

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله



عوامل مؤثر بر ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی استان زنجان

زهرا جعفری

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر

Email: zahrajafari241@yahoo.com

دکتر محمد جلیلی

Email: etebarsanji@gmail.com

چکیده:

فعالیت بانکها و مؤسسات مالی در حوزه های اعطای های تسهیلات ، سرمایه گذاری ، صدور انواع اوراق قرضه ، گواهی سپرده ، ضمانت نامه ، گشایش انواع اسنادی ویا به عبارت دیگر به ایفای نقش در بازار های پول و سرمایه ، آنها را در معرض مخاطرات و ریسکهای خاص این گونه فعالیت ها قرار داده است . ریسک در فعالیت های اقتصادی یکی از ملزومات غیر قابل انکار است که بسته به میزان ریسک متحمل شده رابطه مستقیمی با سود دارد . در چنین محیطهای پیچیده ای سازمانها بی چون بانکها نیازمند مدیرانی هستند که در مرحله اول ریسک را شناسایی و سپس آن را به روشی نظامند مدیریت کنند. بانکها با ریسک های متفاوتی روبرو هستند که مهمترین آنها عبارتند از ریسک اعتباری، ریسک بازار و ریسک عملیاتی که این تحقیق که تحت عنوان « عوامل مؤثر بر ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی استان زنجان » می باشد ، اهدافی را دنبال می نماید، که هدف اولیه آن شناسایی عوامل مؤثر بر ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی ایران می باشد. هدف دیگر این تحقیق کمک به مدیران ارشد بانک برای شناسایی و کنترل ریسک عملیاتی و به عبارت دیگر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی در جهت مدیریت بهتر منابع و افزایش سود دهی آن می باشد . که نتایج تحقیق حاضر نشان میدهد که سیاست های اتخاذ شده توسط مدیریت بانک، فرآیندهای داخلی بانک، روش های انجام کار کارکنان و عوامل محیطی بانک بر مدیریت ریسک عملیاتی بانک مؤثر است.

کلیدواژه: ریسک، مدیریت ریسک، ریسک بازار، ریسک مؤثر، ریسک عملیاتی

مقدمه

ریسک در هر حیطة ای قابلیت مطرح شدن دارد که یکی از این حیطة ها بانک و فعالیتهای بانکداری می باشد و بانکها به علت بسزایی که در نظام اقتصادی دارند در این زمینه مورد توجه خاص قرار می گیرند . دلایل وجود ریسک در بانک را با نوع کارکرد آن می توان توجیه کرد ، چرا که بانکها از یک سو سرمایه ها ی مردم را که در قبال آن مسئولیت دارند جمع آوری کرده و از سوی دیگر با استفاده از این سرمایه ها اقدام به انجام عملیات بانکی و فعالیتهای اقتصادی می کنند . نوآوری تکنولوژیک و رقابت میان سازمانهای بانکداری که قصد ورود به این حرفه را دارند ، این امکان را بوجود آورده تا طیف گسترده ای از انواع تولیدات و خدمات بانکی ، قابل دسترس و ارائه به مشتریان کوچک و بزرگ باشد . امکانی که از طریق کانال توزیع الکترونیک فراهم می شود و روی هم رفته به آن بانکداری الکترونیک می گویند.

بیان مسأله و اهمیت آن

فعالیت بانک ها و مؤسسات مالی در حوزه های اعطای تسهیلات، سرمایه گذاری، صدور انواع اوراق قرضه، صدور انواع گواهی سپرده، صدور ضمانت نامه ها، گشایش انواع اعتبارات اسنادی. بانک ها با ریسک های متفاوتی روبرو می باشند که مهمترین آن ها عبارتند از:

1. ریسک اعتباری
2. ریسک بازار
3. ریسک عملیاتی

ضرورت تحقیق

به دو دلیل در سال های اخیر توجه زیادی به ریسک های عملیاتی در سازمان شده است:

۱- رشد نمایی

۲- افزایش ارتباطات میان شرکت کنندگان در بازار های سرمایه با وجود این که تکنولوژی سبب سهولت انجام بسیاری از کار ها در سازمان و مهم تر از آن رشد بهره وری سازمانی شده است، اما رشد تکنولوژی، سازمان ها را با مسائل و مشکلات جدیدی روبرو ساخته است. برای روشن تر شدن مطالب، می توان به مثال زیر اشاره کرد:

- کمیته بین المللی بال

اتوماسیون در سازمان ها باعث شده است ، عملیاتی که در گذشته به صورت دستی در سازمان ها انجام میشد و شاید ساعت ها وقت کارکنان اداره صرف انجام آن می گردید، هم اکنون در مدت زمان بسیار کوتاه تر و با احتمال خطای بسیار کم تری انجام می شود، اما این رشد تکنولوژی باعث آن نمی شود که بتوانیم ادعا کنیم ریسک بسیار بزرگ تر مانند امکان از کار افتادگی سیستم اتوماسیون وجود نخواهد داشت.

اهداف تحقیق

هدف اصلی تحقیق شناسایی عوامل مؤثر بر ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی می باشد. این عوامل شامل سیاست های اتخاذ شده توسط مدیریت بانک، فرآیند های داخلی بانک، روش های انجام کار کارکنان بانک و عوامل محیطی بانک می باشد. هدف



دیگر این تحقیق کمک مدیران ارشد بانک برای شناسایی و کنترل ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی در جهت مدیریت بهتر منابع و افزایش سود دهی آن می باشد.

مبانی نظری فرضیه های تحقیق

یکی از فعالیتهای اصلی مدیران در مؤسسات بخصوص در مؤسسات مالی و بانکها؛ مقابله با عوامل کاهشده سود می باشد. از جمله این عوامل می توان به پدیده ریسک اشاره نمود که رابطه عکس با سود مؤسسه دارد. بانکها نیز در زمینه فعالیت خود با انواع ریسکها مواجه می باشد که از آن جمله می توان به ریسک نقدیگی، ریسک اعتباری و ریسک عملیاتی اشاره نمود. در این میان ریسک عملیاتی به عنوان مقوله ایست که در مؤسسات مالی و بانکهای کشورمان و بخصوص در بانک کشاورزی توجه چندانی به آن نشده است.

فرضیه های تحقیق

فرضیه ۱: سیاست های اتخاذ شده توسط مدیریت ارشد بانک بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.
فرضیه های فرعی:

- سیاست های مدیران ارشد بانک در پرداخت تسهیلات بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

- سیاستهای مدیران ارشد بانک در جذب منابع بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است

- سیاستهای مدیران ارشد بانک در انگیزش کارکنان بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

فرضیه اصلی ۲: روشهای انجام کار کارکنان بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

فرضیه های فرعی :

- میزان ونحوه آموزش کارکنان بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

-میزان تحصیلات کارکنان بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

-میزان علاقه و انگیزه کاری بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

فرضیه اصلی ۳: فرایندهای داخلی بانک بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

فرضیه های فرعی :

-نحوه سرویس دهی به مشتریان بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

-سیستم برقراری ارتباط بین کارکنان صف و ستاد بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.



فرضیه اصلی ۴: عوامل بیرونی بانک (که مخل عملیات بانک می باشد) بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

فرضیه های فرعی :

- فعالیتهای افراد سو استفاده گر از سیستم های بانکی بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

-سیاستهای سازمانهای داخلی بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

-سیاستهای سازمانهای خارج از کشور بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است .

قلمرو تحقیق

این تحقیق همانند سایر پژوهش های علمی دارای سه قلمرو زمانی، مکانی به شرح زیر می باشد:

۱-قلمرو زمانی: دوره های زمانی مورد مطالعه شامل سال های ۸۹،۹۰،۹۱،۹۲،۹۳

۲-قلمرو مکانی: شعب و سرپرستی های بانک کشاورزی

تعریف عملیاتی واژه ها و اصطلاحات

ریسک: ریسک به معنی امکان وقوع یک خسارت و زیان اعم از مالی یا غیر مالی در نتیجه انجام یک فعالیت است.

مدیریت ریسک :

-مدیریت ریسک ، کاربرد سیستماتیک سیاست های مدیریتی ، رویه ها و فرایندهای مربوط به فعالیت های تحلیل ، ارزیابی و کنترل ریسک است. مدیریت ریسک فرایند سنجش یا ارزیابی ریسک و سپس طرح استراتژی هایی برای اداره ریسک است.

ریسک بازار :

ریسک بازار یعنی ریسک مربوط به زیانهای محتمل بر دارائی های موسسه بر اساس تغییرات و نوسانات عوامل بازار مانند: نرخ ارز ، نرخ بهره، قیمت سهام و ...

ریسک اعتباری :

ریسک اعتباری عبارتست از ،ریسک مربوط به زیانهای ناشی از بازپرداخت با تأخیر اصل یا فرع وام از طرف مشتری .

ریسک عملیاتی :

-ریسکهای ناشی از خطای انسانی ، خطای رایانه و برنامه های رایانه ای ، خطا در تصمیم گیری و حتی زیان ناشی از انواع اختلاس .-ناشی از کاهبرداری ، اشتباهات پردازشی ، قطعی های سیستم ، ناتوانی در تحویل محصولات و خدمات، حفظ موقعیت رقابتی و مدیریت اطلاعات می باشد.



مروری بر ادبیات و پیشینه تحقیق

ریسک پذیری بخش جدایی ناپذیر هر کسب و کاری است. همچنانکه پیتر دراگر اندیشمند بزرگ مدیریت، در دهه ۱۹۷۰ عنوان کرد، ((فعالیت اقتصادی یعنی بکارگیری منابع کنونی برای یک آینده نامطمئن)). تنها چیزی که در مورد آینده قطعی است، عدم اطمینان و ریسک است. بررسی های تاریخی که توسط دکتر دراگر انجام شده بود، نشان می داد دستیاب به عملکرد اقتصادی بهتر همواره با عدم اطمینان بیشتر همراه بوده است یا به عبارت دیگر، با ریسک پذیری بیشتر.

زیان های قابل ملاحظه ای که موسسات مالی و غیر مالی از ناحیه فرایند ها و عوامل مختلف غیر اعتباری و غیر بازاری متحمل شده اند، سبب گردیده است که توجه بسیاری از مدیران و تصمیم گیران این سازمان ها به حوزه «ریسک عملیاتی»^۱ معطوف شود. این توجه، هم در میان فعالان موسسات مالی و هم در میان مقامات ناظر در بانک مرکزی و سایر بخش های نظارتی، از اواسط دهه ۹۰ میلادی رفته رفته پر رنگ تر شده است. کمیته بین المللی بال، به عنوان مرجعی بین المللی در زمینه ارائه تعارف و مفاهیم مورد قبول دست اندرکاران بانکداری، ریسک عملیاتی را به صورت زیر تعریف کرده است:

«ریسک عبارت است از زیان ناشی از فرایندهای داخلی، افراد و سیستم های غیردقیق (ناکافی) یا معیوب یا ناشی از حوادث خارجی.»

۱. کمیته بین المللی که وظایف آن نظارت بر وضعیت بر وضعیت سرمایه بانکها و تعیین استانداردهای مربوط به ریسکهای بانکی است

ریسک و انواع آن

1-ریسک بازار

2-ریسک اعتباری^۲

3-ریسک عملیاتی

تجمع^۳ ریسک ها

برنامه های مدیریت ریسک عملیاتی می توانند ریسک موجود در خطوط تجاری را در جهت دست یابی به دید گاه کلی از ریسک های موجود در سطح شرکت جمع کنند. این کار به مدیریت در جهت شناسایی مصونیت های طبیعی و توجه مستقیم به آسیب های موجود در سطح سازمان یاری می رساند و در مقایسه با مدیریت ریسک جزئی، از طریق توسعه سیستم های کنترل موضعی مزیت قابل ملاحظه ای دارد.

1.operational risk

2.Credit Risk

3. Aggregation



جداسازی انواع ریسک: به طور کلی، جداسازی انواع ریسک ها باید در تمام گام های فرایند مدیریت ریسک انعکاس یابد. به بیان روشن تر در تمام گام های پیش رو، اعم از شناسایی، ارزیابی، گزارش دهی، مدیریت و نظارت باید با توجه به ماهیت، جداسازی ریسک ها مورد توجه قرار گیرد و توسعه ابزارهای متناسب نیز مد نظر قرار گیرد.

ابعاد ریسک: مدل های حادثه که همواره اصل پارتو^۴ را مفروض می گیرند، بر این مبنا استوارند که ۸۰ درصد از ریسک های سازمان از ناحیه ۲۰ درصد حوادث ناشی می شوند. رعایت این اصل، مستلزم حصول شناختی دقیقتر و عمیقتر از حوادث است. در این مسیر به بررسی ابعاد ریسک یک حادثه نیازمندیم. این ابعاد طبق جدول (۱-۲) عبارتند از:

احتمال، اثر، بحرانی بودن، ساختار زمانی حادثه، عدم اطمینان

احتمال: متداولترین نماینده ای که برای سنجش احتمال وقوع یک حادثه تکرار پذیر مورد استفاده قرار می گیرد، رابطه ای است به قرار زیر: نسبت تعداد رخداد های حادثه طی یک دوره زمانی تاریخی بر طول دوره زمانی تاریخی = احتمال وقوع یک حادثه در دوره زمانی آتی

اثر: حوادث زیان بار عملیاتی قابلیت آن را دارند که سه نوع اثر مالی برای سازمان در بر داشته باشند:

- هزینه های مستقیم: حادثی که واقع می شوند ممکن است از طریق کاهش درآمد و یا از طریق زیان در ارزش دارایی ها و بدهی های شرکت، زمینه های مالی مستقیم را فراهم آورند.

- هزینه های غیر مستقیم: حوادث ممکن است در نتیجه آسیب وارد شده به شهرت شرکت یا آثار بعدی ناشی از دیگر حوادث زیان بار یا عملکرد های شرکت، موجب وقوع زیان های غیر مستقیم شوند.

هزینه های فرصت: این هزینه ها را می توان از طریق اختلال ایجاد شده بر جریان در آمدی عادی منبع تخمین زد.

بحرانی بودن: ساده ترین مقیاس برای اطلاع از ریسک یک حادثه، میزان بحرانی بودن آن است. (نمودار ۱-۲)

بحرانی بودن = احتمال حادثه × اثر حادثه

روشن است که بحرانی ترین حوادث آنها یی هستند که زیاد رخ می دهند و هم شدت اثر بالایی دارند.

ساختار حادثه: برای بعضی از حوادث، تحلیل جزئی ساختار حادثه، یعنی پرداختن به تشریح و توضیح اینکه حادثه در طی زمان چگونه ظاهر می شود، مفید است.

عدم اطمینان: در واقع، عدم اطمینان همان توزیع احتمال فراوانی و اثر است.

قابلیت کنترل عوامل ریسک و حوادث



حوادث و عوامل، مطابق درجه ای که توسط یک خط تجاری خاص کنترل شوند، (یعنی کاهش فراوانی) یا کم کردن زیان (یعنی کاهش اثر) مربوط به آن حادثه خاص طی یک دوره زمانی معین نشان می دهد.

حوادث قابل کنترل: حوادث قابل کنترل معمولاً شامل مشکلی در فرایند ها یا منابع داخلی سازمان است .

حوادث غیر قابل کنترل :

چنین مواردی ، معمولاً خارج از محدوده فرایند ها و منابع سازمان هستند. مثل خطا ، آشوب سیاسی و ریسک های بازار مالی .

انتقال ریسک : انتقال ریسک به طرف سوم که بهتر می تواند آن را از طریق مصون سازی یا بیمه اداره کند.

حوادث نسبتاً قابل کنترل:

این حوادث یا عوامل تا حدی تحت کنترل کسب و کارند و اغلب از تصمیمات قبلی (مثلاً مخارج سرمایه ای بلندمدت یا هزینه ثابت و یا خط محصول موجود) ناشی می شوند.

زیان های مصیبت بار^۵

در مطالعه ای که در سال ۱۹۹۷ میلادی از متخصصان حرفه بانکداری انجام شد، فهرست مهمترین زمینه هایی که به حوادث زیان بار منجر می شوند ، به شرح زیر شناسایی شدند:

ضعف مدیریت، معامله کنندگان هرزه، رقابت بیش از حد، وام بد، اوراق مشتقه، کلاهبرداری بازارهای نوظهور، محصولات جدید، اغتشاشات فناوری

مدیریت ریسک مصیبت بار

مدیریت ریسک در همه زمینه ها ، علی الخصوص در زمینه ریسک های مصیبت بار، سپری محکم در مقابل زیان های مصیبت بار پیش روی سازمان است .

مدیریت ریسک عملیاتی^۶

دریک تعریف کلی ، مدیریت ریسک شامل فرایند نظام مند و مستمر در تشخیص آسیب ، اداره ریسک ، تحلیل ، کنترل ، جلوگیری ، کاهش ، تخمین و تأمین مالی ریسک است. مدیریت ریسک عملیاتی نیز از این فرایند مستثنی نیست . با توجه به طیف وسیع فعالیت ها می توان نتیجه گرفت که مدیریت ریسک عملیاتی بر پایه بسیاری از فعالیت ها و زمینه های دیگری است که مساعدت آنها برای موفقیت فرآیند مدیریت ریسک طبق جدول (۲-۲) ضرورت دارد.

انواع مدل های مدیریت ریسک عملیاتی: بطور کلی ، می توان روش ها و مدل های اندازه گیری ریسک عملیاتی را در قالب دو رویکرد اساسی تقسیم بندی کرد: مدل های از بالا به پایین، مدل های از پایین به بالا

5. Catastrophic Losses

6. Operational Risk management



مدیریت پروژه ریسک عملیاتی :

توسعه مدیریت ریسک عملیاتی در سازمان می تواند ترس آور باشد . تجزیه و تحلیل های ریسک عملیاتی نیازمند حمایت تعداد زیادی از نواحی کسب و کار است که همگی کارهای متفاوتی دارند.

سیاستهای ریسک:سیاست هایی که شرکت در پیش می گیرد ، جهت گیری آن را در مورد ریسک و نیز فرایند های عملیاتی اصلی ، محدودیت ها، اهداف عملکردی مبتنی بر ریسک و روش های اداره ریسک تدوین می کند.

رهنمود های غیر رسمی مدیریت ریسک :مدیریت ریسک در جهان واقعی را هرگز نمی توان بطور کامل در قواعد رسمی تشریح شده در اسناد مربوط به سیاست تدوین کرد.

بررسی ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی

فعالیت اصلی :

موضوع فعالیت اصلی بانک بر اساس مفاد اساسنامه بانک کشاورزی به شرح زیر می باشد :

۱-قبول انواع سپرده ها و به کار گیری آنها در معاملات اعتباری

۲-انجام معاملات ارزی و افتتاح و ابلاغ انواع اعتبارات اسنادی

۳-مشارکت یا سرمایه گذاری و خرید و فروش اوراق بهادار

۴-حفظ و برقراری و ایجاد رابطه کارگزاری با بانکها و موسسات مالی اعتباری داخل و خارج و انجام انواع عملیات و خدمات بانکداری در بخش های مختلف اقتصادی .

۵-ایفا نمودن امین و معتمد در قبول و نگهداری سهام -اوراق بهادار و اموال مشتریان

۶-ارائه خدمات در بخش کشاورزی

ریسک در بانک کشاورزی

هرگونه زیان ناشی از خطاهای انسانی ،سیستمی ،روش های داخلی کار و رویداد های خارج از سازمان به عنوان ریسک عملیاتی شناخته می شود.مصادیق این ریسک در بانک کشاورزی به شرح زیر می باشد:

نیروی انسانی :ضعف و نقص در فرآیند استخدام و گزینش پرسنل ، ضعف و عدم کفایت آموزش های تئوری و عملی ،عدم تناسب پست های مورد تصدی از لحاظ تجربی، تخصصی ،تحصیلی و شایستگی

مشتریان : عدم توجه به امکانات رفاهی مشتریان و نبود کیفیت و تنوع در ارائه خدمات به مشتریان .

سیستم ها :تعدد بخشنامه های صادره و تغییرات زود هنگام در مقررات و دستورالعمل ها ، وجود خطا و اشکال در نرم افزارها و برنامه های رایانه ای ،نقص یا خرابی در سیستم ایمنی شعب.



برون سازمانی: حوادث طبیعی، سرقت های مسلحانه و قوانین دستوری و تکلیفی.

تحقیقات و مطالعات انجام شده در زمینه موضوع

۱- تحقیقی توسط آقای بهنام شهریار دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه مازندران با عنوان «بررسی روشهای اندازه گیری ریسک در صنعت بیمه و بانکداری» انجام گرفته است؛ در این تحقیق نشان داده می شود که در سالهای اخیر عوامل مختلفی در ایجاد نوسانات در بازار های مالی (بیمه و بانکداری و ...) مؤثر بوده اند.

۲- تحقیقی دیگر توسط آقای احمد شربت اوغلی، استادیار دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه صنعتی شریف با عنوان «مطالعه تطبیقی و اجرای مدل های اندازه گیری ریسک عملیاتی مصوب کمیته بال در بانک صنعت و معدن» انجام پذیرفت. در این تحقیق ابتدا پیرامون مفهوم ریسک، انواع ریسک ها و بالاخص مهمترین ریسکهای بانکی مطالبی بیان می شود.

۳- آقای حمید رضا علی محمدی، کارشناس ارشد مهندسی متالورژی تحقیقی با عنوان «مقدمه ای بر الگوی و ارزیابی ریسک واحدهای بزرگ صنعتی» انجام داده است؛ که موارد زیر را بیان می نماید. نرخ و شرایط پذیرش ریسکها در صنعت، در واقع تابعی از هزینه های تولید نظیر: دستمزد، هزینه مواد، هزینه های عمومی و اداری، ذخایر، حاشیه سود و درجه ریسک های موجود می باشند.

۴- آقای علی رحمانی (۲۰۱۰)، دکترای حسابداری و استادیار دانشکده الزهرا تحقیقی را بعنوان «متغیر های حسابداری مربوط به ریسک» انجام داده اند.

۵- در سال ۲۰۰۱ تحقیقی توسط D.Galai, R Mark محققان آلمانی با عنوان «مدیریت ریسک دستگاههای خود پرداز» صورت گرفت. براساس نتایج حاصل از این تحقیق بطور متوسط هر دستگاه خود پرداز ۳۲ روز ۳۶۵ روز سال را به دلایل مختلف فنی چون کاست پول گذاری (۰.۷۶)، چاپگر مشتری (۰.۱۷)، کارتخوان (۰.۱۴)، چاپگر ژورنال (۰.۳) متوقف می باشد، که هزینه سربار هر تراکنش از طریق دستگاه خود پرداز که ناشی از این توقف می باشد به قیمت های سال ۸۴ معادل ۶۳۰ ریال برآورده شده است. مجموع هزینه های سربار ناشی از متوقف شدن دستگاههای خود پرداز در سال ۸۴ حدود ۴۲ میلیارد ریال بالغ می گردد.

۶- در سال ۲۰۰۴ میلادی تحقیقی توسط Antoniu, Ali joyo با عنوان "Focused enterprise risk management" در دانشگاه جاکارتا صورت گرفت، که حاصل آن به اینصورت می باشد که ریسک عملیاتی باید با استفاده از نوع استراتژی های متداول مدیریت شود، که شامل استراتژی انتقال (مانند بیمه نمودن)، استراتژی اجتناب، استراتژی کاهش (تسکین) و استراتژی پذیرش (نگهداری) است.

روش تحقیق

جامعه آماری: جامعه آماری این تحقیق مدیران عالی، مدیران عملیاتی و کارکنان فعال در بانک کشاورزی می باشند، که از میان کارکنان شاغل در بانک کشاورزی استان زنجان که تعداد آن به ۲۷۱ نفر می رسد، انتخاب شده اند.



دوره مورد مطالعه: در این پژوهش، فعالیتهای بانک کشاورزی، بخشنامه های مربوطه و تحقیقات مربوط به ریسک عملیاتی در سالهای ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ مورد بررسی قرار گرفته است.

نمونه گیری: باتوجه به اینکه اطلاعات ما کیفی است، با معلوم بودن حجم (n)، حجم نمونه مساوی است با:

$$n = \frac{(Z^{\alpha/2})^2 N \delta_x^2}{(Z^{\alpha/2})^2 \delta_x^2 + (N-1)\epsilon^2} \quad (1)$$

δ_x^2 واریانس، N حجم جامعه، $Z^{\alpha/2}$ صدک $\alpha/2$ درصد توزیع نرمال و ϵ خطای حدی است. اگر $a = 0.05$ و $r = 0.15$

(2)

$$n = \frac{(1/96)^2 (265)(0/25)}{(1/96)^2 (0/25) + (264)(0/15)^2}$$

$0.25 =$ واریانس در نظر می گیریم که مقدار ماکزیمم برای واریانس نسبت است و این مقدار بیشترین حجم نمونه را ارائه می دهد.

در انتخاب نمونه از انتخاب تصادفی استفاده گردیده است.

متغیرهای تحقیق: در پژوهش حاضر رابطه بین دو دسته متغیر مستقل و وابسته قرار گرفته است.

متغیرهای مستقل: مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی و متغیرهای وابسته، عبارتند از: سیاستهای اتخاذ شده مدیران بانک، روشهای انجام کار کارکنان، فرایندهای داخلی بانک، عوامل محیطی بانک

روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-پیمایشی است که دارای دو دسته اطلاعات اولیه و ثانویه می باشد.

روش جمع آوری اطلاعات: برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز برای تدوین پیشینه تحقیق از شیوه مطالعات کتابخانه ای استفاده گردیده است. و سپس برای ارزیابی فرضیه ها از پرسشنامه استفاده شده که پرسشنامه با انجام مصاحبه و گفتگو با کارشناسان و اساتید تهیه گردیده است.

ابزار اندازه گیری: برای اندازه گیری متغیرها در این تحقیق از مقیاس چهار گزینه ای مشابه لیکرت استفاده شده است. با توجه به اینکه در این مقیاس اندازه گیری، پاسخها بصورت کیفی بوده، لذا برای تبدیل اطلاعات کیفی به اطلاعات کمی از گزینه های کم، بسیار کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد استفاده می شود.

روایی و اعتبار اندازه ها: اصولاً تبدیل پاسخها به داده ها، بخش برجسته های از فرآیند پژوهش علمی است. پژوهشگر برای تبدیل پاسخها به داده ها، از یک وسیله اندازه گیری استفاده می کند. اندازه گیری شامل قواعدی است برای اختصاص اعداد به چیزها، افراد یا رویدادها به منظور کمی ساختن آنها. به سخن دیگر، هدف اندازه گیری گرد آوری اطلاعات درباره چیز یا فرد معینی



است و حاصل کار آن در واقع تعیین اندازه یک ویژگی معین بر حسب واحد اندازه گیری است که نتایج آن به صورت عدد بیان می شود. (حیدرعلی، ۱۳۸۰)

روایی: برای بررسی روایی پرسشنامه ای این پژوهش، پرسشنامه به متخصصان مربوطه ارائه شده و نظرات اصلاحی ایشان اعمال شده است. به این ترتیب روایی صوری پرسشنامه بررسی شده است.

اعتبار: برای بررسی اعتبار یا قابلیت اعتماد پرسشنامه این پژوهش، از ضریب آلفای کرانباخ^۷ استفاده شده است و در مورد این پرسشنامه، این ضریب محاسبه شده است.

ضریب آلفا برای این پرسشنامه ۰/۸۵ است که مقدار مناسبی می باشد.

روش آماری مورد استفاده^۸: در این پژوهش از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای آزمون نرمال بودن متغیرها استفاده شده است.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات: برای تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده از دو روش معادل استفاده می شود که در ادامه توضیح داده می شود.

برای بررسی فرضها باید از آزمون میانگین یک جامعه استفاده کرد که فرض آماری آن به صورت زیر است:

$$H_0: \mu \leq 3$$

$$H_1: \mu > 3$$

که اگر فرض مقابل H_1 پذیرفته شود در نتیجه فروض پژوهشی تایید و اگر فرض صفر تایید شود فرض پژوهشی رد می شود. اگر توزیع میانگین داده ها نرمال باشد برای آزمون این فرض از آزمون t استفاده می شود که به صورت زیر نوشته می شود:

$$t = \frac{\bar{X} - 3}{S / \sqrt{n}}$$

که اگر میانگین نمونه، مساوی ۳۰ باشد توزیع میانگین نمونه به نرمال میل می کند، حال اینکه در اینجا تعداد نمونه بیشتر از ۳۰ است که این شرط برقرار است. برای اطمینان بیشتر نرمال توزیع با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف، بررسی شده است.

بحث و بررسی تطبیقی یافته ها

در این تحقیق سعی شده است تا با شناسایی عوامل مؤثر بر ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی، به مدیریت این عامل مهم در عرصه بانکداری کمک شایانی شود. به همین جهت عواملی را که می توانستند بر ریسک عملیاتی در این بانک تأثیر داشته باشند، در درون فرضیات تحقیق گنجانده شده اند، که عبارتند از؛ سیاستهای اتخاذ شده مدیریت ارشد بانک، روشهای انجام

7. Cranbankh

8. Categorical data analysis



کارکارکنان ، فرآیندهای داخلی بانک و عوامل بیرونی بانک . با توجه به عوامل فوق فرضیه های مربوطه طرح گردید و اطلاعات لازم از طریق پرسشنامه جمع آوری گردید که در زیر فرضیات و نتایج آنها را ارائه می گردد.

فرضیه اول - سیاستهای اتخاذ شده توسط مدیریت ارشد بانک بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است. با توجه به یافته های تحقیق (جدول ۴-۱) و (جدول ۵-۱) و آزمون آماری انجام شده (جدول ۴-۶) این فرضیه تأیید می گردد . بدین معنی که سیاستهای اتخاذ شده توسط مدیریت ارشد بانک بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است. با توجه به یافته های جداول (۴-۱) و (۵-۱) فرضیات فرعی فوق تأیید می گردد.

در تحقیقی که توسط تونی هابر (۲۰۰۳) بر روی دانشگاه های ایالت کینگ دام در مورد تأثیر تصمیمات مدیران بر مدیریت ریسک در مؤسسات مالی و شرکتهای بیمه صورت گرفت ، این نتیجه حاصل شد که تصمیم گیری ها ، سیاستها و تصمیم سازی های مدیران بر مدیریت ریسک مؤثر است.

همچنین در بیانیه ای که توسط کمتته بین المللی بال (۲۰۰۶) در مورد عوامل مؤثر بر مدیریت ریسک عملیاتی اعلام گردید ، تصمیمات اتخاذ شده توسط مدیریت بر ریسک عملیاتی مؤثر است. با توجه به مطالب ذکر شده در بالا، نتایج ایت تحقیقات مشابه فرضیه اول این تحقیق می باشد.

فرضیه دوم - روشهای انجام کار کارکنان بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است . با توجه به یافته های تحقیق (جدول ۴-۲) و (جدول ۵-۱) و آزمون آماری انجام شده (جدول ۴-۷) این فرضیه تأیید می گردد. بدین معنی که روشهای انجام کار کارکنان بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است. با توجه به یافته های جداول (۴-۲) و (۵-۱) فرضیات فرعی فوق تأیید می گردد.

شرمان ، بوهلندر و اسنل (۲۰۰۵) تحقیق را پیرامون تأثیر منابع انسانی بر ریسک عملیاتی مؤسسات مالی انجام داده اند که نتیجه آن به این صورت می باشد که ، ویژگی های فردی افراد سازمان و فعالیتهای آنها بر ریسک عملیاتی مؤثر است که تا حدودی مشابه با نتیجه این تحقیق است.

فرضیه سوم - فرایندهای داخلی بانک بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

باتوجه به یافته های تحقیق (جدول ۴-۳) و (جدول ۵-۱) و آزمون آماری انجام شده (جدول ۴-۸) این فرضیه تایید می گردد . بدین معنی که فرایندهای داخلی بانک بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است. با توجه به نتایج حاصل از جدول (۴-۳) و (۵-۱)، فرضیات فرعی فوق تأیید می گردد .

در سال ۲۰۰۱ تحقیقی توسط D.Galai, R. Mark محققان آلمانی با عنوان «مدیریت ریسک دستگاههای خود پرداز» صورت گرفت ، که نتایج آن به این صورت می باشد که در بانکداری الکترونیک ، عواملی چون قطع و اختلال در سیستمها ، متوقف شدن و اختلال در کانالهای دیجیتالی و نفوذ های غیر مجاز به سیستم های اطلاعاتی بر ریسک عملیاتی بانکها تأثیر گذار است. می توان گفت که نتیجه تحقیق فوق تا حد زیادی مشابه فرضیه سوم این تحقیق می باشد.

فرضیه چهارم - عوامل بیرونی بانک (که مخل عملیات بانک می باشد) بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

با توجه به یافته های تحقیق (جدول ۴-۱) و (جدول ۵-۱) و آزمون آماری انجام شده (جدول ۴-۹) این فرضیه رد می شود . بدین معنی که عوامل محیطی بانک بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر می باشد.

با توجه به مطالب فوق فرضیات فرعی مربوط به فرضیه چهارم نیز رد می گردد.

تحقیقی توسط آقای بهنام شهریار دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه مازندران با عنوان «بررسی روشهای اندازه گیری ریسک در صنعت بیمه و بانکداری» انجام گرفته است ؛ در این تحقیق نشان داده می شود که در سالهای اخیر عوامل محیطی مختلفی در ایجاد نوسانات در بازار های مالی (بیمه و بانکداری و...) مؤثر بوده اند . ازجمله این مسائل تغییرات عظیم در اقتصاد های نوظهور ، به علت بحران بزرگ سالهای ۹۸-۱۹۹۷ در جنوب شرق آسیا ، زمین لرزه سانفرانسیسکو ، سونامی در جنوب شرق آسیا و غیره می باشد .

که نتایج بدست آمده با نتیجه این تحقیق متفاوت می باشد که علت این تناقض ، متفاوت بودن محیطهای تحقیق و درک متفاوت نسبت به اهمیت ریسک عملیاتی در جامعه های مورد مطالعه می باشد.

جدول، شکل ها و نمودارها

جدول (۵-۱) : نتایج فرضیات تحقیق

نتیجه فرضیه	انحراف معیار	میانگین	شرح فرضیات تحقیق (اصلی /فرعی)
تأیید	۰/۸۳	۳/۹۲	سیاستهای متخذه مدیران ارشد بانک
تأیید	۰/۷۳	۳/۸۸	سیاستهای مدیران در بخش جذب منابع
تأیید	۰/۸۸	۳/۹۹	سیاستهای مدیران در اعطای تسهیلات
تأیید	۰/۸۷	۴/۱۲	سیاستهای مدیران در انگیزش کارکنان
تأیید	۰/۶۵	۴/۰۲	روشهای انجام کار کارکنان
تأیید	۰/۷۳	۴/۰۰	میزان علاقه و انگیزش کارکنان
تأیید	۰/۶۵	۳/۹	میزان تحصیلات کارکنان
تأیید	۰/۶۰	۴/۰۸	میزان و نحوه آموزش کارکنان
تأیید	۰/۹۶	۳/۷۷	فرایند های داخلی بانک
تأیید	۰/۹۳	۳/۹۸	نحوه سرویس دهی به مشتریان
تأیید	۰/۱۰	۳/۷۵	سیستم های نرم افزاری و سخت افزاری

تأیید	۱/۰۲	۳/۲۰	نحوه ارتباط کارکنان با ستاد
رد	۰/۹۷	۳/۰۵	عوامل محیطی بانک
رد	۱	۲/۸۰	فعالیت های افراد سود جو (جاعلین و...)
رد	۰/۸	۳/۴۱	سیاست های سازمان های داخلی
رد	۱/۰۹	۲/۸۱	سیاست های سازمان های خارج از کشور

جدول (۱-۲) ابعاد ریسک یک حادثه

توضیحات	ابعاد ریسک حادثه	
احتمال اینکه حادثه در یک دوره زمانی خاص روی دهد چقدر است؟	احتمال	۱
وقوع حادثه چه تأثیری بر کسب و کار سازمان به جای خواهد گذاشت؟	اثر	۲
بحرانی بودن حادثه مقیاسی تقریبی از ریسک حادثه است .	بحرانی بودن	۳
اینکه حادثه در طی زمان چگونه آشکار می شود؟	ساختار زمانی حادثه	۴
اینکه با چه دقتی می توان جنبه های گوناگون ریسک حادثه را پیش بینی کرد؟	عدم اطمینان	۵
توضیح	فعالیت حوزه مدیریت ریسک عملیاتی	

جدول (۲-۲)

توضیح	فعالیت حوزه مدیریت ریسک عملیاتی
پاسخ به اینکه اصلاً چه چیزی ریسک است؟	شناسایی ریسک
تلاش برای پاسخ به این سؤال که بطور تقریبی یک ریسک خاص چقدر بحرانی است؟	اندازه گیری ریسک
مثال : افزایش کنترل های داخلی	جلوگیری از زیان های عملیاتی
مثال : برنامه ریزی و مدیریت بحران	کاهش زیان بعد از رخداد
مثال: پیش بینی ریسک های بالقوه و آثار آنان	پیش بینی زیان های عملیاتی

انتقال ریسک به طرف های خارجی	مثال: عقد قرارداد با مؤسسات بیمه و مصون سازی
تغییر شکل ریسک	تغییر شکل ریسک به شکلی دیگر از ریسک که مدیریت آن برای سازمان آسانتر است.
اختصاص سرمایه برای پوشش ریسک عملیاتی	

جدول (۲-۳) خطوط تجاری و شاخص آنها

واحد های تجاری	خطوط تجاری	شاخص	عامل بتا
بانک سرمایه گذاری	مدیریت مالی شرکت	درآمد ناخالص	٪۱۸
	بازرگانی و فروش	درآمد ناخالص	٪۱۸
بانکداری	بانکداری خرده پا	درآمد ناخالص	٪۱۲
	بانکداری تجاری	درآمد ناخالص	٪۱۵
	پرداخت و تسویه	درآمد	٪۱۸
دیگر واحد های تجاری	کارگزاری خرده پا	درآمد ناخالص	٪۱۵
	خدمات نمایندگی و حفاظت	درآمد ناخالص	٪۱۲
	مدیریت دارایی	درآمد ناخالص	٪۱۲

جدول (۴-۳) فرآیند های داخلی بانک

تکنیک	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین	انحراف معیار
نحوه سرویس دهی به مشتریان	۱,۷	۱,۷	۲۷,۲	۳۶,۴	۳۳	۳/۹۵	۰/۹۰
سیستم های نرم افزاری و سخت افزاری	۱,۷	۷,۳	۲۱	۵۴	۱۶	۳/۶۶	۰/۸۸
نحوه ارتباط کارکنان صف با ستاد	۷,۵	۱۴,۹	۳۱	۴۱/۴	۵,۲	۳/۱۲	۱/۰۵

جدول (۴-۲) روشهای انجام کار

میانگین	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مدیریت
۰,۷۳	۴,۱۸	۳۶,۸۳	۳۹,۲۸	۱۴,۹۰	۸,۹۷	International Conference on Modern Research in Management and Industrial Engineering
۰,۵۹	۳,۵	۵,۲	۵۳,۸۵	۳۱,۹۸	۰	میزان تحصیلات کارکنان
۰,۶۵	۴,۰۲	۲۴,۹	۵۲,۱	۲۱	۰	میزان و نحوه آموزش کارکنان

جدول (۱-۴) گویه های سیاست های اتخاذ شده

اتحراف معیار	میانگین	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	
۰,۷۸	۳,۹۲	۲۱	۵۳	۲۱,۸	۴,۲	۰	استهای مدیران در بخش جذب منابع
۰,۸۹	۳,۸۸	۳۰	۴۲,۹۰	۲۱,۲	۵,۹	۰	سیاستهای مدیران در اعطای تسهیلات
۰,۸۶	۴,۰۶	۳۶,۹	۴۰,۱	۱۶,۹۸	۶,۰۲	۰	سیاستهای مدیران در انگیزش کارکنان

جدول (۶-۴) آزمون برای سیاستهای اتخاذ شده

نتیجه	سطح معنی داری	مقدار آماره	میانگین
رد فرض صفر	۰/۲۰۳	۱۱/۴۸	۴,۰۱

جدول (۷-۴) آزمون برای روشهای انجام کار

نتیجه	سطح معنی داری	مقدار آماره	میانگین
رد فرض صفر	۰/۰۶	۱۴/۹۹	۳/۹۸

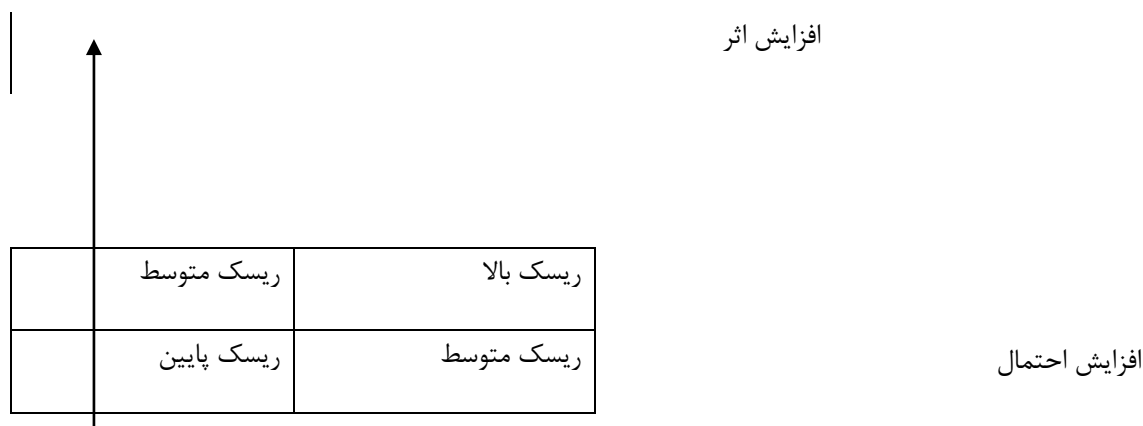
نتیجه	سطح معنی داری	مقدار آماره	میانگین

رد فرض صفر	۰/۱۰۹	۶/۰۳	۳/۶۹
------------	-------	------	------

جدول (۴-۸) آزمون برای فرآیند های داخلی بانک

جدول (۴-۹) آزمون برای عوامل بیرونی بانک

نتیجه	سطح معنی داری	مقدار آماره	میانگین
رد فرض صفر	۰/۱۰۹	۶/۰۳	۳/۶۹



نمودار (۲-۱) تقسیم بندی ریسک بر اساس احتمال و اثر

بحث و نتیجه گیری

پیشنهاد ها :

پیشنهاد های حاصل از این پژوهش در دو بخش زیر ارائه می شود:

پیشنهادات نظری (جهت تحقیقات آتی):

- انجام تحقیقات دیگر ، بر روی عوامل دیگری که ممکن است بر ریسک عملیاتی در مؤسسات مالی تأثیر گذار باشد.
- پیشنهاد می شود که مؤسسات مالی و بانکهای کشور به مقوله ریسک عملیاتی توجه بیشتری نشان دهند تا در پیوستن به نظام بانکداری بین المللی با مشکلات مربوطه مواجه نشوند.
- تحقیقی صورت گیرد ، که در آن تأثیر انواع ریسکهای مؤسسات مالی ، یعنی ریسک اعتباری ، ریسک نقدینگی و ریسک عملیاتی بر یکدیگر بررسی شود.
- انجام تحقیقات در زمینه ریسک عملیاتی در فعالیتهای دیگری چون صنایع تولیدی ، مؤسسات بازرگانی و غیره .



بهرتر است قبل از ارسال پرسشنامه ها به نمونه های جامعه ، با ارائه اطلاعات کافی از طریق ارسال مقالات و نتایج تحقیقات پیشین در این زمینه، یک آگاهی اولیه در مورد موضوع تحقیق برای آنه فراهم نمائیم.

پیشنهادات :

در فرضیات فرعی مربوط به فرضیه اول ، بیشترین تأثیر را سیاستهای متخذه مدیران در انگیزش کارکنان بر روی ریسک بانک، پیشنهاد می گردد که مدیران ملاحظات زیر را در نظر بگیرند :

-ضابطه مندی ارتقای کارکنان و استقرار شایسته سалاری

-تخصیص پاداش های مناسب مادی (افزایش حقوق -پاداش های موردی -سفرهای تفریحی و زیارتی - و ...) و معنوی (نشان های سمبلیک ایثار -نورآری -پشتکار -عشق -خوش خلق -نخبه و درج در نشریات داخلی بانک و تقدیر و تشکر در جلسات عمومی)

-توجه ویژه به سلامت روحی و روانی و جسمی همکاران

درفرضیه دوم مشاهده می شود که فرضیات فرعی ، میزان علاقه و انگیزش کارکنان بیشترین تأثیر را بر روی ریسک عملیاتی بانک کشاورزی دارد. لذا جهت مدیریت ریسک عملیاتی پیشنهاد می شود که موارد زیر را در نظر بگیرید:

غنی سازی شغل ، متنوع سازی مشاغل ، ارتقا مقام و درجه ، افزایش حقوق و مزایا (به نحوی که برای همه به طور مساوی نباشد) ، تدوین نظام تشویق و تنبیه کارکنان و استفاده از تخصیص و فنی کارکنان .

نحوه سرویس دهی به مشتریان ، تأثیر گذار ترین فرضیه فرعی ، فرضیه سوم می باشد که در مورد آن باید موارد زیر را در نظر بگیریم :

ایجاد کنترل های داخلی مناسب، آموزش بدو استخدام کارکنان، رعایت بخشنامه توسط کارکنان، ارزیابی اطلاعات کارکنان بوسیله آزمون در مقاطع مشخص، دخالت ندادن سلايق شخصی کارکنان در امور بانکی بروز بودن اطلاعات کارکنان

نتیجه گیری

باتوجه به تجزیه تحلیل های انجام گرفته خلاصه نتایج آزمون فرضیه های پژوهش یه شرح زیر می باشد:

۱-سیاستهای اتخاذ شده توسط مدیریت ارشد بر مدیریت ریسک عملیاتی بانک کشاورزی مؤثر است.

۲-روشهای انجام کار کارکنان بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مرثر است.

۳-فرآیند های داخلی بانک بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر است.

۴-عوامل بیرونی بانک (که مغل عملیات بانک می باشد) بر مدیریت ریسک عملیاتی در بانک کشاورزی مؤثر نمی باشد .

منابع و ماخذ



منابع فارسی

- ۱- اداره مطالعات ریسک بانک کشاورزی. مدیریت ریسک اعتباری و دستور العمل رتبه بندی .
- ۲- اداره مطالعات و سازمانهای بین المللی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران . " کمی نمودن ریسک عملیاتی . " بولتن مالی و اقتصادی بین المللی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران ، شماره ۸۱، آذر ۸۷.
- ۳- خلعتبری ، فیروزه . مجموعه مفاهیم پولی ، بانکی و بین المللی . شباویز، مرداد ۱۳۸۵
- ۴- ستوگ دره شوری ، محمد ، محمود عابد پور، محمد رضا دلوی "مدیریت ریسک " ۱۳۸۴، ص ۳
- ۵- فصلنامه صنعت بیمه ، " نحوه اندازه گیری ریسک شرکتهای بیمه با استفاده از روش لرزش در معرض ریسک " سال ۲۱، شماره ۴، ص ۴۰-۵۹
- ۶- گلزیر ، حسن . فرهنگ توصیفی اصطلاحات پول ، بانکداری و مالیه بین المللی . فرهنگ معاصر ۱۳۸۸.

1. Alexanadwr c. operational risk . first edition prentice hall 2007
2. basel committee on banking supervision operational risk January 2008
3. king. j. 1. operational risk. First edition john Wiley and sons 2009
4. Levine m. and hoffmann d. g. (2007) enriching the universe of operational risk data: getting started on risk profiling operational risk 25-39.
5. rosen grehe. data for operational risk. Presentation at the national academy of science January 2009

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله