‌سازی زمین یاد شده، عملیات ساختمان‌سازی بخش‌های اداری، صنعتی، رفاهی و غیره، ماشین‌آلات و تجهیزات موردنیاز طرح، تأسیسات شامل برآورد هزینه برق، آب، سوخت، گرمایش، سرمایش، انشعابات آب و برق و گاز موردنیاز، وسایل نقلیه، اثاثیه اداری و در نهایت میزان سرمایه در گردش موردنیاز طرح پیش‌بینی و هزینه‌های پیش‌بینی نشده.

#### ۴ . ۳ . ۲ . ۳ طبقه بندی طرح مشتریان بر اساس مطالعات مالی:

هدف کلی در ارزیابی مالی طرح‌ها، امکان‌سنجی پروژه از طریق محاسبه شاخص‌های مالی، بررسی نیازهای طرح سرمایه‌گذاری و ارائه جریان‌های نقدی است. از این‌رو می‌توان در خصوص موضوعات مربوط به بررسی مالی طرح‌ها به نوره تأمین مالی طرح؛ پیش‌بینی عملکرد سود و زیان به مدت پنج سال از آغاز بهره‌برداری تجاری؛ تجزیه و تحلیل نقطه سر به سر و سایر شاخص‌های مالی مانند نرخ بازده داخلی، ارزش فعلی خالص اشاره نمود.

با توجه به پیچیدگی و همچنین گستردگی محاسبات مالی موردنیاز، امروزه از نرم‌افزارهای رایانه‌ای جهت انجام محاسبات مالی پروژه-ها استفاده می‌شود. از نرم‌افزارهای مشهور در این خصوص می‌توان به کامفار (نرم‌افزار ارائه‌شده توسط یونیدو) اشاره کرد که در سیستم بانکی کشور علاوه بر نرم‌افزارهای داخلی بانک عمدتاً از این نرم‌افزار جهت محاسبات مالی پروژه‌ها استفاده می‌کنند. لذا با توجه به نرم‌افزار مالی مورد استفاده در تجزیه و تحلیل طرح‌ها، می‌توان با ورود اطلاعات لازم، به پیش‌بینی نتایج حاصل از سرمایه‌گذاری دست‌یافت. شایان‌ذکر است که چگونگی تجزیه و تحلیل نتایج و درک صحیح از اعداد و ارقام منتج از این محاسبات به مراتب نسبت به محاسبات از اهمیت بیشتری برخوردار است. (موتمنی، ۱۳۹۳)

#### ۴ . ۲ . ۴ طبقه بندی مشتریان<sup>۱</sup>:

در این مورد می‌توان مشتریان را به چهار گروه ضعیف، معمولی، خوب و ویژه تقسیم بندی نمود. طبیعی است با حرکت از سمت مشتریان ضعیف به مشتریان ویژه، ریسک بانک نیز رو به کاهش خواهد گذاشت. بنابراین در پورتفوی مشتریان بانک هرچقدر مشتریان قوی تر سهم بیشتری داشته باشند در مجموع ریسک بانک کمتر خواهد بود.

#### ۴ . ۲ . ۵ ضمانت نامه بانکی :

بانکها با دریافت ضمانت نامه (از صندوق های ضمانت سرمایه گذاری که در ایران نهادهای دولتی هستند و یا از سایر بانکها و موسسات مالی و اعتباری) به عنوان تضمین در ازای پرداخت تسهیلات به مشتریان خود، به مراتب ریسک های نقدینگی و اعتباری خود را کاهش دهند.

۱) Classification of Customers

#### ۴. ۲. ۶. اموال غیر منقول:

از جمله مهمترین دارایی های غیر منقول می توان به وثیقه ملکی اشاره نمود. وثایق ملکی در زمره وثایق و تضامین معتبر قرار گرفته و بانک ها با اخذ این گونه تضامین سعی بر آن دارند ریسک اعتباری را کاهش داده و از برگشت سرمایه خود اطمینان حاصل نمایند. معتبر بودن این دسته از وثایق با رعایت برخی نکات قابل انکار نیست. به موجب ماده ۷۷۱ قانون مدنی رهن عقدی است که به موجب آن مدیون مالی را برای وثیقه به داین می دهد. رهن دهنده را رهن و طرف دیگر را مرتین می گویند. مطابق بخشنامه شماره م ب/۲۸۲۳ مورخ ۱۳۸۵/۱۲/۰۵ بانک مرکزی ذخیره ای که بابت وثایق ملکی گرفته می شود معادل ۳۰ درصد می باشد.

همچنین لازم به ذکر است در زمان پذیرش وثیقه ملکی رعایت نکات ذیل ضروری است:

- ۱- وثیقه دارای سند شش دانگ، سهل البیع، بلا معارض و ارزنده باشد.
- ۲- حتی المقدور از پذیرش املاک مشاعی و املاکی که دارای بیش از یک مالک هستند خودداری شود.
- ۳- ارزیابی املاک و تعیین قیمت به صورت واقعی صورت پذیرفته و ملک به میزان ۱۰۰٪ ارزش نظریه کارشناسی در رهن قرار گیرد.

۴- املاک با کاربری تجاری به جهت امکان انتقال سرقفلی فاقد ارزش تریهینی مناسب میباشند.

۵- اخذ استعلامات قانونی از قبیل استعلام اداره ثبت، اداره مالیاتی و تأمین اجتماعی و همچنین استعلام شهرداری در خصوص دارا بودن پایان کار و نیز قرار نداشتن ملک در طرح های تعریض و عمرانی

۶- با توجه به اصلاح ماده ۳۴ قانون ثبت آنچه در تریهین وثایق ملکی اهمیت یافته برابری یا حداقلی بودن ارزش وثایق تریهینی با مبلغ سند رهنی است. چراکه هر قدر این مبلغ بیشتر باشد. میزان مازاد احتمالی پرداختی در زمان تملیک افزایش یافته و نتیجه آن خروج نقدینگی از بانک و نهایتاً کاهش قدرت پرداخت تسهیلات هست.

#### ۴. ۲. ۷. اموال منقول<sup>۱</sup>:

دارا بودن دارایی های با قدرت نقدشوندگی بالا برای مشتریان نیز در کنار داشتن دارایی های غیر منقول خصوصاً در زمان و شرایط بحرانی برای مشتریان و بانک ها حائز اهمیت می باشد که می تواند از ریسک بانکها بکاهد.

#### ۴. ۲. ۸. اسناد تجاری<sup>۲</sup>:

یکی از انواع زیر معیارها وثایق و تضمینات و همچنین تضامین اخذ شده توسط بانکها در زمان پرداخت تسهیلات، اسناد تجاری با ظهر نویسی ضامن معتبر می باشد. مطابق دستور العمل به کفایت سرمایه به شماره م ب/۱۹۶۶ مورخ ۱۳۸۳/۱۱/۲۰ ریسک مرتبط با دارایی های پوشش داده شده با سفته معادل ۱۰۰ درصد می باشد. مطابق رویه معمول و به دلیل داشتن مزایای خاص از جمله اصل عدم توجه ایرادات، اصل استقلال امضاءها، اصل استقلال تعهد، اصل اشتغال ذمه و اصل مدیونیت، فته طلب (سفته) پرکاربردترین سند تجاری مورد استفاده در این خصوص می باشد.

#### ۴. ۲. ۹. ترکیب منابع بانک<sup>۳</sup>:

در یک طبقه بندی کلی منابع بانک (خصوصاً در بانکداری سنتی) به دو قسمت منابع گران قیمت و ارزان قیمت تقسیم بندی می گردد. منابع بانک ها که از محل حساب های قرض الحسنه اعم از جاری (سپرده های دیداری) و پس انداز تشکیل می گردد منابع ارزان قیمت بانک را تشکیل می دهند. حساب های مدت دار بانکها (کوتاه مدت و بلندمدت) بدلیل تعهد بانک مبنی بر پرداخت سود به آنها جزء منابع گران قیمت بانکها به حساب می آید. هر قدر یک بانک منابع خود را با بهای تمام شده پول کمتری بدست آورد به تبع آن حاشیه سود و صرفه و بازدهی بالاتر کسب نموده و موجبات کاهش ریسک بانک می گردد.

#### ۴. ۲. ۱۰. خوشنامی و قدرت برند بانک بین رقبا:

با افزایش خوشنامی و قدرت برند بانک در بین رقبای خود، علاوه بر افزایش سهم از بازار بانک مربوطه نسبت به رقبایش و افزایش صرفه جویی ناشی از مقیاس بانک، ریسک شهرت و به نوعی ریسک کل بانک کاهش خواهد یافت.

#### ۴. ۲. ۱۱. سرمایه بانک:

مدیران اجرایی بدنبال بهینه کردن سرمایه هستند. بازده حقوق صاحبان سهام یکی از مهمترین ابزارهای اندازه گیری بازده و کارایی در دنیای مالی می باشد که هر چه بالاتر باشد برای آن نهاد بهتر می باشد. بنابراین مدیریت بانک بایستی یک ارتباط بهینه ای بین سرمایه در گردش و ترازنامه خود برقرار نماید.

ساختار سرمایه بهینه، ساختار سرمایه ای است که ارزش بانک را افزایش دهد. (تهرانی، ۱۳۸۷)

۱) Movable Property

۲) Commercial documents

۳) Blend of sources



#### ۴. ۲. ۱۲. اعتماد سازی و امنیت اطلاعات مشتریان :

اصولاً در صنعت بانکداری و مالی (بیشتر از سایر صنایع) حفظ اطلاعات و دیتاهای مالی و ایجاد یک نوع اعتماد بین بانک و مشتری از درجه اهمیت بسیار بالایی برخوردار می باشد تا حدی که می بینیم برخی بانکها حتی در طراحی شعارها و برندسازی های خود در تبلیغات از عناوینی مانند اعتمادسازی و داشتن اعتماد کامل مشتریان به آنها استفاده می نمایند. نمونه بارز و زیانزد این بانکها، بانکهای سوئیسی می باشند. هر چقدر یک بانکی هم از نظر در اختیار داشتن تجهیزات و سخت افزار قوی برای حفظ امنیت داده ها و اطلاعات مشتریان و هم از نظر داشتن توان نرم افزاری و پرسنل فناوری اطلاعات قوی و خیره خصوصاً در جلوگیری از هک شدن های احتمالی توسط سارقان و هکرها، ریسک بانک را کاهش خواهد داد.

#### ۴. ۳. گزینه ها<sup>۱</sup>

این مدل دارای چهار گزینه تشکیل و راه اندازی هلدینگ سرمایه گذاری، استفاده از ظرفیت شرکتهای بیمه، تشکیل بانک-بیمه و استفاده از ظرفیت شرکتهای وصول مطالبات می باشد که به تشریح در قسمت چارچوب نظری توضیح داده شده است.

#### ۴. ۳. ۱. تشکیل "بانک-بیمه"<sup>۲</sup> :

یکی از مهمترین تغییرات عمده‌ای که در جنبش خدمات مالی در چند سال اخیر به وقوع پیوست، پیدایش و توسعه بانک-بیمه بود. در اوایل دهه ۷۰ میلادی فرانسه و اسپانیا اولین گام در شکل‌گیری بانک بیمه برداشتند. بانک-بیمه، تدارک و تهیه محصولات و خدمات مالی و بیمه‌ای در یک کانال توزیع واحد یا به مشتریان واحد است. بانکداران و بیمه‌گران بانک-بیمه را یک فعالیت مکمل جذاب و در اغلب مواقع سودآور برای فعالیت‌های خود یافتند. بانک-بیمه محدودی از مقررات و الزامات میان بانک و شرکتهای بیمه را شامل می‌شود. ولی تدارک اصلی برای ارائه محصولات یا خدمات مالی و بانکی از یک منبع واحد یا به پایگاه مشتریان واحد است.

برای اکثر مؤسساتی که خدمات مالی جدیدی را ارائه می‌کنند، بانکها به دلیل داشتن شبکه‌های توزیع و شعب گسترده به‌عنوان یک کانال توزیع سریع و قابل‌اطمینان شناخته‌شده‌اند. همچنین هزینه‌های توزیع اولیه و نفوذ در بازار و هزینه‌هایی که این مؤسسات برای معرفی خدمات و محصولات خود متحمل می‌شوند، نسبت به سایر کانالها کمتر است. بانک-بیمه یک راحل مناسب برای هر دو طرف (بانک - بیمه) برای افزایش سهم بازار است. (ژیان چن و دیگران، ۲۰۰۹)

بنابراین می توان به این نکته که با تشکیل بانک-بیمه ریسک عملیاتی بانکها کاهش خواهد یافت ، اشاره نمود.

#### ۴. ۳. ۲. استفاده از ظرفیت سایر شرکت های بیمه<sup>۳</sup> :

یکی از راه های مدیریت ریسک ، انتقال ریسک می باشد. در حقیقت در این روش بانک ها با پرداخت حق بیمه ، ریسک خود را به بیمه که از نظر محاسبه و پذیرش ریسک نسبت به بانک یک نهاد تخصصی تر می باشد منتقل می نماید. در حقیقت در اینجا بانکها به اتکای بیمه ها به فعالیت های مختلف و متنوعی می پردازند. (ابوالحسنی، ۱۳۸۷)

البته بایستی این گزینه را از "بانک-بیمه" که در آنجا بانکها و بیمه ها بصورت یک هلدینگ و مجموعه واحد عمل می نمایند متفاوت در نظر گرفت.

از موارد کاربردی و مهم این نوع بیمه نامه که در دنیای واقعی بارها در دنیا استفاده شده است می توان به بیمه نامه اعتباری اشاره نمود که با پرداخت حق بیمه به شرکت بیمه ، آنها موظف به پرداخت اقساط تسهیلات اعتباری مشتریان بانکها می پردازند. (گورماک بریس، ۲۰۱۶)

از جمله موارد مهم بیمه نامه مورد استفاده بانکها که بسیار کاربردی بوده و بانکها با پرداخت حق بیمه، ریسک خود را به شرکت بیمه منتقل می نمایند بیمه سپرده می باشد. (گوپیزانی و واتانابی، ۲۰۱۶)

#### ۴. ۳. ۳. تشکیل و راه اندازی هلدینگ<sup>۴</sup> :

امروزه و در دنیای نوین بانکداری، بانکها به مرور زمان و با کسب تجربه و توان مالی بیشتر سعی می نمایند فعالیت های بیشتری را در زیرمجموعه خود برقرار نمایند. بطوریکه شرکتهایی همچون شرکت های تامین مالی، شرکت ها و صندوق های سرمایه گذاری، شرکت های فناوری اطلاعات ، شرکت های خدمات و پشتیبانی و بسیاری شرکت های دیگر را در زیرمجموعه خود(در واقع با سرمایه خود) تحت تشکیل یک هلدینگ قوی ایجاد می نمایند. در واقع بانک ها با این کار تلاش می نمایند علاوه بر استفاده از صرفه جویی های شکل گرفته ، بدلیل حضور در سرمایه گذاری ها و فعالیت های متنوع در مجموع ریسک پورتفوی خود را کاهش دهند.(تهرانی ، ۱۳۸۷)

#### ۴. ۳. ۴. استفاده از ظرفیت شرکت های وصول مطالبات<sup>۵</sup> :

پس از اینکه یک بانک از وصول مطالبات خود از مشتریان که ناشی از عدم بموقع اقساط توسط مشتریان وام گیرنده تقریباً نا امید می گردد سرانجام با پرداخت مبلغی بعنوان کارمزد به شرکت هایی با نام شرکت های وصول مطالبات به زنده نمودن معوقات خود می

<sup>۱</sup>) Alternatives

<sup>۲</sup>) Bancassurance

<sup>۳</sup>) Insurance

<sup>۴</sup>) Holding

<sup>۵</sup>) Company of Collection

پردازد و در این مرحله با این روش به کاهش ریسک خود می پردازد. در این بین برخی بانکها در هلدینگ خود شرکتی برای همین کار در شرکت های تابعه و زیرمجموعه خود دایر می نمایند که منجر به صرفه جویی هایی نیز می گردد و برخی دیگر که توان و قدرت چنان کاری را ندارند با شرکت های بیرونی بانک برای این کار اقدام به عقد تفاهم نامه می نمایند. (موتمنی، ۱۳۹۳)

## ۵ روش تحقیق

این پژوهش در زمره تحقیقات کاربردی قرار می گیرد و نحوه ی انجام آن به صورت توصیفی و از نوع پیمایشی است که در آن از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (که از جمله تصمیم گیری های چندمعیاره می باشد) استفاده گردیده است و در آن مهمترین نیازهای اطلاعاتی، دستیابی به داده هایی در خصوص انجام مقایسات زوجی مولفه ها و اولویت بندی ها می باشد که می تواند تشکیل، رشد و بهبود بیش از پیش آنرا تحت تاثیر قرار دهد. جهت ارائه یک مدل نظری که پایایی آن نیز بدست بیاید ابتدا با مطالعات منابع کتابخانه ای یک مدل اولیه بدست آمد و سپس با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه دلفی با اساتید دانشگاه، کارشناسان، خبرگان و مدیران بانکی، مدل نهایی تحقیق پس از تعدیل و بومی سازی و تایید پایایی آن بدست آمد و برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار اکسپرت چویس نسخه شماره ۱۱ استفاده شده است. جامعه این تحقیق خبرگان، کارشناسان و مدیران بانکهای صادرات، سامان و کارآفرین و توسعه تعاون است. نمونه تحقیق تعداد چهل نفر (هر کدام بصورت مساوی و ده نفر) از خبرگان، کارشناسان و مدیران بانکهای نامبرده شده و ۴ نفر از اساتید دانشگاه در حوزه بانکی (در مجموع ۴۴ نفر) می باشد. روش نمونه گیری هدفمند و بر اساس روش گلوله برفی انتخاب گشته اند. دلیل انتخاب شیوه گلوله برفی برای نمونه گیری، محدودیت خبرگان آشنا به مدیریت ریسک بانکی در معرفی خبره جدید بوده است. این افراد با نظرات خود در پرسشنامه هایی که از آنان اخذ گردیده، اولویت بندی ها را مشخص نموده اند. همچنین تعداد نمونه ها در هر بانک از نظر سطح نیز (علاوه بر مساوی بودن تعداد نفرات) از یک جنس بوده است. یعنی تعداد نمونه های مدیریتی یا کارشناسی نیز در هر بانک مساوی بوده است. تمامی این دقت ها در انتخاب نمونه گیری که بر پایه نمونه گیری قضاوتی بوده است به جهت جلوگیری از ایجاد هر گونه تورش در نتایج ناشی از نمونه های نامناسب صورت پذیرفته است. بنابراین نه تنها تعداد نمونه ها در هر نهاد یکسان بوده است (بعد کمی)، بلکه حتی سطح مدیریتی یا کارشناسی آنها هم از یک سطح انتخاب گردیدند (بعد کیفی). روایی نتایج تحقیق نیز با تعیین نرخ ناسازگاری که در روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی بایستی کمتر از ۰,۱ باشد، تعیین گشته است. نرخ ناسازگاری در این تحقیق ۰,۰۸ بدست آمد که نشان از روایی نتایج تحقیق است.

همچنین دلایل انتخاب فرآیند تحلیل سلسله مراتبی برای این تحقیق به شرح زیر می باشد:

- ۱- ساختار و چارچوبی را جهت همکاری و مشارکت گروهی در تصمیم گیریها مهیا می کند.
- ۲- فرآیند تحلیل سلسله مراتبی یک مدل یگانه، ساده و انعطاف پذیر برای حل محدوده وسیعی از مسائل بدون ساختار است که به راحتی قابل درک برای همگان می باشد.
- ۳- برای حل مسائل پیچیده، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی هم نگرش سیستمی و هم تحلیل جز به جز را به صورت توأم به کار می برد. عموماً افراد در تحلیل مسائل یا کل نگری کرده و یا به جزئیات پرداخته و کلیات را رها می کنند. در حالیکه فرآیند تحلیل سلسله مراتبی هر دو بعد را با هم به کار می بندد.
- ۴- فرآیند تحلیل سلسله مراتبی اجزای یک سیستم را به صورت سلسله مراتبی سازماندهی می کند که این نوع سازماندهی با تفکر انسان تطابق داشته و اجزا در سطوح مختلف طبقه بندی می شوند.
- ۵- فرآیند تحلیل سلسله مراتبی مقیاسی برای اندازه گیری معیارهای کیفی تهیه کرده و روشی برای تخمین و برآورد اولویت ها فراهم می کند.
- ۶- فرآیند تحلیل سلسله مراتبی اولویت های وابسته به فاکتورهای یک سیستم را در نظر گرفته و بین آنها تعادل برقرار می کند و فرد را قادر می سازد که بهترین گزینه را بر اساس اهدافش انتخاب کند.
- ۷- فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فرد را قادر می سازد که تعریف خود را از یک مساله تصحیح کرده و قضاوت و تصمیم خود را بهبود دهد.

بنابراین با توجه به دلایل علمی بالا و اینکه در این تحقیق نیز که به دنبال استفاده از قضاوتها و تصمیمات جمعی، مدلسازی از یکسری مسائل بدون ساختار، اندازه گیری و کمی نمودن یکسری معیارهای کیفی و ... بوده ایم روش تحلیل سلسله مراتبی در نظر گرفته شده است. در خصوص عدم استفاده از ANP به جای AHP لازم به توضیح است که در ANP اولاً وابستگی ها باید دوطرفه باشد یعنی وزن معیارها به وزن گزینه ها و وزن گزینه ها نیز به وزن معیارها وابسته باشد و ثانیاً هر یک از زیرمعیارهای هر معیار با بیش از یک معیار ارتباط داشته باشند و ثالثاً معیارها هم جنس و غیر قابل تفکیک باشند، که با توجه به ارتباط یکطرفه معیارها (و نیز زیرمعیارها) با گزینه ها و ارتباط زیرمعیارها صرفاً با معیار خود و ناهمسنگی معیارها، AHP انتخاب گردید.

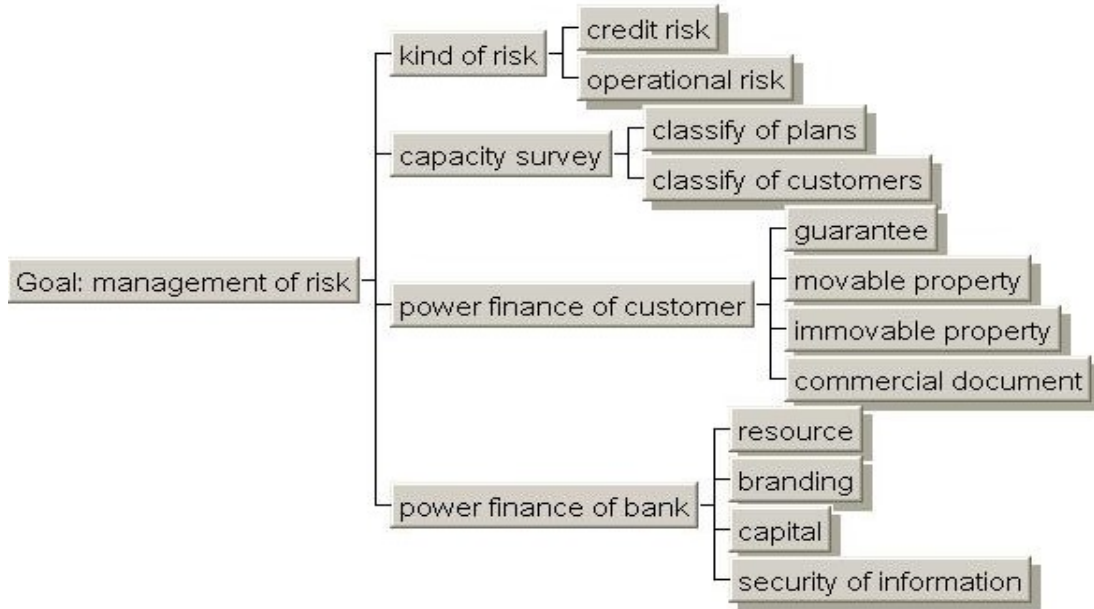
## ۶ تجزیه و تحلیل یافته ها

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات در این تحقیق بر اساس مدل فرآیند تحلیل سلسله مراتبی می باشد. در این بخش ضمن توضیح این مدل، چگونگی کاربرد آن و تجزیه و تحلیل های مورد استفاده شده در مقاله حاضر تشریح می گردد.

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی یکی از معروفترین فنون تصمیم گیری چندمعیاره است که توسط توماس ال ساعتی ابداع گردید. این روش هنگامی که عمل وزن دهی و اولویت بندی با چند شاخص (معیار) روبروست مفید می باشد. اساس این روش بر مبنای مقایسات زوجی است. فرآیند رتبه بندی و اولویت بندی در روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی دربرگیرنده مراحل به شرح زیر می باشد.

## ۶. ۱ ساخت سلسله مراتبی

در این مرحله مساله تعریف گشته و هدف به صورت سلسله مراتبی از عوامل و عناصر تشکیل دهنده آن ترسیم می شود. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی نیازمند شکستن مساله تصمیم با چندین شاخص (معیار) به سلسله مراتبی از سطوح است. بدین منظور از درخت تصمیم استفاده می شود که در نگاه کلی می تواند از چهار سطح هدف، معیار، زیرمعیار و گزینه تشکیل گردد که همانطور که در شکل درخت تصمیم زیر مشخص است در اینجا از دو بخش هدف، معیارها و زیرمعیارها تشکیل گشته است.



شکل ۲. درخت تصمیم مدل در نرم افزار اکسپرت چویس

## ۶. ۲ مقایسات زوجی

در این مرحله، خبرگان مقایساتی را بین معیارها انجام داده و امتیاز آن ها را نسبت به یکدیگر تعیین می کنند. این مقایسه ها بر اساس جدول نه کمیتی شماره ۱ انجام می گردد. ارجحیت یک معیار نسبت به خودش مساوی یک است و اصل معکوس بودن یک معیار نسبت به دیگری یکی از خاصیت های اصلی ماتریس مقایسه ای زوجی در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی است. این خاصیت باعث می

گردد که برای مقایسه  $n$  معیار، تصمیم گیرنده تنها به  $\frac{n(n-1)}{2}$  سوال پاسخ دهد. که در این تحقیق با توجه به وجود چهار معیار، تعداد مقایسات زوجی در بخش معیارها، ۶ مورد خواهد بود.

جدول ۱

جدول نه کمیتی مقایسه دودویی معیارها در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

امتیاز	تعریف	تعریف	توضیح
۱	Equally preferred	اهمیت مساوی	در تحقق هدف، دو شاخص اهمیت مساوی دارند
۳	Moderately preferred	اهمیت اندکی بیشتر	تجربه نشان می دهد که برای تحقق هدف، اهمیت اندکی بیشتر است
۵	Strongly preferred	اهمیت بیشتر	تجربه نشان می دهد که برای تحقق هدف، اهمیت بیشتر است
۷	Very Strongly preferred	اهمیت خیلی بیشتر	تجربه نشان می دهد که برای تحقق هدف، اهمیت خیلی بیشتر است
۹	Extremely preferred	اهمیت مطلق	اهمیت خیلی بیشتر به طور قطعی اثبات شده است
۲ و ۴ و ۶ و ۸	Intermediate values	ترجیحات بینابین	هنگامیکه حالت میانه وجود دارد

## ۱. ۲. ۶. مقایسات زوجی معیارها

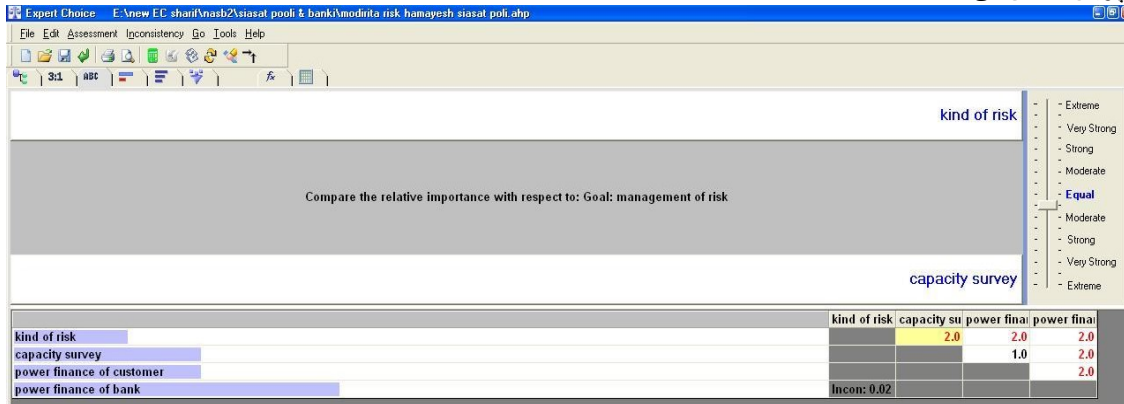
بنابراین پس از اخذ خبرگان در این تحقیق ، ارجحیت هر یک از معیارها با توجه به نظرات اخذ شده مطابق زیر می باشد:

جدول ۲  
ماتریس ارجحیت معیارهای چهار گانه

معیار	توان مالی و اعتباری بانک	اهلیت سنجی	توان مالی و اعتباری مشتری	نوع ریسک
توان مالی و اعتباری بانک	۱	۲	۲	۳
اهلیت سنجی		۱	۱	۱
توان مالی و اعتباری مشتری			۱	۲
نوع ریسک				۱

یادداشت. در این جدول، ارجحیت هر یک از معیارهای چهار گانه نسبت به یکدیگر ارائه گردیده است. همانطور که ملاحظه می گردد تمامی عناصر روی قطر اصلی ماتریس که نشاندهنده مقایسه یک معیار با خودش است، مساوی یک می باشد اعداد متناسب در مقایسات زوجی در ماتریس های بالا مثلثی و پایین مثلثی معکوس یکدیگر می باشند.

شکل شماره ۳ که در زیر ارائه گشته است، ارجحیت هر یک از معیارهای چهار گانه نسبت به یکدیگر را در نرم افزار اکسپرت چویس ، نشان می دهد.

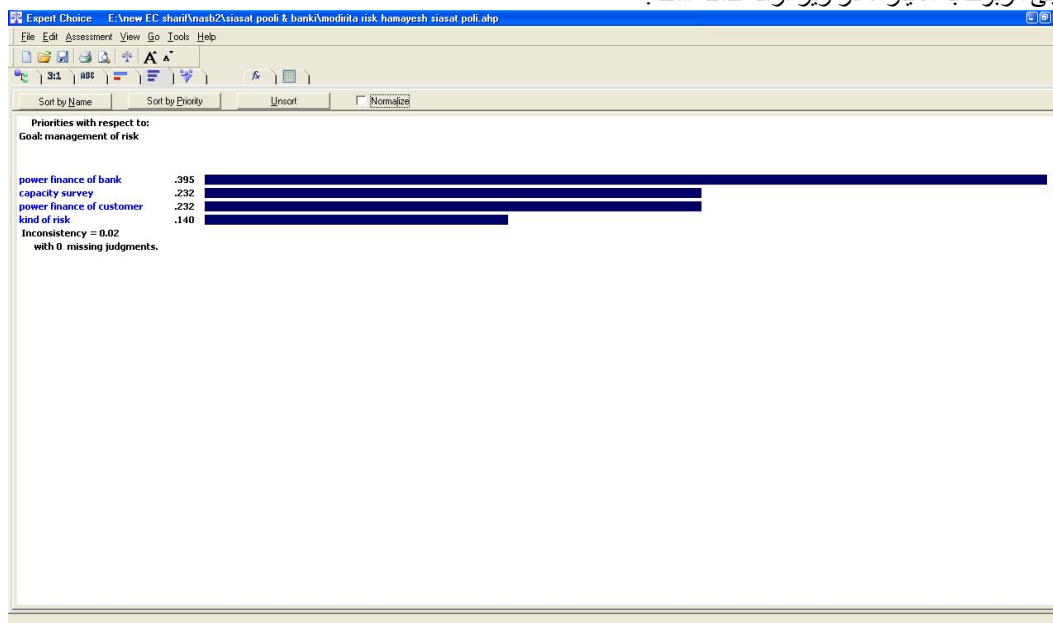


شکل ۳. ماتریس ارجحیت معیارها در نرم افزار اکسپرت چویس. اعداد به رنگ قرمز نشاندهنده نسبت اهمیت ستونها به سطرها و اعداد مشکی رنگ نشاندهنده نسبت اهمیت سطر به ستون است. به عبارت دیگر اگر اعداد قرمز رنگ را معکوس نماییم همان مفهوم اعداد مشکی را نشان خواهند داد.

همچنین لازم به توضیح است که ماتریس های بالا برای هر یک از زیرمعیارها و گزینه ها نیز قابل طراحی می باشد که بدلیل ارائه سهم ها ، درجه اهمیت و اولویت هر یک از آنها در قسمت یافته های پژوهش در اینجا بیان نگشته است.

### ۶. ۳ محاسبه وزن

برای محاسبه وزن از روش های مختلفی استفاده می شود. روش های بردار ویژه، مجموع سطری، مجموع ستونی، میانگین حسابی و میانگین هندسی از جمله این روشها است. روش بردار ویژه نسبت به دیگران دقیق تر بوده ولی در صورت استفاده از محاسبات دستی مقداری طولانی و زمان گیر خواهد بود. با توجه به اینکه در این مقاله از نرم افزار تخصصی این کار استفاده شده است و مشکل محاسبات دستی وجود ندارد، روش بردار ویژه انتخاب گردیده است که پس از تعیین اوزان بایستی نرمال گردند. خروجی نهایی اوزان و اولویت بندی معیارها، زیرمعیارها و گزینه ها در نرم افزار اکسپرت چویس دارای شکل می باشد که به عنوان نمونه خروجی مربوط به معیارها در زیر ارائه گشته است.



شکل ۴. خروجی نرم افزار اکسپرت چویس. هدف، اولویت بندی معیارها و وزن مربوط به هر یک به همراه نرخ ناسازگاری مجموع را در نرم افزار اکسپرت چویس نشان می دهد.

### ۶. ۴ محاسبه اعتبار داده ها (نرخ ناسازگاری)

نرخ ناسازگاری مکانیزی است که به وسیله آن اعتبار پاسخ خبرگان در مقایسات زوجی مورد سنجش قرار می گیرد. تقریباً تمامی محاسبات فرآیند تحلیل سلسله مراتبی بر اساس قضاوت اولیه تصمیم گیرنده که در قالب ماتریس مقایسات زوجی ظاهر می شود صورت می پذیرد و هر گونه خطا و ناسازگاری در مقایسه و تعیین اهمیت معیارها می تواند نتایج نهایی را مخدوش سازد. در حالت کلی بیان می گردد که اگر  $n$  معیار به شرح  $C_1$  و  $C_2$  و .....  $C_n$  داشته باشیم و ماتریس مقایسه زوجی آنها بصورت زیر باشد:

$$A = [a_{ij}] \quad i, j = 1, 2, \dots, n$$

آن گاه می گوئیم ماتریس  $A$  سازگار است که هر ماتریس سازگار دارای خصوصیات زیر است:

۱- مقدار وزن عناصر برابر مقدار نرمالیزه هر عنصر می باشد.

۲- مقدار ویژه برابر طول ماتریس است.  $Aw = nw$

۳- مقدار ناسازگاری در این ماتریس صفر است.

جهت انجام محاسبات به شیوه زیر عمل می نمایم.

اگر  $\lambda_1$  و  $\lambda_2$  و .....  $\lambda_n$  مقادیر ویژه ماتریس مقایسه زوجی  $A$  باشد مجموع مقادیر آنها برابر  $n$  است:

$$\sum_{i=1}^n \lambda_i = n$$

بزرگترین مقدار ویژه  $\lambda_{max}$  همواره بزرگتر یا مساوی  $n$  است (در این صورت برخی از  $\lambda_i$  ها منفی خواهند بود)

$$\lambda_{max} \geq n$$

اگر عناصر ماتریس مقدار کمی از حالت سازگاری فاصله بگیرد ، مقدار ویژه آن نیز مقدار کمی از حالت سازگاری خود فاصله خواهد گرفت.

$$A \times W = \lambda W$$

که در آن  $\lambda_{max}$  به ترتیب بردار ویژه و مقدار ویژه ماتریس A می باشد. یک مقدار ویژه برابر n بوده (بزرگترین مقدار ویژه) و بقیه آن ها برابر صفر هستند. بنابراین در این حالت می توان نوشت :

$$AW = nW$$

در حالتی که ماتریس مقایسه زوجی A ناسازگار باشد طبق قضیه ۳ ،  $\lambda W$  کمی از n فاصله می گیرد که می توان نوشت:

$$A \times W = \lambda_{max} \cdot W$$

$\lambda_{max}$  همواره بزرگتر یا مساوی n است و چنان چه ماتریس از حالت سازگاری کمی فاصله بگیرد  $\lambda_{max}$  از n فاصله خواهد گرفت. بنابراین تفاضل آن دو می تواند معیار خوبی برای اندازه گیری ناسازگاری ماتریس باشد. بی تردید مقیاس

$\lambda_{max}$  - n به مقدار n بستگی داشته و برای رفع این وابستگی می توان آن را به صورت زیر تعریف نمود که آن را شاخص ناسازگاری (I.I) می نامیم.

$$I.I = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

نرخ ناسازگاری (I.R) از تقسیم شاخص ناسازگاری بر شاخص تصادفی (RI) با توجه به فرمول زیر بدست آمد.

$$I.R = \frac{I.I}{RI}$$

در این تحقیق نرخ های ناسازگاری هر یک از خبرگان بدین صورت محاسبه و با اعداد بدست آمده نرم افزار اکسپرت چویس مطابقت داده شد که ضمن تایید تطبیق آنها ، نرخ ناسازگاری تمامی ۴۴ نفر خبره تحقیق و نیز نرخ ناسازگاری مجموع (کمباین شده) در جدول شماره ۵ نشان داده شده که همانطور که ملاحظه می گردد پایین تر بودن آنها از عدد ۰،۱ ، اعتبار و روایی آنها را نشان می دهد.

#### جدول ۸

##### نرخ ناسازگاری ماتریس های تحقیق

ردیف	ماتریس	نرخ ناسازگاری	حداکثر قابل قبول
۱	ماتریس چهار در چهار معیارها	۰،۰۲	۰،۱
۲	ماتریس دو در دو زیر معیارهای معیار اول	۰،۰۷	۰،۱
۳	ماتریس دو در دو زیر معیارهای معیار دوم	۰،۰۶	۰،۱
۴	ماتریس چهار در چهار زیر معیارهای معیار سوم	۰،۰۹	۰،۱
۵	ماتریس چهار در چهار زیر معیارهای معیار چهارم	۰،۰۸	۰،۱
۶	گزینه ها	۰،۰۹	۰،۱
۷	نهایی و کمباین شده سلسله مراتب	۰،۰۸	۰،۱

همچنین لازم به ذکر است که قضاوت های هر یک از مخاطبین نیز زیر ۰،۱ بود که خود این اعتبار پاسخ دهندگان را به اثبات می رساند

#### ۷ یافته های پژوهش

اولین سوال این تحقیق این بوده است که ترتیب اولویت بندی معیارهای موثر بر راهکارهای مدیریت ریسک بانکها و اوزان آنها چگونه می باشد که در نهایت اولویت بندی معیارها از سوی خبرگان مطابق جدول شماره ۹ یافته های تحقیق می باشد:

#### جدول ۹

##### خلاصه نتایج محاسباتی معیارها

اولویت	سهم درصدی اهمیت	وزن اهمیت	معیار
۱	۴۰%	۰/۳۹۵	توان مالی و اعتباری بانک
۲	۲۳%	۰/۲۳۲	اهلیت سنجی
۳	۲۳%	۰/۲۳۲	توان مالی و اعتباری مشتری
۴	۱۴%	۰/۱۴۰	نوع ریسک
	۱۰۰%	۱	مجموع

دومین سوال این تحقیق این بوده است که ترتیب اولویت بندی زیرمعیارهای موثر بر راهکارهای مدیریت ریسک بانکها چگونه می باشد که یافته ها مطابق جداول شماره ۱۰ الی ۱۴ می باشد:

## جدول ۱۰

## خلاصه نتایج محاسباتی زیرمعیارهای معیار نوع ریسک

اولویت	سهم درصدی اهمیت	وزن اهمیت	زیرمعیار
۱	۸۳%	۰/۸۳۳	ریسک اعتباری
۲	۱۷%	۰/۱۶۷	ریسک عملیاتی
	۱۰۰%	۱	مجموع

از نظر خبرگان پژوهش، اهمیت ریسک اعتباری و لزوم توجه به آن، ۵ برابر ریسک عملیاتی و بسیار با اهمیت تر از آن می باشد. هرچند ریسک عملیاتی نیز بی اهمیت نیست و بایستی به آن نیز توجه نمود.

## جدول ۱۱

## خلاصه نتایج محاسباتی زیرمعیارهای معیار اهلیت سنجی

اولویت	سهم درصدی اهمیت	وزن اهمیت	زیرمعیار
۱	۷۵%	۰/۷۵۰	طبقه بندی مشتریان
۲	۲۵%	۰/۲۵۰	طبقه بندی طرح های مشتریان
	۱۰۰%	۱	مجموع

از نظر خبرگان پژوهش در نظام اهلیت سنجی توجه به هر دو موضوع مشتریان و طرح های آنها ضروری است. هر چند اهلیت مشتری به میزان ۳ برابر مهمتر از طرح می باشد.

## جدول ۱۲

## خلاصه نتایج محاسباتی زیرمعیارهای معیار توان مالی و اعتباری مشتری

اولویت	سهم درصدی اهمیت	وزن اهمیت	زیرمعیار
۱	۵۶%	۰/۵۶۵	ضمانت نامه بانکی
۲	۲۶%	۰/۲۶۲	اموال منقول
۳	۱۲%	۰/۱۱۸	اموال غیر منقول
۴	۶%	۰/۰۵۵	اسناد تجاری
	۱۰۰%	۱	مجموع

در اهمیت نوع تضمینات از نظر خبرگان این تحقیق می توان از ۴ مقوله ضمانت نامه بانکی، اموال منقول، اموال غیر منقول و اسناد تجاری استفاده کرد که بهترین آنها بترتیب ضمانت نامه، اموال منقول، اموال غیر منقول و در انتها اسناد تجاری (مانند چک و سفته) می باشد. به طور مثال ضمانت نامه حدود ۵ برابر اسناد تجاری مناسبتر است و یا اموال منقول ۲ برابر اموال غیر منقول بهتر و مناسبتر می باشد.

## جدول ۱۳

## خلاصه نتایج محاسباتی زیرمعیارهای معیار توان مالی و اعتباری بانک

اولویت	سهم درصدی اهمیت	وزن اهمیت	زیرمعیار
۱	۵۶%	۰/۵۶۵	خوشنامی و قدرت برند بانک بین رقبای
۲	۲۶%	۰/۲۶۲	ترکیب منابع بانک
۳	۱۲%	۰/۱۱۸	سرمایه بانک
۴	۶%	۰/۰۵۵	اعتمادسازی و امنیت اطلاعات مشتری
	۱۰۰%	۱	مجموع

شکی نیست که توان مالی و اعتباری خود بانک نیز به ریسک خودش تاثیرگذار است که در این بین برندینگ بانک از همه مهمتر می باشد. ترکیب منابع و سرمایه بانک و اعتمادسازی و امنیت اطلاعات مشتریان هم مهم می باشد که در اولویت های بعدی قرار گرفته اند. به گونه ای که عامل برندینگ ۵ برابر امنیت اطلاعات اهمیت دارد. البته این به معنای این نیست که اعتمادسازی و لزوم امنیت اطلاعات مشتریان بی اهمیت است. بلکه این مفهوم را نشان می دهد که در ساختار بانکی ایران، امنیت اطلاعات مشتری وجود دارد و کمتر نسبت به آن دغدغه وجود دارد.

## جدول ۱۴

## خلاصه نتایج محاسباتی زیرمعیارها (نهایی)

اولویت	سهم درصدی اهمیت	اوزان نهایی اهمیت	زیرمعیار
۱	۱۴%	۰/۱۳۸	طبقه بندی مشتریان
۲	۱۳%	۰/۱۳۱	خوشنامی و قدرت برند بانک بین رقبای
۳	۱۲%	۰/۱۲۸	طبقه بندی طرح های مشتریان
۴	۱۱%	۰/۱۱۳	ریسک اعتباری
۵	۹%	۰/۰۸۴	ضمانت نامه بانکی
۶	۸%	۰/۰۸۳	ترکیب منابع بانک

۷	۸%	۰/۰۷۶	ریسک عملیاتی
۸	۷%	۰/۰۶۹	اموال منقول
۹	۶%	۰/۰۶۰	سرمایه بانک
۱۰	۵%	۰/۰۴۶	اموال غیر منقول
۱۱	۴%	۰/۰۴۴	اعتمادسازی و امنیت اطلاعات مشتری
۱۲	۳%	۰/۰۲۸	اسناد تجاری
	۱۰۰%	۱	مجموع

در واقع در این جا بیان می گردد که بانکهایی که در پی دستیابی به پایین ترین ریسک می باشند باید بیشترین اهمیت را به زیرمعیار طبقه بندی مشتریان و کمترین اهمیت را به زیرمعیار اسناد تجاری (همانند سفته) در بین تمامی زیرمعیارها بدهند. ده زیرمعیار دیگر نیز از نظر اهمیت ما بین این دو زیرمعیار قرار دارند که لزوم توجه به آنها مطابق رتبه کسب شده شان می باشد. هر چند فاصله در بین ۴ اولویت اول، ۴ اولویت دوم و ۴ اولویت سوم نسبت به هم کم بوده و چسبندگی آنها به یکدیگر زیاد می باشد.

سومین سوال این تحقیق این بوده است که ترتیب اولویت بندی و اوزان گزینه های موثر بر راهکارهای مدیریت ریسک بانکها که در درخت تصمیم فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، هدف نهایی نیز هست چگونه می باشد که یافته های تحقیق مطابق جدول زیر می باشد:

### جدول ۱۵

#### خلاصه نتایج محاسباتی گزینه ها

اولویت	سهم درصدی اهمیت	وزن اهمیت	گزینه ها
۱	۴۶%	۰/۴۶۰	تشکیل و راه اندازی هلدینگ
۲	۲۱%	۰/۲۱۰	تشکیل بانک بیمه
۳	۱۹%	۰/۱۹۰	استفاده از ظرفیت سایر شرکت های بیمه
۴	۱۴%	۰/۱۴۰	استفاده از ظرفیت شرکتهای وصول
	۱۰۰%	۱	مجموع

### ۸ بحث و نتیجه گیری

این تحقیق به دنبال پاسخگویی به چهار سوال اصلی بود که پاسخ آنها در بخش قبلی ارائه گردید. در واقع در بین چهار معیار نامبرده شده، معیار توان مالی و اعتباری بانک به عنوان مهمترین معیار جهت دستیابی به هدف و انتخاب بهترین گزینه موجود شناسایی شده است. اولویت اول این معیار نشان از ارجحیت بالای این معیار نسبت به سه معیار دیگر می باشد. همچنین معیارهای اهلیت سنجی و توان مالی و اعتباری مشتری که اولویت های دوم و سوم را به خود اختصاص داده اند در درجات بعدی اهمیت قرار گرفته اند. معیار نوع ریسک نیز به عنوان کم اهمیت ترین معیار در بین چهار معیار نامبرده شده شناسایی شده است که اولویت پایین این معیار ناشی از ارجحیت پایین این معیار در مقایسه با سایر آنها می باشد. در واقع در این جا بیان می گردد که بانک هایی که در پی دستیابی به مناسبترین روشها برای کاهش ریسک می باشند باید بیشترین اهمیت را به معیار توان مالی و اعتباری خود بانک و کمترین اهمیت را به معیار نوع ریسک در بین تمامی معیارها بدهند. دو معیار دیگر نیز از نظر اهمیت ما بین این دو معیار قرار دارند که لزوم توجه به آنها مطابق رتبه کسب شده شان می باشد.

در مورد اولویت های زیرمعیارها نیز بایستی گفت که بانک هایی که در پی دستیابی به مناسبترین روشها برای کاهش ریسک بانک می باشند باید بیشترین اهمیت را به زیرمعیار طبقه بندی مشتریان و کمترین اهمیت را به زیرمعیار اخذ اسناد تجاری در بین تمامی زیرمعیارها بدهند. ده زیرمعیار دیگر نیز از نظر اهمیت در میان این دو زیرمعیار قرار دارند که لزوم توجه به آنها مطابق رتبه کسب شده شان و ارائه شده در یافته های پژوهش می باشد.

همچنین با توجه به فواصل بین اوزان زیرمعیارها به این نکته نیز می توان اشاره نمود که فاصله بین زیرمعیارهای مربوط به معیار توان مالی و اعتباری مشتری بسیار زیاد می باشد بطوریکه زیرمعیار ضمانت نامه حدود ۵ برابر زیرمعیار اسناد تجاری اهمیت دارد. فاصله بین زیرمعیارهای مربوط به معیار توان مالی و اعتباری بانک نیز قابل توجه می باشد بطوریکه زیرمعیار خوشنامی و قدرت برند بانک بین رتبه حدود ۵ برابر زیرمعیار امنیت اطلاعات مشتریان اهمیت دارد. فاصله بین زیرمعیارهای مربوط به معیار نوع ریسک نسبتاً کم می باشد بطوریکه زیرمعیار ریسک اعتباری حدود ۴٫۹ برابر زیرمعیار ریسک عملیاتی می باشد. در بین زیرمعیارهای معیار اهلیت سنجی، فاصله بین دو زیرمعیار طبقه بندی مشتریان و طبقه بندی طرح های مشتریان با یکدیگر نیز کم می باشد.

در بین چهار گزینه نامبرده شده، گزینه تشکیل و راه اندازی هلدینگ به عنوان مهمترین گزینه برای دستیابی به هدف موجود شناسایی شده است. اولویت بالای این گزینه نشان از ارجحیت بالای آن نسبت به سه گزینه دیگر می باشد. همچنین گزینه تشکیل بانک بیمه رتبه دوم و گزینه استفاده از ظرفیت شرکت های بیمه اولویت سوم را به خود اختصاص داده است. گزینه استفاده از ظرفیت شرکت های وصول مطالبات نیز به عنوان کم اهمیت ترین گزینه در بین چهار گزینه نامبرده شده شناسایی شده است که اولویت پایین این گزینه ناشی از ارجحیت پایین این گزینه در مقایسه با سایر گزینه ها می باشد. در واقع در این جا بیان می گردد که بانک هایی که در پی دستیابی به مناسبترین روش برای مدیریت ریسک می باشند گزینه تشکیل و راه اندازی هلدینگ مناسبترین شیوه و گزینه استفاده از



ظرفیت شرکت های وصول مطالبات کم اهمیت ترین می باشند. دو گزینه دیگر نیز که مابین این دو قرار دارند بایستی به توجه به اولویت و اهمیت آنها توجه گردد. در ادامه به ارائه برخی پیشنهادها و محدودیت های تحقیق نیز می پردازیم:

## ۹ پیشنهادها

- ۱- با توجه به اولویت بندی معیارهای موثر بر مدیریت ریسک بانکها و مشخص شدن ضریب اهمیت هر یک از آنها، پیشنهاد می گردد در هنگام برنامه ریزی جهت میزان توجه به هر یک از این معیارها، منابع سازمان اعم از پولی، زمانی و غیره نیز بترتیب اهمیت معیارها تخصیص یابد. اولویت بالای معیار توان مالی و اعتباری بانک و فاصله قابل توجه آن از سایر معیارها لزوم توجه بیش از پیش را به این معیار که می تواند بیشترین سهم را در میان سایر معیارها در موفقیت و یکپارچگی بانکها از منظر کاهش ریسک آنها داشته باشد، را می طلبد. بدیهی است که سایر معیارها نیز دارای اهمیت صفر(بی اهمیت) نیستند که اصلاً توجهی به آنها نشود و بایستی به همه آنها اما با اولویت های خودشان پرداخته شود.
- ۲- با توجه به اولویت بندی زیرمعیارهای موثر بر مدیریت ریسک بانکها و مشخص شدن ضریب اهمیت هر یک از آنها، پیشنهاد می گردد در هنگام برنامه ریزی جهت میزان توجه به هر یک از این زیرمعیارها، منابع سازمان اعم از پولی، زمانی و غیره نیز بترتیب اهمیت زیرمعیارها تخصیص یابد. در مورد زیرمعیارها نیز بدیهی است که هیچ یک از آنها دارای اهمیت صفر(بی اهمیت) نیستند که اصلاً توجهی به آنها نشود و بایستی به همه آنها اما با اولویت های خودشان پرداخته شود.
- ۳- با توجه به اولویت بندی گزینه ها، نظر به اینکه تشکیل و راه اندازی هلدینگ، اولویت اول را به خود اختصاص داده است، می باشد از آنجائیکه یکپارچگی شرکتی و احتیاجات سرمایه ای در این گزینه بالاست پیشنهاد می گردد بانکهایی که سرمایه بالایی دارند و در تامین سرمایه اعم از پولی و نیروی انسانی متخصص مشکلی ندارند از این گزینه و آن دسته از بانکهایی که سرمایه محدودتری دارند و قادر به تامین سرمایه بیشتر نیز نیستند از گزینه های دیگر به ترتیب اولویت کسب کرده خود استفاده نمایند.
- ۴- بانکها جهت مدیریت مناسبتر ریسک خود بهتر است ابتدا از وثایق با ویژگی نقدشوندگی بالا همچون ضمانت نامه و اموال منقول استفاده نموده و سپس به سراغ اموال غیر منقول رفته و در انتها از اسناد تجاری همچون چک و سفته استفاده نمایند.
- ۵- از آنجا که خوشنامی و برندینگ و شناخته شدن به عنوان مهمترین زیرمعیار انتخاب شده است، بهتر است بانکها به تبلیغات، بازاریابی و تحقیق و پژوهش به چشم هزینه نگاه نکرده و به مانند سرمایه گذاری به آنها نگرسته شود زیرا این اقدامات در یک فاصله زمانی نسبتاً میان مدت تا بلندمدت اثر مهمی در درخشش برند بانک و سپس کاهش ریسک آن می گردد. هر چند در این بین باید به کارایی این تبلیغات و نوع پژوهش های لازم برای بانک توجه ویژه نمود.
- ۶- فرهنگ شناسایی، سنجش، پایش و کنترل ریسک باید در سطح سازمانی ترویج گردد.
- ۷- الزام ارائه گزارشات منظم و هدفمند واحد مدیریت ریسک و تطبیق در بانکها به بالاترین مقام بانک.
- ۸- از آنجائیکه تمام عوامل موثر بر مدیریت ریسک بانکها در حقیقت کاملاً در اختیار آنها قرار ندارد پیشنهاد می گردد تعاملات و جلسات عملی هر چه بیشتر و بهتر در بین نهادهای تأثیرگذار بر ریسک بانکها مانند بانکها، بیمه ها، صندوق های ضمانت سرمایه گذاری و نهادهای قانون گذار، بانک مرکزی، بیمه مرکزی و وزارت امور اقتصادی و دارایی برگزار گردد تا موجبات بهتر انجام شدن امور جهت کاهش ریسک بانکها گردد.
- ۹- این تحقیق نشان داد جهت رسیدن به بلوغ هرچه بیشتر و بهتر بانکها چه در حال و چه در آینده بیشترین توجه ما در بین معیارها، توان مالی و اعتباری بانک و در بین زیرمعیارها، طبقه بندی مشتریان و در بین گزینه ها تشکیل و راه اندازی هلدینگ بانک می باشد. اما در عین حالکه بایستی بیشترین توجه را به آنها داشت اما چون هیچ یک از سایر معیارها و زیرمعیارها و گزینه های دیگر بی اهمیت تلقی نشده اند بایستی درخور اهمیت هر یک به آنان نیز توجه و در موقع لازم از ایشان نیز استفاده کرد.
- ۱۰- بمنظور بالاتر بردن فرهنگ و دانش و آموزش هر چه بیشتر، پیشنهاد می گردد بانکهای مختلف جلسات منظم و کاربردی کمیته ریسک را با افراد مختلف اعم از مدیریتی، کارشناسان و کارمندان بصورت منظم و هدفمند برگزار نمایند. در ابتدا این جلسات می تواند در هر سطحی با شیوه دلفی برگزار و به مرور نتایج دسته بندی شده و بصورت راه حل هایی عملی در سطح وسیع پیاده سازی گردد. پیشنهاد می شود جهت برگزاری و نتیجه گیری هر چه بهتر و بیشتر این جلسات از ابزارهای انگیزه زا و مشوقی استفاده گردد و حتی الامکان از ابزارهای تنبیهی بهره نبرند. این ابزارهای تشویقی هم می تواند پولی مانند پاداش باشد و هم می تواند بصورت غیر پولی مانند انتخاب کارمند نمونه و یا انتخاب بهترین نظرات و درج آن در مجلات سازمانها و غیره باشد. بدین ترتیب با ایجاد یک سازمان یادگیرنده موجبات یادگیری های بیشتر افراد فراهم خواهد گردید.

## ۱۰ فهرست منابع (به ترتیب حروف الفبا)

۱. ابوالحسنی، ا.، ۱۳۸۷. بررسی انواع ریسک و روش‌های مدیریت آن در نظام بانکداری بدون ربای ایران. فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، سال هشتم، شماره ۳۰، ص ۱۴۶ و ۱۵۲.
۲. احمدوند، م.، ۱۳۹۴. شناسایی و رتبه بندی انواع ریسک در پروژه های زیرزمینی به روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی. فصلنامه علمی پژوهشی مهندسی سیستم و بهره‌وری، دوره ۱، شماره ۱، ص ۳۳-۴۳.
۳. اکبریان، ر.، ۱۳۸۵. مدیریت ریسک در بانکداری بدون ربا. فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، دوره پنجم، شماره ۲۴، ص ۱۰۸ و ۱۶۱.
۴. السویلیم، س.، ۱۳۸۶. پوشش ریسک در مالی اسلامی. تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق.
۵. تهرانی، ر.، ۱۳۸۷. مدیریت مالی. تهران: انتشارات نگاه دانش.
۶. جلالی، م.، ۱۳۹۱. اولویت‌بندی ساختار اتحاد بانک-بیمه از دیدگاه مدیران بانک ها و بیمه های ایران (پایان نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
۷. صفری، ا.، ۱۳۹۲. راهکارهای بیمه ای برای انتقال ریسک مطالبات بانکی. نخستین کنفرانس ملی توسعه مدیریت پولی و بانکی.
۸. طالبی، م.، ۱۳۹۰. تحلیل و رتبه بندی ریسک های عملیاتی در بانکداری اسلامی. مجله علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، سال یازدهم شماره ۴۴.
۹. عزیزنصیری، س.، ۱۳۹۰. مدیریت ریسک کشاورزی با استفاده از بیمه محصولات کشاورزی بر اساس شاخص های آب و هوایی. مجله تازه های جهان بیمه، شماره ۱۶۱، ص ۳۴.
۱۰. قدسی پور، ح.، ۱۳۸۸. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی. تهران: انتشارات دانشگاه امیرکبیر.
۱۱. کاشانی، م.، ۱۳۷۷. ضمانت نامه بانکی. انتشارات موسسه عالی بانکداری ایران، چاپ اول.
۱۲. موتنی، ع.، ۱۳۹۳. صندوق های ضمانت و بیمه سرمایه گذاری. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۱۳. موسویان، ع.، ۱۳۸۸. مدیریت ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی از طریق سوآپ نکول اعتباری. فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، سال نهم، شماره ۳۲.
۱۴. موسویان، ع.، ۱۳۹۲. شناخت و رتبه بندی ریسک های ابزارهای مالی اسلامی با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی. فصلنامه علمی پژوهشی اندیشه مدیریت راهبردی، دوره ۷، شماره ۱، ص ۱۸۷-۲۱۲.
۱۵. هوشمند، م.، ۱۳۸۷. نقش صنعت بیمه در کاهش ریسک سرمایه گذاری در بازار بورس اوراق بهادار. فصلنامه صنعت بیمه، شماره ۸۹، ص ۱۸۵.
۱۶. یعقوبی، ن.، ۱۳۹۴. شناسایی و رتبه بندی عوامل ریسک رایانش ابری در سازمانهای دولتی. فصلنامه علمی پژوهشی پردازش و مدیریت اطلاعات، دوره ۳۰، شماره ۳.
۱۷. Bryce, C & Webb, R., ۲۰۱۶. Should the insurance industry be banking on risk escalation for solvency? Journal of International review of financial analysis, ۴۶، ۱۳۱-۱۳۹.
۱۸. Chen, z & Li, D., ۲۰۰۹. Expansion and Consolidation of Bancassurance in the ۲۱ st Century. Journal of International Finance Markets Institution & Money, ۱۹، ۶۳۳-۶۴۴.
۱۹. Guizani, B & Watanabe, W., ۲۰۱۶. The effects of public capital infusion on banks' risk-shifting to the deposit insurance system in Japan. Journal of Financial Stability, ۲۶، ۱۵-۳۰.
۲۰. Kalotychou, E. and Staikouras, S.K., ۲۰۰۷. De facto versus de jure bank-insurance ventures in the Greek market, The Geneva Papers on Risk and Insurance, pp ۶۹-۹۸.
۲۱. Khan, T. and H.ahmed, Risk management : An analysis of issues in Islamic financial industry. Jaddeh : Islamic research and training institute, ۲۰۰۱.
۲۲. Li, G & Shaffer, S., ۲۰۱۵. Reciprocal brokered deposits ,bank risk , and recent deposit insurance policy. North American Journal of Economics and Finance, ۳۳، ۳۶۶-۳۸۴.
۲۳. Nurullah, M. and Staikouras, S.K., ۲۰۰۸. The separation of banking from insurance: evidence from Europe”, Multinational Finance Journal, forthcoming.
۲۴. Saaty, E., ۱۹۹۶. Analytical Network Process. RWS Publications, usa.
۲۵. Zhian, C., Jianzhong T., ۲۰۱۱. Does bancassurance add value for banks? evidence from mergers and acquisitions between European banks and insurance companies. journal of research in international business and finance, ۹، pp ۵۰-۷۰.