

شماره ۶
تابستان ۱۴۰۳

نشریه کیفیت



معاونت راهبری توسعه کسب و کار
اداره کل مدیریت استراتژیک و معماری سازمانی

سازی کامل این استاندارد مستلزم بودجه و نیروی انسانی متخصص HSE در سطح استان است.

برگزاری ممیزی داخلی یکپارچه سیستم مدیریت کیفیت و مدیریت ایمنی و سلامت شغلی

با عنایت به بند ۱۰ استاندارد ISO9001 و ISO45001 (بهبود) جلساتی با ادارات کل در خصوص نقاط قابل بهبود از دیدگاه ممیزی شخص ثالث برگزار گردید. طبق بند ۹-۲ استانداردهای مذکور در تاریخ‌های ۱۹ و ۲۰ شهریورماه طبق برنامه اعلامی نماینده مدیرعامل در سیستم‌های مدیریتی برگزار گردید.



این دوره ممیزی توسط ۶ تیم، متشکل از نمایندگان تمام واحدهای فنی، مالی و اداری برگزار شد و تمام بخش‌های شرکت در ساختمان‌های مختلف مورد ممیزی قرار گرفتند.



بهبود مستمر

بهبود مستمر، فرآیند مداوم و مستمری است که برای شناسایی، تجزیه و تحلیل و ایجاد بهبودهای تدریجی در موارد زیر استفاده می‌شود:

- سیستم‌ها
 - فرآیندها
 - محصولات و خدمات
- هدف از فرآیند بهبود مستمر، عبارت است از:
- افزایش کارایی
 - بهبود کیفیت
 - به حداقل رساندن ضایعات و عیوب موجود

سخن نخست:

بهبود کارها باعث بهبود کیفیت میشود.

بهبود مستمر یک فرهنگ سازمانی است که تمامی کارمندان را تشویق می‌کند تا به دنبال راه‌هایی برای بهبود کسب و کار باشند. هر کارمند بسته به تخصص خود می‌تواند ایده‌هایی را برای بهبود کارایی، ارزیابی فرآیندهای جاری در شرکت و یافتن راه‌هایی برای کاهش کارهای غیر مولد موجود، ارائه کند.

ارزیابی ایمنی و بهداشت شغلی استان آذربایجان شرقی

هیئت ارزیابی پیاده‌سازی الزامات ایمنی و سلامت شغلی کارکنان (HSE) در مدیریت ارتباطات زیرساخت استان آذربایجان شرقی، حضور یافت.

خانم زهرا موسوی به عنوان سر ارزیاب، شهناز نوذری و حمیدرضا کرمی ارزیاب، در ساختمان مدیریت زیرساخت استان آذربایجان شرقی حضور یافتند. کار ارزیابی ساعت ۸ صبح روز دوشنبه ۱۴۰۳/۰۴/۱۸ با جلسه افتتاحیه و اعلام برنامه ارزیابی تعدادی از مراکز استان آذربایجان- شرقی آغاز شد و طبق هماهنگی صورت گرفته با تیم مدیریتی استان، بازدید از مراکز SC1 و SC2 تبریز و ساختمان‌های تبریز تپه، مراکز شهرهای نوردوز، جلفا و مرند تا تاریخ ۱۴۰۳/۰۴/۲۰ انجام پذیرفت.

جلسه اختتامیه روز چهارشنبه ۲۰ تیر با حضور تیم ارزیاب و مدیریت استان دکتر امانی، مهندس نصیری رئیس اداره فنی استان و کارشناسان مربوطه برگزار شد. در این جلسه موسوی با تاکید بر پیاده‌سازی صحیح سیستم مدیریت ایمنی و سلامت شغلی در راستای حفاظت از سلامتی کارکنان نقاط قوت و قابل بهبود موجود در استان را گزارش داد.



همچنین دکتر امانی ضمن تشکر از زحمات و توصیه‌های تیم ارزیاب اظهار داشت: نسبت به رفع عدم انطباق‌های موجود، با توجه به پتانسیل قرارداد موجود تلاش خواهد شد، اما رفع تمام این نقاط ضعف و قابل بهبود و پیاده-

این فرآیند به وسیله بازخوردهای مداوم، همکاری مناسب بین بخش‌های گوناگون و داده‌های موجود، هدایت می‌شود. بهبود مستمر یک جزء ضروری در طیف وسیعی از سیستم‌های مدیریتی است. به عبارتی بهبود مستمر محصولات، خدمات یا فرایندها با استفاده از بهبودهای تدریجی و پیشرفت‌های دائمی رخ می‌دهد. این بدان معنا نیست که زمانی که در یک کسب و کار، هیچ چیز به خوبی کار نمی‌کند، دست به تغییرات بزنید؛ بلکه بهبود مستمر به گونه‌ای طراحی شده که به عنوان یک سبک کاری، به صورت مداوم به بررسی نتایج بپردازید و در صورت لزوم دست به تصمیم‌گیری‌های سریع و به موقع بپردازید.



جوانب بهبود مستمر

سه جنبه کلیدی در تلاش برای بهبود مستمر، عبارت است از:

- بهبود فرآیند: به شناسایی، تجزیه و تحلیل و بهبود فرایندهای مختلف که در ارائه محصول یا خدمات نقش دارند، اشاره دارد.
- بهبود محصول: شامل شناسایی، آنالیز و بهبود محصول یا خدمت است؛ مانند طراحی‌های صورت گرفته و عملکرد آنها.
- بهبود افراد: با افزایش مهارت‌ها و دانش افراد شاغل در سازمان در ارائه محصول یا خدمت، می‌توانید فرهنگ یادگیری و بهبود مستمر را در سازمان خود ایجاد کنید.

بهترین زمان برای شروع فرآیند بهبود مستمر

هیچ گاه زمان بدی برای شروع استفاده از فرآیند بهبود مستمر نیست؛ اما هر چه این فرآیند زودتر اجرا شود، نتایج بهتری به همراه خواهد داشت. در زیر لیستی از زمان‌هایی که بهتر است از این فرآیند استفاده شود، آورده شده است:

- شروع یک پروژه جدید
- توسعه فرایندها و رویه‌ها

- توسعه یک محصول یا خدمت جدید یا بهبود یافته
- برنامه‌ریزی، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها
- انجام هرگونه تغییر در یک فرآیند
- ایجاد شکست در پروژه

مراحل فرآیند بهبود مستمر

راه‌های زیادی برای پیاده‌سازی فرآیند بهبود مستمر در هر کسب و کاری وجود دارد؛ اما رایج‌ترین روش شامل مراحل زیر است:

۱- ارزیابی وضعیت فعلی سازمان

اولین اقدام در هر فرآیند این است که بدانید، دقیقاً در کجا هستید. این کار را می‌توان با تهیه یک پلان از فرایندهایی که هم اکنون مشغول به انجام آن هستید، شروع کرد. این پلان به شما این امکان را می‌دهد تا جریان کاری فعلی‌تان را بهتر درک کنید و فرصت‌های لازم به بهبود را در کار پیدا کنید. این مرحله از مهمترین مراحل فرآیند بهبود مستمر است. برای طی بهتر این مرحله نیاز است که:

۱. افرادی که در فرآیند کسب و کار شما درگیر هستند را مورد بررسی قرار دهید.
۲. ترتیبی که این افراد مراحل هر فرآیند را انجام می‌دهند، یادداشت کنید.
۳. هر مرحله را به صورت مستند درآورید.
۴. یک نمودار ایجاد کنید تا مراحل فرآیند را به خوبی نمایش دهد و تمامی جزئیات در آن قابل مشاهده باشند.
۵. نقش هر فرد را در هر مرحله مشخص کنید.
۶. ابزارهای مورد استفاده را مشخص کنید. (ابزارهای مدیریتی می‌توانند به این فرآیند کمک کنند).
۷. شروع به شناسایی شکاف‌ها و فرصت‌های بهبود کنید.

۲- شناسایی علل اصلی مشکلات موجود

اکنون می‌دانید که فرآیند کسب و کار شما در کدام بخش دچار مشکل شده است؛ پس وقت آن رسیده تا دلیل آن را پیدا کنید. این ۵ سؤال می‌تواند به شما کمک کند:

- چه شده است؟
- چه موقع اتفاق افتاده است؟
- چه کسانی با آن درگیر بوده‌اند؟
- این افراد چه کارهایی انجام می‌دادند؟
- در چه شرایطی این اتفاق رخ داد؟

۳- ایجاد راه حل

در مرحله قبل مشخص شد که فرآیند کسب و کار شما در چه بخش‌هایی و به چه علت شکست خورده است. در این مرحله، برنامه‌ای برای رفع مشکل طراحی کنید. این طرح باید همه افرادی را که مسئول اجرای مراحل فرآیند کسب و کار شما هستند، درگیر کند. با استفاده از طوفان فکر تمامی راه‌هایی که به ذهن شما یا سایر اعضای سازمان می‌رسد را یادداشت کنید و از بین آنها بهترین راه حلی که مؤثرترین آن نیز هست را انتخاب کنید.

۴- اجرای راه حل

پس از طوفان فکری و پیدا کردن بهترین راه حل ممکن، باید آن را اجرا کنید. این طرح باید شامل موارد زیر باشد:

- جدول زمانی اجرای رویدادها
- فهرستی از وظایف هر عضو از سازمان
- منابع مورد نیاز

پس از ایجاد طرح، آن را اجرا کنید.

۵- ارزیابی نتایج به دست آمده

پس از اجرای طرحی که برنامه‌ریزی کرده بودید، باید به بررسی و ارزیابی نتایج حاصل از آن بپردازید. نتایج به دست آمده را با اهدافی که در نظر داشتید، مقایسه کنید. اگر کارها آن گونه که انتظار داشتید پیش نرفته باشد، دوباره به مرحله سوم برگردید و راه حل دیگری انتخاب کنید. اما اگر راه حل شما موفقیت‌آمیز بود، به مرحله بعد بروید.

۶- استاندارد کردن فرآیند

در این مرحله که آخرین مرحله نیز هست، باید به بررسی اجرای درست روند کار بپردازید. برای این کار رویه‌های عملیاتی استاندارد تهیه کنید که مراحل فرآیند شما را به خوبی توصیف می‌کنند. رویه‌های عملیاتی استاندارد تا حد امکان باید واضح و قابل پیگیری باشند تا برای هر یک از افراد سازمان به راحتی قابل اجرا باشند. همچنین بهتر است فلوجارت‌ها یا چک لیست‌هایی طراحی کنید تا بتوانید در زمان پیگیری از آن‌ها به عنوان مرجع استفاده کنید. توجه به این نکته ضروری است که راه‌حل‌ها در فرآیند بهبود مستمر، هرگز نهایی نیستند. پس بهتر است شرایطی را فراهم کنید که بتوانید به فرآیندهای خود برای بهبود مستمر، دسترسی داشته باشید.

تجزیه و تحلیل رویداد (Investigation)

هدف از این بخش ارائه نظام کامل و صحیح از تحقیق، بررسی و تجزیه و تحلیل رویداد است. وقتی صحبت از تجزیه و تحلیل حوادث یا به طور خلاصه Investigation می‌شود، اصولاً چند هدف کلی مدنظر است که اولین و مهم‌ترین آن جلوگیری از وقوع حوادث مشابه می‌باشد. سپس با تحلیل چرایی و چگونگی رویداد و رسیدن به علل اصلی از وقوع حوادث مشابه جلوگیری گردد.



کلیات فرایند تجزیه و تحلیل

فرایند اصلی تحقیق و بررسی چند مرحله‌ای اصلی دارد. بخش عمومی که شامل موضوعاتی مثل امن کردن محل، تماس با مراجع و سایر اقدامات امنیتی است که در بیشتر مطالب گفته شده است.

در بخش تخصصی فرآیند اولین کار، جمع‌آوری اطلاعات است. قدم دوم تجزیه و تحلیل اطلاعات و در قدم پایانی جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و گزارش دهی اصلی رویداد است. ثبت و اصلاح شاخص‌های مربوط به رویدادها نیز در پایان انجام می‌شود. در واقع تحقیق و بررسی یک مفهوم کلی است که مفاهیمی مانند تجزیه و تحلیل را در خود دارد. بدین معنی که در حین تحقیق و بررسی یا Investigation، در برخی بخش‌ها باید آنالیز یا تجزیه و تحلیل انجام شود.

در ابتدا می‌بایست تحقیق و بررسی در سازمان از طریق یک رویه یا دستورالعمل انجام شود. لازم است قبل از شروع، برنامه‌های آموزش برای افراد در نظر گرفته شود، سپس تعیین شود چه اطلاعاتی باید در ابتدای کار ثبت شود که مبنای فرم‌های اولیه حوادث هستند. اگر سند بالادستی نیز وجود داشت برای تحقیق و بررسی قبل از شروع کار باید بررسی شود تا الزامات مشخص گردد. همچنین الزامات قانونی که باید در این حوزه رعایت شود، از جمله گزارش به تأمین اجتماعی و اداره کار.

سپس طبق تصمیماتی که گرفته شد مشخص شود کدام حوادث باید تحلیل شوند. هرکدام از حوادث یا شبهه حوادث که برای تجزیه و تحلیل انتخاب شدند، در اولین بخش به جمع‌آوری اطلاعات پرداخته می‌شود. اطلاعاتی که از طریق مشاهده، مصاحبه و بررسی مستندات و ... جمع‌آوری می‌شود. سناریوی وقوع چگونه بوده است و عملکرد موانع و افراد در حادثه چگونه دیده شده است. بعد از تکمیل اطلاعات، اقداماتی تعریف می‌گردد تا این اتفاق مجدداً تکرار نگردد. در پایان اطلاعات مربوط به حادثه در اسناد مدیریت ریسک و شاخص‌های پایش عملکرد اعمال می‌شود. در ادامه مطلب موارد ذکر شده توضیح داده خواهد شد.



مقدمات فرایند تجزیه و تحلیل

۱- آموزش: اولین گامی که باید به صورت عملیاتی برداشته شود، این است که آموزش عمومی برای همه‌ی افراد در نظر گرفته شود تا افراد آگاه باشند زمانی که یک حادثه اتفاق می‌افتد چه کارهایی باید انجام و چه کارهایی نباید انجام شود. این موضوع اهمیت زیادی دارد زیرا افراد بعد از حوادث سهواً اقدامات نادرست انجام می‌دهند که فرایند تحقیق و بررسی را با مشکل مواجه می‌کند.

۲- شاخص‌ها: دومین گام این است که باید شاخص‌هایی که گزارش‌دهی آنها الزام‌آور است مشخص شوند. شاخص‌هایی که باید برای تجزیه و تحلیل حوادث از آنها استفاده گردد جمع‌بندی و بررسی شده تا بتوان بر اساس آنها فرم‌های اولیه‌ی گزارش‌دهی را تکمیل نمود.

۳- ثبت اولیه حوادث:

برای دنبال کردن مسیر صحیح در تجزیه و تحلیل حوادث نیاز به ثبت اطلاعات اولیه حادثه می‌باشد. باید فرمت ثبت ابتدایی حوادث را بسیار جامع تهیه نمود. بدین معنی که یک فرمت مناسب تهیه شود تا ثبت اولیه‌ی اطلاعات در آن مشخص گردد.

۴- جمع‌آوری اطلاعات data gathering:

تکمیل فرم ثبت اولیه حوادث مقدمات جمع‌آوری اطلاعات است. این فرم برای تمام رویدادها باید تکمیل شود و در نتیجه یک الگوریتم شکل خواهد گرفت. در ادامه برای جمع‌آوری بیشتر اطلاعات اصطلاحاً فاز data gathering آغاز می‌شود که شامل ۳ دسته می‌شود:

دسته اول حوادثی است که منجر به فوت یا مصدومیت‌های جدی شده است که در این حوادث حتماً باید به سراغ جمع‌آوری اطلاعات تکمیلی رفت، زیرا این حوادث مسئولیت‌های حقوقی ایجاد می‌کنند و باید قبل از آن که شواهد از بین روند یا کمرنگ شوند، اطلاعات مورد نیاز را جمع‌آوری نمود.

دسته دوم حوادثی است که از طرف مسئولین و مدیران و یا حتی کمیته‌ی حوادث، مهم تشخیص داده شوند و مستعد بوده که خطر جدی ایجاد کنند، در نتیجه باید برای آن تجزیه و تحلیل کامل انجام شود.

حالت سوم حوادثی است که پیامدهای مالی بسیار سنگینی دارند. این دسته از حوادث به علت بار مسئولیت سنگین و همچنین درگیر شدن بیمه تأمین اجتماعی با سازمان، در ردیف حوادثی قرار می‌گیرد که باید به جمع‌آوری اطلاعات پرداخت.

روش‌های مختلف برای جمع‌آوری اطلاعات: شواهد فیزیکی، مصاحبه، برون‌سازمانی و مستندات و...

روش اجرای تجزیه و تحلیل

بعد از مرحله‌ی جمع‌آوری اطلاعات، مرحله‌ی تجزیه و تحلیل انجام می‌شود. برای انجام این کار با در نظر داشتن ترکیب موارد گفته شده و نوع حادثه می‌توان مشخص کرد که چه تکنیک یا تکنیک‌هایی برای تجزیه و تحلیل بهتر است.

نتایج تجزیه و تحلیل

از نتیجه‌ی تجزیه و تحلیل باید به دنبال علت وقوع حادثه گشت. در مورد این علل توضیحات بسیار وجود دارد. یک سری مدل‌های خطی وجود دارد که علل را به

سه قسمت علل مستقیم، علل غیرمستقیم و علل ریشه‌ای تقسیم می‌کنند.

➤ به پارامترهایی که دقیقاً ایجادکننده‌ی حادثه بوده و معمولاً از جنس منابع انرژی یا مواد خطرناک هستند علل مستقیم می‌گویند.

➤ عواملی که شرایط را برای ایجاد حادثه مهیا کرده‌اند که معمولاً یک عمل نایمن یا یک شرایط نایمن هستند. به آن‌ها علل غیرمستقیم گفته می‌شود.

➤ عواملی که به صورت ریشه‌ای باعث ایجاد شرایط یا عمل نایمن شده‌اند. به آن‌ها علل ریشه‌ای یا Root cause می‌گویند.

یک حادثه ممکن است یک یا چند علت مستقیم، غیرمستقیم یا ریشه‌ای داشته باشد.

اقدامات پس از تجزیه و تحلیل

بعد از تحلیل‌ها و درس‌آموزی، باید اسناد سیستمی مثل مدیریت ریسک بروز رسانی شود و اثر این حادثه را در فعالیت‌ها وارد نمود و از طرف دیگر باید اطلاعات در شاخص‌های پایش و اندازه‌گیری وارد شود تا مشخص شود شاخص‌های حوادث، بعد از حادثه چه تغییراتی داشته‌اند.

فرآیند مدیریت ریسک

مبنای مباحث مطرح شده در شماره قبل ISO31000 بوده و با استفاده از همین استاندارد در این شماره به تشریح فرآیند مدیریت ریسک پرداخته می‌شود.

ساختار این فرآیند شامل:

- ۱- زمینه سازی
- ۲- ارتباطات و مشاوره
- ۳- ارزیابی ریسک
- ۴- درمان ریسک
- ۵- پایش و بازنگری
- ۶- ثبت و گزارش دهی

زمینه سازی

مقصود تعیین دامنه کاربرد، فضا و معیارها، بومی سازی فرآیند مدیریت ریسک، امکان پذیر نمودن ارزیابی موثر ریسک و مقابله مناسب با ریسک می‌باشد. پس فضای بیرونی و درونی سازمان می‌بایست شناسایی شده باشد.

هدف از ارزیابی ریسک برای سازمان مشخص باشد و براساس آن مشخص کنیم ریسک چه بخش‌هایی (تجهیزات، منابع، ایمنی و بهداشت و...) باید مشخص شود.

به طور خلاصه هنگام طرح ریزی رویکرد موارد مورد نظر از قرار زیر می‌باشند:

-اهداف و تصمیماتی که بایستی اخذ شوند.

-نتایج مورد انتظار از مراحل فرآیند

-زمان، مکان و نکات خاصی که نیاز است مدنظر قرار گیرند یا نگیرند.

-ابزارها و تکنیک‌های مناسب ارزیابی ریسک.

-منابع مورد نیاز، مسئولیت‌ها و سوابق نیازمند نگهداری.

- روابط با سایر پروژه‌ها فرآیندها فعالیت‌ها.

تعیین معیار:

بایستی معیارهایی را برای ارزشیابی اهمیت ریسک تعیین نموده تا فرآیندهای تصمیم‌گیری را پشتیبانی نماید. معیارهای ریسک بایستی با چهارچوب مدیریت ریسک هم راستا بوده و به منظور مقصود و دامنه کاربرد خاص و دامنه فعالیت مورد نظر بومی سازی شود.

معیارهای ریسک بایستی ارزش‌های سازمان، اهداف و منابع را منعکس نموده و با خط‌مشی‌ها و بیانیه‌های مدیریت ریسک متناسب باشند. این معیارها بایستی با در نظر گرفتن تعهدات و نظرات ذی‌نفعان سازمان تعیین شوند.

برای تعیین معیارهای ریسک، موارد زیر بایستی مدنظر قرار گیرند:

-ماهیت و نوع عدم قطعیت‌هایی که می‌توانند بر روی نتایج و اهداف اثر بگذارند (هم‌نام محسوس و هم‌نام محسوس)؛

-چگونه پیامدها (هم مثبت و هم منفی) و احتمال، تعیین و اندازه‌گیری خواهند شد؛

-عوامل مربوط به زمان؛

-ثبات در استفاده از اندازه‌گیری‌ها؛

-چگونه سطح ریسک تعیین خواهد شد؛

-چگونه ترکیبات و توالی ریسک‌های چندگانه در نظر گرفته می‌شوند؛

- ظرفیت سازمان.

اطلاع رسانی و مشاوره

مقصود اطلاع رسانی و مشاوره کمک به ذی‌نفعان مربوطه در درک ریسک، مبنایی برای ایجاد تصمیمات و دلایلی برای چرایی نیاز به فعالیتهای خاص می‌باشد. اطلاع رسانی به دنبال ارتقای آگاهی و درک ریسک بوده، حال آن که مشاوره شامل قبول بازخورد و اطلاعات برای پشتیبانی از تصمیم‌گیری می‌باشد.

اطلاع رسانی و مشورت با ذی‌نفعان درونی و بیرونی مناسب بایستی درون و سرتاسر کلیه مراحل فرآیند مدیریت ریسک صورت پذیرد.

اطلاع رسانی و مشاوره اهداف زیر را دنبال می‌نمایند:

- در کنار هم قرار دادن تخصص‌های مختلف در هر مرحله از فرآیند مدیریت ریسک؛

- حصول اطمینان از اینکه هنگام تعریف معیارهای ریسک و ارزشیابی ریسک نظرات مختلف به طور مناسبی مد نظر قرار می‌گیرند؛

- فراهم‌آوری اطلاعات کافی برای تسهیل نظارت بر ریسک و تصمیم‌گیری؛

- ایجاد حس مشارکت و مالکیت بین افراد تحت تاثیر ریسک.

ارزیابی ریسک

ارزیابی ریسک فرآیند جامع شناسایی، تحلیل و ارزشیابی ریسک است. ارزیابی ریسک بایستی به طور سیستماتیک، تکرار شونده و مشارکتی اجرا شده و دانش و نظرات ذی‌نفعان را مد نظر قرار دهد.

۱- شناسایی ریسک

عوامل زیر و ارتباط بین این عوامل بایستی مد نظر قرار گیرد:

- منابع ریسک محسوس و نامحسوس؛

- دلایل و رویدادها؛

- تهدیدها و فرصت‌ها؛

- آسیب‌پذیری و قابلیت‌ها؛

- تغییرات در فضای بیرونی و درونی سازمان؛

- نشانگرهای ریسک‌های در حال ظهور؛

- ماهیت و ارزش‌داری‌ها و منابع؛

- پیامدها و تاثیر آنها بر اهداف؛

- محدودیتهای دانش و قابلیت اطمینان اطلاعات؛

- عوامل مرتبط با زمان؛

- جهت‌گیری‌ها، فرضیات و عقاید افراد درگیر.

۲- تحلیل ریسک

مقصود از تحلیل ریسک درک ماهیت ریسک و ویژگی‌های آن از قبیل سطح ریسک در جایی که مناسب می‌باشد است. تحلیل ریسک شامل در نظر گرفتن جزئیات عدم قطعیت‌ها، منابع ریسک، پیامدها، احتمال، رویدادها، سناریوها، کنترل‌ها و اثربخشی آنها می‌باشد. یک رویداد می‌تواند چندین علت و پیامد داشته باشد و می‌تواند بر چند هدف تاثیر بگذارد.

تکنیکهای تحلیل بسته به شرایط و استفاده مورد نظر می‌توانند کیفی، کمی یا ترکیبی از این دو باشد.

کمی کردن رویدادهای با عدم قطعیت بالا می‌تواند دشوار باشد. هنگام تحلیل رویدادها با پیامدهای جدی این امر می‌تواند یک مسئله باشد. در چنین مواردی استفاده ترکیبی از تکنیک‌ها عموماً بیش‌گسترده‌تری را ایجاد می‌نماید.

تحلیل ریسک بایستی عوامل از جمله موارد زیر را مدنظر قرار دهد:

- احتمال رویدادها و پیامدها؛

- ماهیت و بزرگی پیامدها؛

- پیچیدگی و اتصال؛

- عوامل مرتبط با زمان و نوسان؛

- اثر بخشی کنترل‌های موجود؛

- سطوح حساسیت و اطمینان.

۳- ارزشیابی ریسک

مقصود ارزشیابی ریسک پشتیبانی از تصمیمات می‌باشد. ارزشیابی ریسک شامل مقایسه نتایج تحلیل ریسک با معیارهای ریسک ایجاد شده است تا تعیین کند کجا فعالیت بیشتری نیاز می‌باشد.

این امر می‌تواند به تصمیمی در موارد زیر منجر شود:

- اقدام بیشتری صورت نگیرد؛

- گزینه‌های مقابله با ریسک مد نظر قرار گیرد؛

- تحلیل بیشتری به منظور درک بهتر از ریسک صورت؛

- کنترل‌های موجود باقی بمانند؛

- اهداف مجدداً بررسی شوند.

تصمیمات بایستی فضای گسترده‌تر و پیامدهای واقعی و درک شده‌ای را برای ذی‌نفعان بیرونی و درونی داشته باشند.

درمان ریسک

مقصود از مقابله با ریسک انتخاب و پیاده‌سازی گزینه‌هایی برای پرداختن به ریسک می‌باشد. مقابله با

ریسک شامل فرآیندی تکرارشونده به صورت زیر می- باشد:

-قاعده‌مند کردن و انتخاب گزینه‌های مقابله با ریسک؛

- برنامه ریزی و پیاده سازی مقابله با ریسک؛

- ارزیابی اثر بخشی مقابله {انجام شده}؛

- تصمیم گیری در مورد اینکه آیا ریسک باقی مانده قابل قبول است؛

- در صورت عدم پذیرش (ریسک باقی مانده)، انجام مقابله بیشتر.

انتخاب مناسب‌ترین گزینه مقابله با ریسک شامل ایجاد توازن بین منافع بالقوه دریافتی برای دستیابی به اهداف در برابر هزینه‌ها، تلاش‌ها یا معایب پیاده- سازی می باشد.

گزینه‌های مقابله با ریسک لزوماً در تمام شرایط و به صورت متقابل اختصاصی یا مناسب نمی‌باشند. گزینه- های مقابله با ریسک ممکن است شامل یک یا بیش از یکی از موارد زیر باشند:

- اجتناب از ریسک با تصمیم به آغاز نکردن یا ادامه ندادن فعالیتی که منجر به ریسک می شود؛

- انجام یا افزایش ریسک به منظور پیگیری یک فرصت؛

- از بین بردن منبع ریسک؛

- تغییر در احتمال؛

- تغییر در پیامدها؛

- به اشتراک گذاشتن ریسک (به طور نمونه از طریق قراردادهای، خرید بیمه)؛

- حفظ ریسک از طریق تصمیم آگاهانه.

توجیه مقابله با ریسک گسترده‌تر از ملاحظات صرفاً اقتصادی بوده و بایستی تمامی تعهدات (غیر اختیاری)، تعهدات اختیاری و نظرات ذی نفعان سازمان را لحاظ نماید. انتخاب گزینه‌های مقابله با ریسک بایستی در تطابق با اهداف سازمان، معیارهای ریسک و منابع در دسترس انجام شود.

هنگام انتخاب گزینه‌های مقابله با ریسک، سازمان بایستی ارزشها، برداشتها و مشارکت بالقوه ذی نفعان و مناسب ترین روش های اطلاع رسانی و مشاوره با آنها را مد نظر قرار دهد. با وجود اثر بخشی یکسان، برخی از {گزینه های} مقابله های با ریسک می توانند برای ذی نفعان مقبول تر از دیگر گزینه ها باشند.

اطلاعات درج شده در طرحهای مقابله با ریسک بایستی شامل موارد زیر باشند:

-منطق انتخاب گزینه های مقابله شامل منافع مورد انتظار که حاصل می شوند؛

-افراد پاسخگو و مسئول تایید و پیاده سازی طرح؛

-فعالیت های پیشنهادی؛

-منابع مورد نیاز شامل موارد اقتضایی؛

-اندازه گیریهای عملکرد؛

-محدودیت ها؛

-گزارش دهی و پایش مورد نیاز؛

-زمانی که انتظار می رود فعالیت ها انجام و کامل شوند.

پایش و بازنگری

مقصود از پایش و بازنگری، حصول اطمینان و بهبود کیفیت و اثر بخشی طراحی، پیاده سازی و نتایج فرآیند می باشد. پایش پیوسته و بازنگری دوره‌ای فرآیند مدیریت ریسک و نتایج آن بایستی بخش برنامه‌ریزی شده ای با مسئولیت های تعیین شده روشن از فرآیند مدیریت ریسک باشد.

بازنگری و پایش بایستی در کلیه مراحل فرآیند انجام شود. پایش و برنامه ریزی شامل برنامه ریزی، جمع آوری و تحلیل اطلاعات، ثبت نتایج و ارائه بازخورد می باشد.

نتایج پایش و بازنگری بایستی در سراسر مدیریت عملکرد، اندازه گیری و فعالیتهای گزارش دهی سازمان گنجانده شود.

ثبت و گزارش دهی

اهداف ثبت و گزارش دهی عبارتست از:

-اطلاع رسانی فعالیتها و نتایج مدیریت ریسک در سراسر سازمان؛

-آماده سازی اطلاعات برای تصمیم‌گیری؛

-بهبود فعالیتهای مدیریت ریسک؛

-کمک به تعامل با ذی نفعان، شامل آنهایی که مسئول و پاسخگوی فعالیتهای مدیریت ریسک می باشند؛

گزارش دهی، بخشی جدانشدنی از حاکمیت سازمانی بوده و بایستی کیفیت گفتگو با ذی نفعان را بالا برده و مدیریت ارشد و نهادهای نظارتی را در برآورده‌سازی مسئولیتهای آنها پشتیبانی نماید.