



## مدیریت ریسک عملیاتی نوین

مترجم: حمید تقی‌لو<sup>۱</sup>

دست‌نیافتنی باقی مانده است.

### مقدمه

اما به‌راستی چرا این‌گونه است؟ اقدامات بسیاری باید در رابطه با شیوه برخورد سازمان‌ها با این مشکل و فرض‌هایی که ایجاد کرده‌اند، انجام گیرد. اکثر شرکت‌های مالی، ریسک عملیاتی را به‌عنوان یک ریسک مهم تلقی نمی‌کنند. این مطلب را می‌توان از توزیع پایین بار مالی (هزینه سرمایه‌ای) این ریسک نسبت به ریسک‌های دیگر

زیان‌های غیرعادی اخیر در بخش خدمات مالی، لزوم رویکرد جدید به مدیریت ریسک به‌ویژه مدیریت ریسک عملیاتی<sup>۲</sup> را ایجاد می‌کند.

مشاهده کرد (مانند ۱۵ تا ۲۰ درصد کل سرمایه اقتصادی یا سرمایه تنظیمی). بسیاری ریسک عملیاتی را به‌عنوان ریسک‌های عملیات پشتیبانی سازمان در نظر می‌گیرند و به‌طور کلی مدیران اجرایی بر این باورند که اساساً مدیریت ریسک عملیاتی در ارتباط با کنترل ضعف‌های جریان کار در سطح عملیات است. این نگرش‌ها اغلب تصمیمات کارمندیابی و استخدام را شکل می‌دهد که بر تخصیص صحیح منابع و توسعه روش‌شناسی تأثیرگذار است.

شاید ریسک عملیاتی، مهم‌ترین خطر پیش روی سازمان‌ها باشد. در واقع همه خسارت‌های عمده بیست سال اخیر در اروپا، شامل ورد کام<sup>۳</sup> (ارتباطات بین‌المللی)، بانک برینگ<sup>۴</sup>، اقدامات تجاری غیر قانونی شرکت سوشیت جنرال<sup>۵</sup> و بحران اعتباری، ناشی از شکست عملیاتی بوده است.

موج زیان‌های اخیر در صنعت خدمات مالی باعث تجدید نظر مدیران ارشد درباره رویکردهای کلی مدیریت ریسک شده است. بسیاری بر این باورند که در حال حاضر ریسک عملیاتی بسیار مهم‌تر از قبل شده است. بنابراین، رویکرد جدیدی برای مدیریت این نوع

بسیاری از مؤسسات مالی برای ایجاد و توسعه یک چهارچوب قوی برای اندازه‌گیری و مدیریت ریسک عملیاتی، ده‌ها میلیون دلار هزینه می‌کنند. اما با وجود چنین هزینه‌هایی، برنامه توسعه مدیریت ریسک عملیاتی<sup>۶</sup> برای بسیاری از شرکت‌ها، به‌عنوان یک هدف

۱. کارشناس ارشد مدیریت دولتی و کارشناس تشکیلات بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران

2. Operational Risk

3. Worldcom

4. Baring's Bank

5. Société Générale

6. Operational Risk Management(ORM)



از ریسک مورد توجه قرار می‌گیرد. یکی از این رویکردها، رویکرد مدیریت ریسک عملیاتی نوین است.

## ۱. ریسک عملیاتی چیست؟

ریسک عملیاتی در اصطلاح به معنی خطر خسارت ناشی از یک شکست عملیاتی است. ریسک عملیاتی بر همه جوانب ریسک جامعه دلالت دارد؛ این ریسک با سایر انواع خطرهای تطابق دارد. مانند بازار، بازار پول، خطر نقدینگی و صدور. در واقع بدون شکست عملیاتی، سایر ریسک‌ها اهمیت کمتری دارند.

اگرچه در سالیان گذشته - زمانی که صنعت بانکداری با این موضوع مواجه شد - کمیته بال<sup>۱</sup> خسارت‌های اعتباری ناشی از شکست عملیاتی را قاعده‌مند کرد. این تصمیم مصلحتی که براساس شرایط زمانی و مکانی بود، نه فقط در صنعت بانکداری بلکه در کلیه صنایع مرتبط اهمیت ریسک عملیاتی را کاهش داد.

براساس این تعریف کم‌محتوا، ریسک عملیاتی بار مالی کمی برای سازمان‌ها دارد. بنابراین، اکثر بانک‌ها به ریسک عملیاتی به‌عنوان یک موضوع کم‌اهمیت می‌نگرند. این امر نه تنها منجر به انحراف مدیریت سازمان‌ها از این ریسک مهم می‌شود، بلکه ریسک خسارت‌های بزرگ را نیز کم‌اهمیت و مبهم نگه می‌دارد. اهمیت ریسک عملیاتی، خیلی بیشتر از ریسک عملیات<sup>۲</sup> است.

ریسک عملیات، زیرمجموعه‌ای از ریسک عملیاتی است و با اشتباهات غیر عمدی اجرایی و شکست فرآیند عملیات مشخص می‌شود. این ریسک‌ها به خوبی مدیریت می‌شوند؛ زیرا شناخته شده‌اند. به علاوه چون این وقایع از شکست‌های عملیاتی عادی ناشی می‌شوند، خسارت‌های یک واقعه منفرد به نسبت کوچک هستند و به ندرت بیش از یک میلیون دلارند. برعکس، ریسک عملیاتی در اصل از شکست‌های عملیاتی غیر عادی به‌ویژه تخلف آگاهانه از استانداردهای حرفه‌ای و اخلاقی و ریسک‌پذیری بیش از حد ناشی می‌شود؛ مانند تخلف در عملیات فروش و فعالیت‌های غیر مجاز تجاری. بسیاری از خسارت‌های میلیون دلاری، زمانی رخ می‌دهند

که افراد تمایل به کسب سود از شرکت‌های مورد نظر خود را دارند؛ اما اقداماتی که در طولانی مدت برآورده نمی‌کند.

۲. مدیریت سنتی و نوین (مشکلات تجاری مختلف)

دو رویکرد عمومی به مدیریت ریسک

عملیاتی وجود دارد: سنتی و نوین. مثال‌هایی که در ادامه ذکر می‌شوند، تفاوت‌های اساسی این دو رویکرد را نشان می‌دهند:

### - مشکل مدیریت ریسک عملیاتی سنتی

اگر شما در امتداد ریل‌های قطار قدم بزنید و قطار با سرعت ۱۰۰ مایل در ساعت به شما نزدیک شود؛ چه کار می‌کنید؟ خطر را تشخیص می‌دهید: کشته شدن بر اثر تصادف با قطار. خطر را می‌سنجید: احتمال کلی خطر = ۹۰ درصد؛ اثر تصادف = ۱۰ میلیون دلار (قیمت دبه در هر جامعه‌ای). بنابراین ریسک را حدود ۹ میلیون دلار تخمین می‌زنید. وقتی که تمایل به پذیرش ریسک نداشته باشید، اقدام مقتضی دیگری را انتخاب می‌کنید: از بین ریل‌های قطار بیرون می‌پرید.

مشکل مدیریت ریسک عملیاتی سنتی، تهدید خطرات حتمی<sup>۳</sup> است که یک راه حل تاکتیکی نیاز دارد.

### - مشکل مدیریت ریسک عملیاتی نوین

بعد از بیرون‌پریدن از بین ریل‌ها، از خود می‌پرسید: ریسک تصادف با قطار برای افراد این جامعه چقدر است و آیا در بهترین حالت، کنترل‌های ریسک یا خسارت در حد قابل قبولی وجود دارد؟

3. Imminent Threat

1. Basel Committee

2. Operations Risk

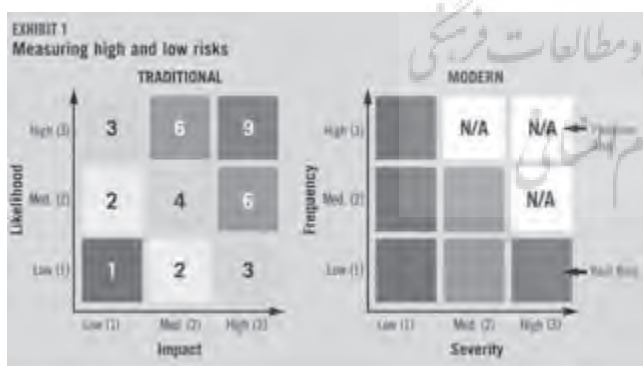


در تصمیم‌گیری‌های تجاری استراتژیک طراحی شده است. در این زمینه چهارچوب‌های متفاوتی مورد نیاز است که بر پایه مدل داده‌ها و تحلیل محتاطانه باشند. در یک چهارچوب مدیریت ریسک عملیاتی نوین، اندازه‌گیری ریسک و مدیریت ریسک توأم با هم انجام می‌گیرند.

### ۳. مشکلات روش‌های سنتی برای مدیریت ریسک استراتژیک

چهارچوب مدیریت ریسک عملیاتی بیشتر سازمان‌ها، ریسک سنتی و کنترل خودارزیابی است. در رویکرد مدیریت ریسک عملیاتی سنتی، ریسک بالا به‌عنوان احتمال و تأثیر بالا مشخص می‌شود. در حقیقت ریسک بالا باید به‌عنوان فراوانی کم و شدت زیاد و در تطابق با رفتار ریسک در بازار، ریسک اعتباری و صدور در نظر گرفته شود. براساس رویکرد سنتی، یک ریسک کوچک مانند خطاهای با احتمال بالای فرآیند انتقال، می‌تواند به‌عنوان ریسک بالا توصیف شود. درحالی‌که زیان‌های تجاری غیر مجاز با فراوانی کم (اما شدت بالا) مانند زیان تجاری غیر مجاز اخیر به مبلغ ۷/۲ میلیون دلار در سوشیت جنرال می‌تواند به‌عنوان ریسک نسبتاً پایین در نظر گرفته شوند (نمودار ۱).

### نمودار ۱. اندازه‌گیری ریسک‌های بالا و پایین



با توجه به اینکه ریسک سنتی و ارزیابی کنترل در بیشتر برنامه‌های مدیریت ریسک عملیاتی سازمان‌ها به‌عنوان یک عنصر کلیدی محسوب می‌شود، بسیاری از مؤسسات ممکن است با تبعیت از این رویکرد توجه خود را بر موضوعات عملیاتی صحیح و درعین

برای پاسخ‌گویی به این سؤال‌ها، شما به میانگین واقعی مرگ‌ومیر سالیانه در هر سال، (خسارت مورد انتظار) و در بدترین سال طی ده سال اخیر (میزان خالص خسارت) نیاز دارید.

برای ساده کردن این مشکل،

رابطه کنترل-ریسک (نه رابطه ریسک-جبران)

را با در نظر گرفتن خسارت مورد انتظار (این در واقع خسارت

قابل قبول است نه ریسک قابل قبول) بهینه‌سازی می‌کنیم. فرض

کنید در هر سال به‌طور متوسط ۱۰ نفر کشته می‌شوند. همچنین فرض

کنید ۵ میلیون دلار هزینه برای حصار کشیدن اطراف ریل قطار لازم

است که نرخ مرگ‌ومیر را به دو نفر در هر سال کاهش می‌دهد

(سود = ۸۰ میلیون دلار). در نهایت فرض کنید ۱۰ میلیون دلار هزینه

برای کانال کشیدن اطراف ریل قطار لازم است و نرخ مرگ‌ومیر

را به ۰/۰۱ در هر سال کاهش می‌دهد (سود = ۹۹ میلیون دلار). با

استفاده از رویکرد مدیریت ریسک عملیاتی نوین، تجزیه و تحلیل

جامع هزینه-سود نشان می‌دهد بهترین راه حل این است که اطراف

ریل قطار را حصار بکشیم تا متوسط خسارت مرگ‌ومیر در هر سال

به دو نفر کاهش یابد.

مدیریت ریسک عملیاتی سنتی برای تصمیم‌گیری‌های تاکتیکی

مورد استفاده قرار می‌گیرد. این، روش مهمی است، اما در مسائل

استراتژیکی نمی‌تواند کمک زیادی ارائه کند؛ مانند بهینه‌سازی

رابطه ریسک-کنترل در زمینه ریسک یا خسارت قابل قبول.

مدیریت ریسک عملیاتی نوین برای کمک به مدیران اجرایی ارشد

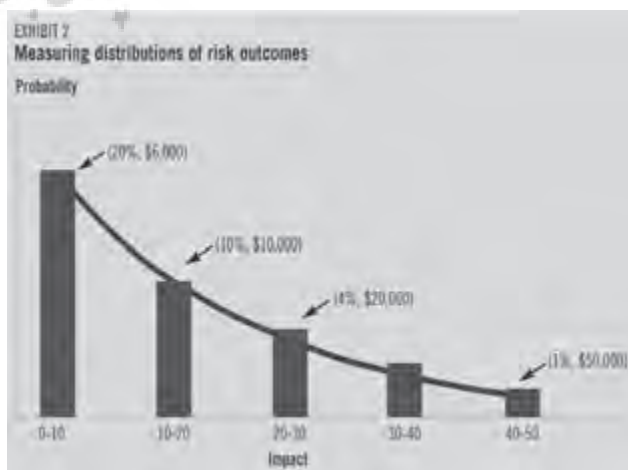
1. A Crude Measure of the Risk

حال موضوعات ریسک عملیاتی نادرست متمرکز کنند. در نتیجه ممکن است در محدوده‌هایی که کمترین ریسک را دارند، کنترل بیش از حد داشته باشند و در محدوده‌هایی که بیشترین ریسک را دارند، کنترل کافی نداشته باشند. مدیریت عملیات، تفاوت زیادی با مدیریت ریسک عملیاتی دارد.

یک نکته قابل توجه دیگر در ارتباط با رویکرد سنتی این است که با فرآیند «شناسایی ریسک» شروع می‌شود. این مفهوم با معین کردن محل ریسک جذاب به نظر می‌رسد و می‌تواند در تشخیص خطرات حتمی مفید باشد. اگرچه زمانی که هدف، شناسایی نظام‌مند همه ریسک‌های فراوری یک سازمان باشد، اجرای این رویکرد بسیار چالش‌انگیز است. به دلیل هم‌پوشانی ریسک‌ها، ممکن است هزاران ریسک توسط کارشناس متخصص شناسایی شود. مدیریت فعالانه و تنظیم کامل ریسک، بسیار دشوار است. در نتیجه در مورد اکثر این ریسک‌ها، اقدامی صورت نمی‌گیرد.

از نظر تحلیلی، اشکال دیگر رویکرد سنتی این است که شکست‌های عملیاتی بالقوه‌ای را که ممکن است یک نتیجه و پی‌آمد داشته باشد، نشان می‌دهد. در واقع شکست‌های عملیاتی می‌توانند سلسله گسترده‌ای از نتایج را به همراه داشته باشند، مانند تخصیص نتایج در جایی که احتمال هر نتیجه بالقوه‌ای وجود دارد (نمودار ۲). در اصل احتمال جریان کلی و تحلیل اثر به معنی حذف یک نقطه از روی منحنی است.

## نمودار ۲. اندازه‌گیری توزیع پیامدهای ریسک



1. Risk Identification

## ۴. رویکرد نوین به مدیریت ریسک عملیاتی

مدیریت ریسک عملیاتی نوین فقط در زمینه اندازه‌گیری نیست؛ بلکه در رابطه با ایجاد و توسعه فرآیندهای نظام‌مند و قوی برای ترکیب نمودن اطلاعات ریسک-جبران و ریسک-کنترل در تصمیمات تجاری نیز است. این فرآیند به‌ویژه برای تصمیم‌گیری‌های تجاری، در جایی که سطح ریسکی هم‌ردیف حداقل استانداردهای خسارت و ریسک سهام‌داران است، در نظر گرفته می‌شود.

## ۵. اندازه‌گیری ریسک

ویژگی اصلی چهارچوب مدیریت ریسک عملیاتی نوین، داده‌های تاریخی خسارت و یک مدل خسارت آماری<sup>۲</sup> است. براساس این رویکرد، برای اندازه‌گیری خسارت مورد انتظار و غیرقابل پیش‌بینی یک طبقه ریسک برای یک دوره زمانی مشخص مثلاً یک سال، داده‌ها به توزیع فراوانی و شدت خسارت تبدیل می‌شوند. این فرآیند را نمودار ۳ نشان می‌دهد.

## نمودار ۳. محاسبه خسارت مورد انتظار و خسارت

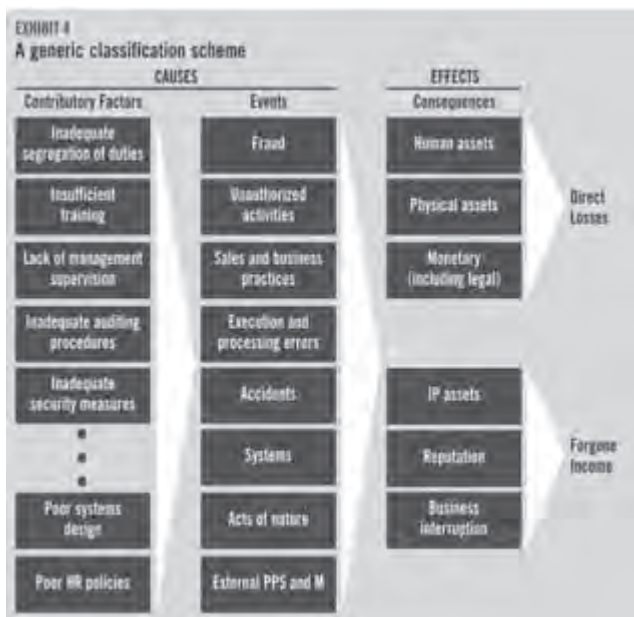
### غیر قابل پیش‌بینی



با استفاده از چهارچوب مدیریت ریسک عملیاتی نوین، مدیریت کل پرتفوی ریسک‌ها از طریق یک ماتریس «طبقه ریسک واحد سازمانی» امکان‌پذیر است. این به معنای تعیین نوع کسب‌وکار برای سرمایه‌گذاری مبتنی بر رابطه ریسک-جبران و استراتژی‌های کاهش ریسک برای کارکنان از طریق بهینه‌کردن رابطه ریسک-جبران و ریسک-کنترل در تمام نقاط طیف در معرض خطر بودن است.

2. Actuarial Loss Model

## نمودار ۴. طرح جامع طبقه‌بندی



در جایی که داده‌های خوبی وجود دارد، شکل توزیع می‌تواند از طریق تجارب تاریخی خسارت حاصل شود، به نحوی که کیفیت کنترل، محیط موجود را نمایان کند. سطح ریسک و کیفیت کنترل می‌تواند برای هر سلول ماتریس طبقه ریسک واحد سازمانی اندازه‌گیری شود. مقایسه تغییرات در خسارت مورد انتظار و خسارت غیر منتظره، روشی برای اعتباردهی اثر بهبود در کنترل‌ها را فراهم می‌کند.

مدلسازی ریسک عملیاتی به دلیل محدود بودن داده‌های خسارت داخلی و تمایل به داده‌های خسارت خارجی، یک وظیفه دشوار است. مدل‌های آماری سنتی به تنهایی کافی نیستند. برای غلبه بر مشکلات، مدل‌های علمی جدید ایجاد شده‌اند؛ اما هنوز اکثر سازمان‌ها این روش‌ها را اجرا نمی‌کنند.

مدیریت ریسک عملیاتی نوین بر مبنای این چهارچوب چندبعدی بنا شده است که بر بعد رویدادها به عنوان نقطه شروع تحلیل متمرکز شده است.

عوامل کمک‌کننده و رویدادها دلایل گوناگون را شامل می‌شوند. اقدامات غیرقانونی فروش (یک رویداد) یک نمونه اصلی را ارائه می‌دهد. این نوع رویدادها وقتی رخ می‌دهند که یک کارمند تصمیم به انجام چنین اقدامی می‌گیرد. فقدان نظارت مدیریت (عوامل کمک‌کننده) منجر به وقوع چنین رخدادی با فراوانی یا شدت بالاتر می‌شود. چهارچوب جدید طبقه‌بندی داده‌های خسارت، باعث تسهیل کردن تحلیل پیش از واقعه می‌شود. با تحلیل خسارت‌ها در بهترین حالت طبقه‌بندی؛ امکان ایجاد فرآیند نظام‌مند برای بهینه‌کردن رابطه جایگزینی بین ریسک-جبران و ریسک-کنترل وجود دارد.

## ۷. مدیریت ریسک عملیاتی و قیمت‌گذاری بر مبنای ریسک

در قیمت‌گذاری بیمه، خسارت انتظاری برابر است با هزینه‌های مربوطه و حاشیه سود، همراه با سایر موارد که برای تغییرات بالاتر از میانگین (خسارت غیرقابل پیش‌بینی) محاسبه می‌شود. داشتن یک

بسیاری از سازمان‌ها فقط برای محاسبه اقتصاد یا سرمایه تنظیمی، ریسک عملیاتی را مدل‌سازی می‌کنند. در جایی که این هدف اولیه است، یک محرک برای انتخاب روش‌ها یا فرض‌هایی که منجر به نتایج قابل قبول می‌شوند به جای روش‌هایی که دامنه کاملی از این ریسک را منعکس می‌کنند، وجود دارد. در چنین محیطی ممکن است برخی از روش‌هایی که قوی به نظر می‌رسند، قابل قبول باشند. اخیراً اختلاف فاحشی بین روش‌های معمول و بهترین روش‌ها در مدل‌سازی ریسک عملیاتی وجود دارد.

## ۶. طبقه‌بندی

از دلایل سختی مدیریت ریسک عملیاتی، این است که این نوع ریسک‌ها به راحتی قابل طبقه‌بندی یا رده‌بندی نیستند. به منظور مدیریت ریسک عملیاتی از طریق فرآیندهای ساختارمند، داشتن یک لیست جامع و منحصر به فرد از طبقه‌بندی ریسک‌ها ضروری است. آنچه این فرآیند را چالش‌انگیز می‌کند، این است که هر شکست عملیاتی دارای سه بعد است: عوامل کمک‌کننده، رویدادها و پی‌آمدها (نمودار ۴).

اساس درست برای ترکیب خسارت مورد انتظار (هزینه) و خسارت غیر منتظره (ریسک) از شکست عملیاتی در قیمت‌های محصول مهم است. به طوری که قیمت کل محصولات و خدمات، هزینه ریسک تنظیمی برای سازمان را انعکاس دهد.

## ۸. اجرای مدیریت ریسک عملیاتی نوین

بسیاری از سازمان‌ها، مدیریت ریسک عملیاتی را فقط به عنوان مجموعه‌ای از وظایف مستقل در نظر می‌گیرند؛ برای نمونه تعیین ضعف‌های کنترل، ایجاد برنامه‌های عملیاتی، جمع‌آوری داده‌های خسارت و محاسبه ارقام سرمایه. در واقع، این فعالیت‌ها نشان‌دهنده ترکیب قانون انجمن حسابداران و حفاظت از منافع سرمایه‌گذاران<sup>۱</sup> و مطلوبیت بیسل II<sup>۲</sup> است. شرکت‌ها مقادیر زیادی پول را برای اجرای این برنامه‌های انباشته‌شده<sup>۳</sup> سرمایه‌گذاری کرده‌اند. ناکامی ناشی از عدم موفقیت بدین دلیل است که مدیریت ریسک عملیاتی یک تجربه اجرایی بی مفهوم است.

مدیریت ریسک عملیاتی نباید به عنوان مجموعه‌ای از وظایف غیر مرتبط در نظر گرفته شود. برعکس، باید به عنوان یک فرآیند ساختارمند در جایی که اطلاعات مناسب ریسک و کنترل در یک چهارچوب مشترک یکپارچه شده‌اند، برای تصمیم‌گیری‌های مدیریت ریسک در نظر گرفته شود. چنین رویکردی به عنوان مدیریت ریسک عملیاتی نوین مورد توجه قرار می‌گیرد. مدیریت ریسک عملیاتی نوین، علم آماری را به عنوان پایه و اساس خود مورد استفاده قرار می‌دهد؛ روشی برای محاسبه خسارت مورد انتظار (هزینه) و خسارت غیر منتظره (ریسک) که می‌تواند برای بهینه کردن ریسک-جبران و ریسک-کنترل در مفهوم تحلیل هزینه-سود به کار رود.

در یک محیط مدیریت ریسک عملیاتی نوین، مدیر ارشد، ریسک عملیاتی را به عنوان یک شرط لازم برنامه‌ریزی استراتژیک، مدیریت کسب‌وکار و فرآیند مدیریت ریسک شرکت در نظر می‌گیرد. بسیاری از شرکت‌ها مزایای مدیریت ریسک عملیاتی

1. Sarbanes-Oxley
2. Basel II
3. Silo-Based Programs

نوین را تشخیص می‌دهند و این می‌تواند منجر به روشی برای تنظیم استانداردهای جدید برای صنعت باشد تا بهتر فعالیت کند.

## منبع:

1. Samad- Khan, A, 2008, 'Modern operational risk management', Emphasis, no.2.

