

اصول ارزیابی و تحلیل مدیریت ریسک

نویسنده:

دکتر محمد ساويز اسدي لاری

عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

ویراستار:

مهندس مریم عباس قربانی

انتشارات زرنوشت

تهران-۱۴۰۰

سرشناسه	:	اسدی لاری، محمدساويز، ۱۳۶۰-
عنوان و نام پديدآور	:	اصول ارزيابي و تحليل مديريت ريسک / محمدساويز اسدي لاري
مشخصات نشر	:	تهران: زرنوشت، ۱۴۰۰
مشخصات ظاهري	:	۶۲۴ ص.
شابک	:	۹۷۸ - ۶۲۲ - ۲۸۸ - ۲۶۸ - ۶
وضعيت فهرستنويسي	:	فنيابي مختصر
يادداشت	:	فهرست‌نويسي کامل اين اثر در http://opac.nlai.ir دسترس است.
سرشناسه	:	عباس قرباني، مريم،

www.ketab.ir



انتشارات زرنوشت

تهران، ميدان انقلاب، خيابان کارگر جنوبي،
کوچه مهدي زاده، شماره ۲۷، واحد ۱۹
تلفن: ۰۹۰۲۴۸۶۸۹۵۶ - ۶۶۴۲۹۶۱۵ - ۶۶۴۳۵۶۳۷
www.zarnevesht.com

اصول ارزيابي و تحليل مديريت ريسک

نويسنده: دکتر محمد ساويز اسدي لاري

ويراستار: مهندس مريم عباس قرباني

• چاپ اول: ۱۴۰۰ • شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه • ناشر: زرنوشت

شابک: ۹۷۸ - ۶۲۲ - ۲۸۸ - ۲۶۸ - ۶

قيمت: ۱۸۳,۰۰۰ تومان

تمامي حقوق اين اثر محفوظ است.

فهرست

پیشگفتار.....	۲۳
۱. آشنایی با مدیریت ریسک.....	۲۵
۱-۱. تاریخچه مدیریت ریسک.....	۲۵
۲-۱. مفهوم ریسک.....	۲۷
۳-۱. واژه عدم اطمینان.....	۳۲
۴-۱. تفاوت ریسک و عدم اطمینان.....	۳۵
۵-۱. واژه‌ی خطر و تئوری مخاطره.....	۴۱
۶-۱. حوادث.....	۴۵
۱-۶-۱. هرم حوادث.....	۴۶
۲-۶-۱. دلایل اصلی حوادث.....	۴۸
۳-۶-۱. شاخص‌های ارزیابی حوادث.....	۵۰
۴-۶-۱. چگونگی محاسبه‌ی برخی از شاخص‌های ارزیابی حوادث.....	۵۳
۷-۱. معیارها و شاخص‌های سنجش ریسک.....	۶۳
۸-۱. مدیریت ریسک چیست؟.....	۷۲
۹-۱. استانداردهای مدیریت ریسک.....	۷۶
۱۰-۱. فرایند مدیریت ریسک.....	۹۱
۱-۱۰-۱. برنامه‌ریزی و بررسی اهداف مدیریت ریسک.....	۹۱
۲-۱۰-۱. تشخیص و شناسایی ریسک.....	۹۲
۳-۱۰-۱. ارزیابی ریسک.....	۹۳
۴-۱۰-۱. اقدامات واکنشی نسبت به ریسک.....	۹۵

۱۸۲.....	۳-۳. تحلیل ریسک
۱۸۲.....	۳-۳-۱. کلیات سنجش و تحلیل ریسک
۱۸۴.....	۳-۳-۲. ارزیابی کنترل‌های ریسک در سطوح مختلف
۱۸۵.....	۳-۳-۳. تحلیل عواقب ناشی از ریسک‌ها و مخاطرات
۱۸۶.....	۳-۳-۴. تحلیل راست‌نمایی و برآورد احتمال ریسک‌ها
۱۸۷.....	۳-۳-۵. تحلیل مقدماتی ریسک‌ها
۱۸۸.....	۳-۳-۶. عدم قطعیت‌ها و حساسیت‌ها
۱۸۹.....	۳-۴. سنجش ریسک
۱۹۱.....	۳-۵. مستندسازی فرایند ارزیابی ریسک
۱۹۲.....	۳-۶. پایش و بازنگری ارزیابی ریسک
۱۹۲.....	۳-۷. به‌کارگیری ارزیابی ریسک در طول فازهای چرخه عمر
۱۹۳.....	۳-۸. کلیات انتخاب تکنیک‌های ارزیابی ریسک
۱۹۶.....	۳-۹. در دسترس بودن منابع
۱۹۶.....	۳-۱۰. ماهیت و میزان عدم قطعیت
۱۹۷.....	۳-۱۱. پیچیدگی ریسک‌ها
۱۹۷.....	۳-۱۲. انواع تکنیک‌های ارزیابی ریسک
۱۹۸.....	۳-۱۳. عوامل مؤثر بر انتخاب تکنیک‌های ارزیابی ریسک
۲۰۹.....	۴. ارزیابی کیفی ریسک
۲۰۹.....	۴-۱. مقدمه
۲۱۱.....	۴-۲. تعیین طبیعت ریسک
۲۱۳.....	۴-۳. آشنایی با کلیات ارزیابی ریسک
۲۱۸.....	۴-۳-۱. ارزیابی ریسک مبتنی بر معیارهای کیفی
۲۱۹.....	۴-۳-۲. ارزیابی ریسک مبتنی بر معیارهای کمی و نیمه کمی
۲۲۰.....	۴-۴. عوامل مؤثر بر انتخاب روش ارزیابی ریسک
۲۲۲.....	۴-۵. تکنیک «چه می‌شود اگر ...؟» (SWIFT)
۲۲۲.....	۴-۵-۱. کلیات روش «چه می‌شود اگر ...؟» (SWIFT)
۲۲۳.....	۴-۵-۲. اهداف روش «چه می‌شود اگر ...؟» (SWIFT)

- ۳-۵-۴. روش انجام تکنیک «چه می‌شود اگر ... ؟» (SWIFT)..... ۲۲۳
- ۴-۵-۴. مزایای روش «چه می‌شود اگر ... ؟» (SWIFT)..... ۲۲۵
- ۵-۵-۴. معایب روش «چه می‌شود اگر ... ؟» (SWIFT)..... ۲۲۶
- ۶-۴. روش ماتریس ارزیابی ریسک..... ۲۲۷
- ۱-۶-۴. کلیات روش ماتریس ارزیابی ریسک..... ۲۲۷
- ۲-۶-۴. اهداف روش ماتریس ارزیابی ریسک..... ۲۲۷
- ۳-۶-۴. روش انجام تکنیک ماتریس ارزیابی ریسک..... ۲۲۹
- ۴-۶-۴. مزایای روش ماتریس ارزیابی ریسک..... ۲۳۴
- ۵-۶-۴. معایب روش ماتریس ارزیابی ریسک..... ۲۳۴
- ۷-۴. روش تحلیل سناریو..... ۲۳۵
- ۱-۷-۴. کلیات روش تحلیل سناریو..... ۲۳۵
- ۲-۷-۴. اهداف روش تحلیل سناریو..... ۲۳۶
- ۳-۷-۴. روش انجام تحلیل سناریو..... ۲۳۷
- ۴-۷-۴. مزایا و معایب روش تحلیل سناریو..... ۲۳۹
- ۸-۴. تکنیک تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر (PHA)..... ۲۴۰
- ۱-۸-۴. کلیات تکنیک تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر (PHA)..... ۲۴۰
- ۲-۸-۴. اهداف تکنیک تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر (PHA)..... ۲۴۱
- ۳-۸-۴. روش انجام تکنیک تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر (PHA)..... ۲۴۳
- ۴-۸-۴. مزایا تکنیک تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر..... ۲۴۴
- ۵-۸-۴. معایب تکنیک تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر..... ۲۴۵
- ۹-۴. روش مطالعه‌ی عملیات و خطر (HAZOP)..... ۲۴۵
- ۱-۹-۴. کلیات تکنیک مطالعه‌ی عملیات و خطر (HAZOP)..... ۲۵۰
- ۲-۹-۴. اهداف تکنیک مطالعه‌ی عملیات و خطر (HAZOP)..... ۲۵۳
- ۳-۹-۴. روش انجام تکنیک مطالعه‌ی عملیات و خطر (HAZOP)..... ۲۵۴
- ۴-۹-۴. مزایای تکنیک مطالعه‌ی عملیات و خطر (HAZOP)..... ۲۷۲
- ۵-۹-۴. معایب تکنیک مطالعه‌ی عملیات و خطر (HAZOP)..... ۲۷۳
- ۶-۹-۴. مثال‌هایی از کاربرد تکنیک HAZOP..... ۲۷۴

- ۱۲-۶. نگاهی کوتاه به برخی از سیستم‌های کیفیت ۴۹۶
- ۱۳-۶. کایزن ۴۹۹
- ۱۴-۶. ایزو ۵۰۱
- ۱۵-۶. تولید ناب ۵۰۴
- ۱۶-۶. شش سیگما ۵۰۹
- ۱۷-۶. بررسی تفاوت‌های افراد حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای ۵۱۲
- ۷. قوانین مدیریت ریسک ۵۱۵**
- ۱-۷. قانون ساربانز-اکسلی و مضامین آن ۵۱۵
- ۲-۷. پیامدهای قانون ساربانز-اکسلی ۵۱۵
- ۳-۷. بررسی بازار سرمایه ایالات متحده‌ی آمریکا ۵۱۶
- ۱-۳-۷. داستان اهرن ۵۱۹
- ۲-۳-۷. مقررات زدایی ۵۱۹
- ۳-۳-۷. ارائه نادرست اطلاعات ۵۲۰
- ۴-۳-۷. بحران کلاهبرداری انرژی (بحران فریب‌آمیز انرژی) ۵۲۰
- ۵-۳-۷. اختلاس ۵۲۱
- ۶-۳-۷. زبان‌ها و پیامدها ۵۲۱
- ۴-۷. داستان شرکت مخابراتی ام‌سی‌ای ورلدکام ۵۲۲
- ۱-۴-۷. رسوایی حسابداری ۵۲۲
- ۲-۴-۷. تأمین مالی و امور سرمایه‌گذاری ۵۲۳
- ۳-۴-۷. بدهی، وام‌های داخلی و اعتباردهی ۵۲۳
- ۴-۴-۷. نتیجه‌گیری ۵۲۴
- ۵-۷. مطالب آموخته شده ۵۲۴
- ۶-۷. قانون ساربانز-اکسلی ۵۲۵
- ۱-۶-۷. پیامدها و مضامین مستقیم ۵۲۶
- ۷-۷. تکامل قانون ساربانز اکسلی ۵۳۱
- ۸-۷. کارگروه سازمان‌های پشتیبان مالی (COSO) ۵۳۳

۵۳۹.....	۸. انطباق در مدیریت ریسک
۵۳۹.....	۱-۸. انطباق چیست؟
۵۴۰.....	۲-۸. تعریف انطباق
۵۴۰.....	۳-۸. تعریف ریسک انطباق
۵۴۱.....	۴-۸. مفهوم انطباق سازمانی
۵۴۲.....	۵-۸. انطباق چیست؟
۵۴۳.....	۶-۸. عدم انطباق چیست؟
۵۴۴.....	۷-۸. حسابرس کیست؟
۵۴۴.....	۸-۸. اجرای حسابرسی
۵۴۷.....	۹-۸. بیانیه‌ها و اظهارنامه‌های حسابداری
۵۴۹.....	۱۰-۸. نحوه برخورد با حسابرسان
۵۵۱.....	۹. فرایندهای مدیریت ریسک
۵۵۱.....	۱-۹. سازمان‌های فرایند محور و اصول تعالی عملیاتی
۵۵۳.....	۲-۹. تعریف فرایند
۵۵۴.....	۳-۹. سازمان و فرایندها
۵۵۵.....	۴-۹. فرایندهای اجرایی
۵۵۵.....	۵-۹. فرایندهای مدیریتی
۵۵۶.....	۶-۹. فرایندهای حمایتی
۵۵۶.....	۷-۹. تعالی عملیاتی
۵۵۸.....	۱-۷-۹. برنامه‌ریزی و کنترل تولید
۵۵۸.....	۲-۷-۹. اجرای فرایند تولید و اقدام به ساخت
۵۵۹.....	۳-۷-۹. اثربخشی عملیاتی افراد، فرایندها و دارایی‌ها
۵۶۲.....	۸-۹. شاخص‌های کلیدی عملکرد
۵۶۳.....	۱-۸-۹. معیارها و شاخص‌های مشتری
۵۶۵.....	۲-۸-۹. معیارها و شاخص‌های فرایندی
۵۶۶.....	۳-۸-۹. معیارها و شاخص‌های افراد

- ۹-۹. شاخص‌های کلیدی ریسک ۵۶۷
۱۰. اقدامات واکنشی و کنترل‌های مدیریت ریسک ۵۶۹
- ۱-۱۰. طبقه‌بندی اقدامات واکنش به ریسک ۵۶۹
- ۲-۱۰. اقدامات واکنش به ریسک ۵۷۰
- ۱-۲-۱۰. انتقال ریسک ۵۷۰
- ۲-۲-۱۰. اجتناب از ریسک ۵۷۱
- ۳-۲-۱۰. کاهش (تسکین) ریسک ۵۷۲
- ۴-۲-۱۰. پذیرش ریسک ۵۷۲
- ۳-۱۰. انتخاب راهبرد مطلوب واکنش به ریسک ۵۷۳
- ۴-۱۰. کنترل ریسک ۵۷۴
- ۵-۱۰. سلسله‌مراتب اقدامات کنترلی ۵۷۵
- ۶-۱۰. کنترل‌های داخلی و تأثیر آن در تعدیل ریسک‌ها ۵۷۷
- ۷-۱۰. تعریف کنترل داخلی ۵۸۰
- ۸-۱۰. انواع پیشنهادات برای محیط کنترلی اثربخش ۵۸۳
- ۹-۱۰. اصول کنترل‌های داخلی ۵۹۲
- ۱۰-۱۰. اجرای کنترل‌های داخلی ۵۹۳
- ۱۱-۱۰. نمونه‌هایی از کنترل داخلی ۵۹۴
- ۱۲-۱۰. توصیه‌ها ۵۹۵
- ۱۳-۱۰. سیستم‌های اطلاعاتی ۵۹۷
- ۱۴-۱۰. فعالیت‌های کنترل ۵۹۹
- ۱-۱۴-۱۰. ماهیت کنترل‌ها ۶۰۰
- ۲-۱۴-۱۰. انواع فعالیت‌های کنترلی ۶۰۱
۱۱. فرایندهای مدیریت ریسک ۶۰۷
- ۱-۱۱. نقشه فرایند ۶۰۷
- ۲-۱۱. تعریف فرایند ۶۰۷
- ۳-۱۱. مدیریت فرایند ۶۱۴

۴-۱۱. ریسک فرایند..... ۶۱۷

۵-۱۱. توصیه و تذکر نهایی..... ۶۱۹

یادداشت پایانی..... ۶۲۳

پیشگفتار

تحولات عمده در محیط کسب و کار، مثل جهانی شدن کسب و کار و سرعت بالای تغییرات در فناوری، باعث افزایش رقابت و دشواری مدیریت در سازمان‌ها گردیده است. از سویی سازمان‌ها و تمامی افراد مرتبط با آن‌ها، به صورت روزمره با انواع و اقسام سیستم‌ها روبرو هستند. سیستم‌های مذکور علاوه بر منافی که دارند، ممکن است مشکلات و مسائلی را نیز ایجاد کنند که منجر به حادثه یا خسارت‌هایی شوند که سازمان را متحمل ضرر کرده و سبب آسیب به کارکنان و کارگران، امکانات و دارایی‌ها و غیره شود. برای نمونه، ممکن است چراغ راهنمایی و رانندگی در چهارراهی خراب شده باشد و باعث تصادف اتومبیل و صدمه به انسان‌ها، آسیب به دارایی و امکانات و حتی محیط زیست شود. برخی افراد نیز مدت‌ها پس از تجربه تصادف، از استفاده مجدد وسیله نقلیه پرهیز می‌کنند، زیرا نگران وقوع مجدد آن هستند. به همین دلیل میزان استفاده از وسیله نقلیه پس از یک تجربه سهمگین، بستگی به میزان ریسکی که فرد مایل است بپذیرد، دارد و اینکه آیا فرد حاضر است احتمال وقوع تصادف را قبول کند یا خیر.

بنابراین در این شرایط سخت، خاص و پیچیده مدیریت ریسک مؤثر، تأثیر به سزایی بر تصمیم‌گیری‌ها و خطی و مشی سازمان‌ها دارد. عدم اطمینان محیطی و شدت رقابت سازمان‌ها، مدیران آن‌ها را با چالش‌های متعدد مواجه ساخته است. مدیریت این چالش‌ها، شناسایی ریسک‌ها، به کارگیری رویکردهای نوین مدیریت ریسک برای تقویت و ارتقای اثربخشی سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

این تحریر باهدف جمع‌بندی کلیه مبانی اصول مدیریت ریسک و موضوعات مرتبط با آن، تهیه شده است. همچنین در آن به تشریح بخش‌های مؤثری از مدیریت ریسک در حوزه‌های مختلف پرداخته شده است. در تحریر مذکور، به معرفی و چگونگی به کارگیری

انواع تکنیک ارزیابی ریسک و توصیف مبنا و معیارهایی مناسب برای به کارگیری تکنیک‌ها و استراتژی‌های مرتبط با ریسک در تمامی سازمان‌ها پرداخته شده است.

مدیران سازمان‌ها، هنگام مواجهه با شرایط ناپایدار و غیر مقاوم از جمله بحران‌ها و بروز ریسک‌های احتمالی مجبور به وفق دادن خود با شرایط هستند؛ بنابراین به صورت متناوب از بحرانی به بحران دیگر مجبورند تعادل جدیدی بین ریسک و ارزش‌آفرینی پیدا کنند. از این رو در این کتاب سعی کرده‌ام کلیه‌ی اطلاعات موردنیاز در این حوزه را به تمامی مدیران، کارکنان و مخاطبان علاقه‌مند ارائه دهم.

برایتان مطالعه دلنشینی آرزومندم.

محمد ساویر اسدی لاری