

# چارچوب یک پارچه مدیریت ریسک (۲)



بورس اوراق بهادار تهران  
(شرکت سهامی عام)



abcBourse.ir

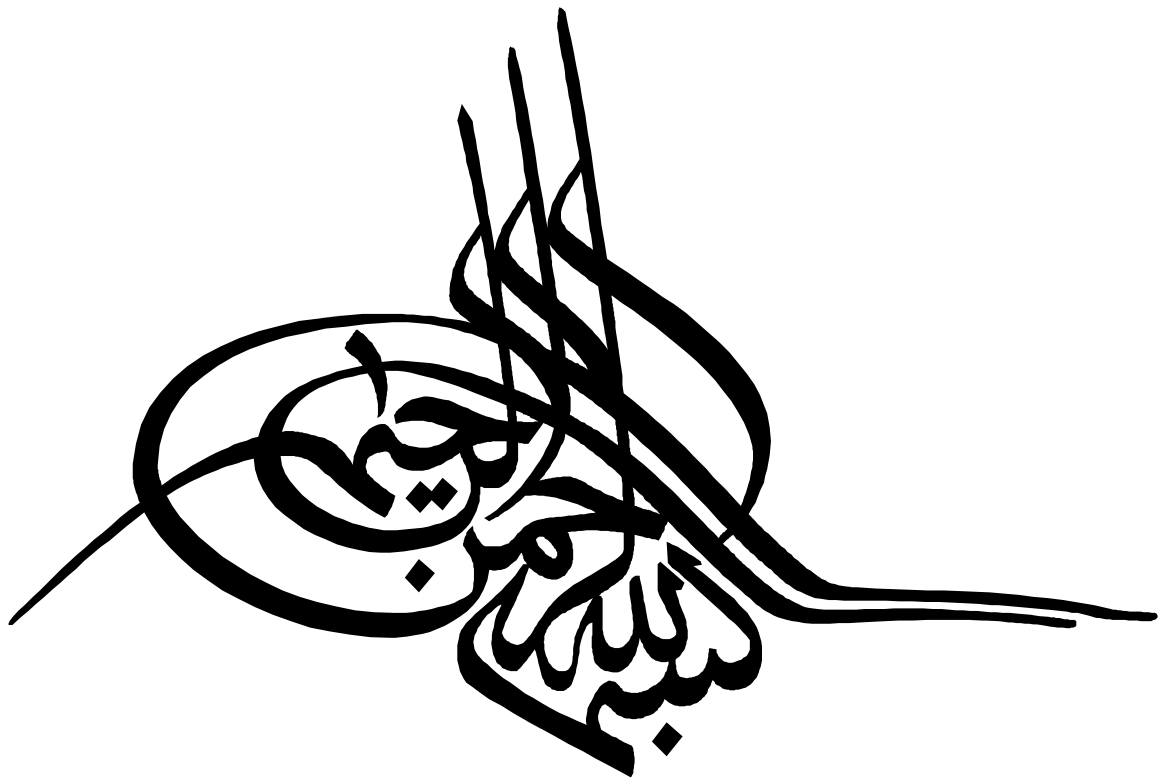


@abcBourse\_ir

مرجع آموزش بورس



باز نشر:



# چارچوب مدیریت ریسک بورس اوراق بهادار تهران (TSE)

مدیریت ریسک - چارچوب یکپارچه

جلد دوم

تیم مدیریت ریسک  
RMT-87-09-03-ver01

کلیه حقوق مادی اثر / ترجمه متعلق به بورس اوراق بهادار تهران می باشد.  
استفاده از مطالب این کتاب با ذکر منبع بلامانع است.



## فهرست مطالب

1	فصل اول: مقدمه
1	استفاده از این گزارش
2	اجزای اصلی مدیریت ریسک
3	یک فرآیند اجرایی
5	فصل دوم: محیط داخلی
5	اثر
5	فلسفه مدیریت ریسک
8	درستکاری و ارزش‌های اخلاقی
14	فصل سوم: هدف‌گذاری
14	اهداف راهبردی
15	اهداف مربوط
17	اشتهای ریسک
19	تعیین حدود تحمل ریسک
21	فصل چهارم: شناسایی رویدادها
21	ارتباط بین رویدادها و اهداف
22	فنون شناخت رویداد
34	طبقه‌بندی رویدادها
35	فصل پنجم: ارزیابی ریسک
35	ریسک ذاتی و باقی‌مانده
37	روش‌شناسی و فنون کیفی و کمی
49	ریسک و تخصیص سرمایه
50	ارائه ارزیابی‌های ریسک
53	نمایشگرهای عددی

53.....	دیدگاه‌های سطح کل واحد تجاری
58.....	فصل ششم: واکنش به ریسک
58.....	واکنش به ریسک: اجتناب، کاهش، توزیع، پذیرش
60.....	ملاحظات واکنش به ریسک
61.....	هزینه‌ها در برابر منافع
63.....	دیدگاه پرتفولیویی به ریسک باقیمانده
66.....	فصل هفتم: فعالیت‌های کنترلی
66.....	ادغام با واکنش به ریسک
67.....	فعالیت‌های کنترلی به عنوان واکنش به ریسک
70.....	فصل هشتم: اطلاعات و ارتباطات
70.....	اطلاعات
73.....	راهبرد و سیستم‌های یکپارچه
76.....	یکپارچه‌سازی با عملیات
78.....	جزییات و به‌موقع بودن اطلاعات
84.....	ارتباطات
91.....	فصل نهم: پایشگری
91.....	فعالیت‌های پایشگری مستمر
94.....	روش‌شناسی
100.....	گزارشگری نواقص
101.....	فصل دهم: نقش‌ها و مسوولیت‌ها
104.....	هیئت‌مدیره
108.....	مدیریت

## فهرست نمایه‌ها

- 2..... نمایه 1- بخش‌های مهم هر یک از اجزای اصلی
- 5..... نمایه 2- اثر محیط داخلی
- 6..... نمایه 3- بیان فلسفه مدیریت ریسک (نمونه الف)
- 6..... نمایه 4- بیان فلسفه مدیریت ریسک (نمونه ب)
- 7..... نمایه 5- ویژگی‌های اندازه‌گیری شده در بررسی فرهنگ مرتبط با ریسک
- 8..... نمایه 6- بررسی فرهنگ مرتبط با ریسک
- 10..... نمایه 7- تشریح ساختار نظامنامه
- 11..... نمایه 8- بررسی نظامنامه
- 13..... نمایه 9- کاربرد فناوری در حمایت از فرهنگ یکپارچه و اخلاقیات
- 14..... نمایه 10- راهبردگذاری
- 15..... نمایه 11- ارتباط بین رسالت/چشم‌انداز با راهبرد و اهداف مربوط
- 16..... نمایه 12- ارتباط بین چشم‌انداز/رسالت با اهداف راهبردی و راهبردها
- 17..... نمایه 13- بررسی اشتباهات ریسک
- 18..... نمایه 14- ترسیم اشتباهات ریسک
- 18..... نمایه 15- اشتباهات ریسک بر حسب معیارهای بازار
- 18..... نمایه 16- اشتباهات ریسک، بازده و سرمایه در معرض ریسک
- 19..... نمایه 17- اهداف و حدود تحمل ریسک
- 19..... نمایه 18- حدود تحمل ریسک و واحدهای مختلف انتفاعی
- 20..... نمایه 19- ارتباط رسالت، اهداف، اشتباهات ریسک و حدود قابل تحمل
- 22..... نمایه 20- شناسایی رویدادها
- 23..... نمایه 21- لیست رویدادها
- 25..... نمایه 22- نتایج جلسات
- 26..... نمایه 23- دستور جلسه مصاحبه

- 27.....نمایه 24- ارائه پرسشنامه و بررسی
- 28.....نمایه 25- تحلیل جریان فرایند
- 29.....نمایه 26- بررسی شاخص‌های رویداد و آستانه‌ها
- 31.....نمایه 27- ردیابی رویداد زیان‌آور با استفاده از داده‌های داخلی
- 31.....نمایه 28- ردیابی رویداد زیان‌آور با استفاده از داده‌های خارجی
- 32.....نمایه 29- مکانیسم‌های شناسایی رویداد
- 33.....نمایه 30- ارتباط عوامل و رویدادهای بالقوه در مسیر دستیابی به اهداف
- 34.....نمایه 31- طبقه‌بندی رویدادها
- 35.....نمایه 32- ارزیابی ریسک ذاتی
- 36.....نمایه 33- ارزیابی ریسک ذاتی و باقی‌مانده
- 38.....نمایه 34- رتبه‌بندی ریسک‌های احتمالی موثر بر عملیات کامپیوتری (چارچوب زمانی فصل بعد)
- 39.....نمایه 35- رتبه‌بندی ریسک اثر خطر نشت مواد خطرناک
- 40.....نمایه 36- ارزیابی ریسک در مورد پیاده‌سازی سیستم‌های جدید
- 42.....نمایه 37- تحلیل ارزش بازار در معرض ریسک
- 44.....نمایه 38- تحلیل سود در معرض ریسک
- 45.....نمایه 39- تحلیل آزمون عقب‌گرد
- 46.....نمایه 40- تحلیل حساسیت ابزارهای مالی با درآمد ثابت
- 46.....نمایه 41- تحلیل سناریوهای مختلف واحدهای انتفاعی نسبت به مجموع ارزش افزوده سهامداران
- 48.....نمایه 42- مقایسه زیان موجودی
- 49.....نمایه 43- کاربرد سرمایه اقتصادی
- 51.....نمایه 44- نقشه داغ
- 52.....نمایه 45- نقشه ریسک ارزش‌های میانگین برحسب احتمال و اثر
- 52.....نمایه 46- نقشه ریسک نمایش تغییرپذیری احتمال و اثر
- 53.....نمایه 47- تحلیل درآمد براساس مشتری
- 54.....نمایه 48- تحلیل اثر معیارهای واحد انتفاعی بر یک معیار در سطح کلی شرکت
- 56.....نمایه 49- تحلیل اثر چند ریسک در رابطه با واحدهای انتفاعی مختلف (مقادیر به هزار دلار بجز EPS)

- 56.....نمایه 50- تحلیل اثر یک ریسک بر واحدهای انتفاعی مختلف
- 58.....نمایه 51- واکنش به ریسک به تفکیک نوع واکنش
- 59.....نمایه 52- ارتباط اهداف، رویدادها، ارزیابی ریسک و واکنش به ریسک
- 60.....نمایه 53- اثر واکنش به ریسک بر ریسک باقیمانده
- 61.....نمایه 54- واکنش‌های مختلف به ریسک
- 62.....نمایه 55- ارزیابی هزینه و منفعت واکنش‌های موجود
- 63.....نمایه 56- دیدگاه پرتفولیو نسبت به ریسک باقیمانده
- 65.....نمایه 57- دیدگاه پرتفولیویی ریسک باقیمانده
- 66.....نمایه 58- واکنش‌های ریسک و فعالیت‌های کنترلی
- 67.....نمایه 59- رابطه بین اهداف، ریسک‌ها، واکنش‌ها و فعالیت‌های کنترلی
- 69.....نمایه 60- فعالیت‌های کنترلی به‌عنوان واکنش به ریسک
- 71.....نمایه 61- مدل کسب و کار کلی - سطح مفهومی
- 72.....نمایه 62- جریان‌های اطلاعاتی در مدیریت ریسک بنگاه
- 73.....نمایه 63- استفاده از فن‌آوری اطلاعات در شناسایی رویداد
- 74.....نمایه 64- جریان‌های اطلاعاتی شکل‌گیری یک وام
- 75.....نمایه 65- یکپارچگی سیستم‌ها
- 76.....نمایه 66- داده‌ها، یکپارچگی سیستم‌ها
- 77.....نمایه 67- جریان اطلاعات مربوط به فرایند فروش‌ها
- 78.....نمایه 68- ملاحظات تعیین نیازهای اطلاعاتی
- 79.....نمایه 69- مدیریت معرض‌های ریسک بازار
- 81.....نمایه 70- بررسی جریان داده‌ها در یک فرآیند گزارشگری
- 82.....نمایه 71- گزارشگری به سبک داشبورد
- 84.....نمایه 72- جستجو برای ریسک عملیاتی
- 86.....نمایه 73- انتقال فلسفه مدیریت ریسک
- 86.....نمایه 74- پیامی از سوی مدیرعامل
- 87.....نمایه 75- ابزارهای ارتباطاتی



- 87.....نمایه 76- اطلاعات سایت اینترنتی در مورد مدیریت ریسک بنگاه
- 88.....نمایه 77- ملاحظاتی درباره ETHICS HOTLINES
- 90.....نمایه 78- فرایند گزارشگری
- 91.....نمایه 79- نمونه‌هایی از فعالیت‌های پایشگری مستمر
- 92.....نمایه 80- پایشگری منفصل در مورد یک فرایند جدید
- 94.....نمایه 81- مراحل انجام یک ارزشیابی منفصل
- 96.....نمایه 82- ابزارها و روش‌ها
- 96.....نمایه 83- بخشی از پرسشنامه خود ارزیابی ریسک و کنترل
- 100.....نمایه 84- رهنمودهای گزارشگری نواقص
- 100.....نمایه 85- معیارهایی برای گزارشگری به مدیریت ارشد
- 101.....نمایه 86- رویکردهای سازمانی
- 103.....نمایه 87- مزایا و چالش‌های رویکردهای سازمانی
- 105.....نمایه 88- سوالات هیئت‌مدیره در رابطه با مدیریت ریسک بنگاه
- 105.....نمایه 89- نقش کمیته حسابرسی
- 106.....نمایه 90- شرح کار کمیته ریسک
- 109.....نمایه 91- منشور کمیته ریسک بنگاه
- 109.....نمایه 92- شرح کار مدیر ریسک
- 111.....نمایه 93- شرح کار مدیر ریسک، شرکت خدمات مالی





## فصل اول: مقدمه

### استفاده از این گزارش

در این بخش از چارچوب یکپارچه مدیریت ریسک، مواردی درباره فنون بکار رفته در سطوح مختلف یک سازمان جهت بکارگیری اصول مدیریت ریسک بنگاه ارائه شده است. سازمان این بخش مشابه با بخش چارچوب می‌باشد. به‌منظور ارائه پیوندهای بعدی، عبارات برگرفته از بخش چارچوب، با فونت ایتالیک در این متن ارائه می‌شود. برای بهره‌مندی از نکات سودمند این بخش، توصیه می‌شود استفاده‌کنندگان با سازمان چارچوب ارائه شده آشنایی کامل داشته باشند. اگرچه انتظار می‌رود این بخش برای آنهایی که به دنبال فنون کاربردی مدیریت ریسک هستند، مفید واقع شود، ولی این بخش به‌عنوان قسمتی از چارچوب مدیریت ریسک نیست. این نوشتار، فنون ارائه شده و بکارگیری آنها را تنها راه دستیابی به مدیریت ریسک اثربخش نمی‌داند، به‌عبارت دیگر نمی‌توان گفت فنون عنوان شده، بهترین روش‌ها می‌باشند.

فنون تشریح شده در این نوشتار نه کامل هستند و نه بر این موضوع تاکید دارند. تنها، نمایه‌ها و ضمایم مربوط به ارکان اصلی ارائه شده در بخش چارچوب و نیز نمایه 1 مطرح می‌شوند. برخی از فنون بیان شده در بین شرکت‌های کوچک که از ساختار سازمانی ساده‌تری استفاده می‌نمایند، کاربرد دارند، در حالیکه برخی از آنها در شرکت‌های بزرگتر و واحدهای تجاری پیچیده معنا پیدا می‌نمایند. ارائه توضیحات بیشتر و جامع‌تر درباره فنون بکار رفته جهت مدیریت ریسک که متناسب با متغیرهایی از قبیل اندازه، تنوع و صنعت می‌باشند در حوصله این نوشتار نمی‌گنجد. اعتقاد ما این است که با گذشت زمان، سازمان‌های حرفه‌ای، گروه‌های صنعتی، دانشگاهیان، قانونگذاران و سایرین، رهنمودهای بیشتری را در این زمینه ارائه خواهند کرد و کمک‌های شایانی را در جهت پیشبرد این روند انجام خواهند داد.

جهت کسب رهنمودهای بیشتر، به خوانندگان فنون کاربردی مدیریت ریسک پیشنهاد می‌شود به قسمت ابزارهای ارزیابی از چارچوب یکپارچه کنترل‌های داخلی نیز مراجعه نمایند. در متن یاد شده، مجموعه‌ای از ابزارهای خالی، ابزارهای تکمیل شده برای یک شرکت فرضی و دستورالعمل مرجع، برای استفاده در ارزیابی سیستم کنترل داخلی یک شرکت ارائه شده است.



## اجزای اصلی مدیریت ریسک

رای ارائه بهتر، در نمایه شماره 1 بخش‌های مهم هر یک از اجزای مدیریت ریسک آورده شده است.

ماه 1- بخش‌های مهم هر یک از اجزای اصلی

### محیط داخلی

فلسفه مدیریت ریسک، اشتباهی ریسک، هیئت مدیره، درستکاری و ارزش‌های اخلاقی،  
التزام به صلاحیت، ساختار سازمانی، تفویض اختیارات  
و مسوولیت‌ها، استانداردهای مربوط به منابع انسانی

### هدف‌گذاری

اهداف راهبردی، اهداف مربوط، اهداف منتخب، اشتباهی ریسک،  
حدود تحمل ریسک

### شناسایی رویدادها

رویدادها، عوامل موثر، فنون شناسایی رویداد،  
وابستگی متقابل، طبقه‌بندی رویدادها، تفاوت بین ریسک و فرصت

### ارزیابی ریسک

ریسک ذاتی و باقی‌مانده، برآورد احتمال و اثر، منابع داده،  
فنون ارزیابی، ارتباط بین رویدادها

### واکنش به ریسک

ارزشیابی واکنش‌های احتمالی، واکنش‌های انتخاب شده، دیدگاه پرتفولیویی

### اقدامات کنترلی

ادغام اقدامات کنترلی با واکنش به ریسک، انواع اقدامات کنترلی، خطمشی‌ها و رویه‌ها،  
کنترل سیستم‌های اطلاعاتی، کنترل‌های خاص واحد تجاری

### اطلاعات و ارتباطات

اطلاعات، ارتباطات

### پایشگری

اقدامات پایشگری مستمر، ارزشیابی‌های منفصل، گزارشگری معایب





## یک فرآیند اجرایی

همانطور که اشاره شد، این نوشتار قصد دارد فنون مختلفی را که جهت بکارگیری اجزای چارچوب مدیریت ریسک می‌توانند مفید واقع شوند، تشریح نماید. هنگامی که مدیریت برای اولین بار چگونگی اجرای چارچوب مدیریت ریسک را در سازمان مورد توجه قرار می‌دهد، مهمترین و حساس‌ترین موضوع، انتخاب رویکردها توسط وی می‌باشد. اندازه، پیچیدگی، صنعت، فرهنگ، نحوه مدیریت و سایر ویژگی‌های یک سازمان بر کارایی و اثر بخشی مفاهیم موجود در چارچوب و اصول آن تاثیر دارد. بدین علت حتی در سازمان‌های مشابه، بدلیل وجود رویکردها و انتخاب‌های مختلفی که در پیش روی دارند، مدیریت ریسک به اشکال متفاوت اجرا می‌شود - خواه برای اولین بار مفاهیم و اصول چارچوب را مورد توجه قرار دهند خواه از قبل فرآیند مدیریت ریسک در سازمان مورد استفاده قرار گرفته و یا اینکه از نوعی مدیریت ریسک منحصر به فرد استفاده کنند، اما در هر حال می‌توان نوعی مدیریت ریسک اثربخش پیاده نمود. تجارب موجود حاکی از آن است که بالاخره حدی از یکنواختی وجود دارد، لذا در اینجا خلاصه‌ای از رویه‌های متداول اجرا شده توسط مدیریت، در جهت تکمیل موفقیت‌آمیز مدیریت ریسک بیان می‌شود:

- **تدارک تیم مرکزی - تشکیل تیم مرکزی به نمایندگی از بخش‌های تجاری و فعالیت‌های پشتیبانی کلیدی از قبیل برنامه‌ریزی راهبردی، یکی از اقدامات اولیه بسیار مهم تلقی می‌گردد. این تیم نسبت به تمامی اجزای چارچوب، از قبیل مفاهیم و اصول آن شناخت پیدا می‌نماید. این شناخت موجب شکل‌گیری زبان و درک مشترک می‌شود و ارکان اساسی مورد نیاز جهت طراحی و بکارگیری فرآیندی از مدیریت ریسک که به‌طور اثربخش نیازهای منحصر به فرد واحد تجاری را پاسخ دهد، فراهم می‌آورد.**
- **ضمانت اجرایی - اگرچه زمانبندی و ضمانت اجرایی در بین سازمان‌ها متفاوت است، ولی نکته مهم، توجه به این امر در آغاز کار می‌باشد. رهبریت اجرایی منافع حاصل از مدیریت ریسک را به اجزای آن تجزیه می‌کند و برای سرمایه‌گذاری منابع مربوطه وضعیت تجاری را تشکیل می‌دهد و به همگان ابلاغ می‌نماید. حمایت مدیرعامل و معمولاً دخالت مستقیم و مشهود وی موجبات موفقیت را فراهم می‌آورد.**
- **پیشرفت طرح اجرایی - طرح اولیه به‌منظور تحقق گام‌های بعدی ایجاد می‌شود، مراحل کلیدی پروژه از قبیل جریان کار تعریف شده، مراحل با اهمیت پروژه، منابع و زمانبندی، را تنظیم می‌کند. مسوولیت‌ها مشخص می‌شوند و یک سیستم مدیریت پروژه مناسب طراحی می‌شود. طرح مذکور به‌عنوان ابزاری جهت ایجاد ارتباطات متداول و نیز هماهنگی تیم، مورد استفاده قرار می‌گیرد، و به‌عنوان مبنایی برای ایجاد ارتباطات و برآورده کردن انتظارات بخش‌ها و کارکنان مختلف استفاده می‌شود، و درباره تغییرات مورد انتظار واحد تجاری ناشی از پذیرش مدیریت ریسک بحث می‌نماید.**



- ارزیابی وضعیت موجود - این مرحله شامل ارزیابی اصول، مفاهیم و اجزای مدیریت ریسکی می‌شود که در حال حاضر در واحد تجاری اجرا می‌شوند. این ارزیابی‌ها غالباً به فلسفه مدیریت ریسک موجود در سازمان و انطباق آن با اشتباهات ریسک واحد تجاری مربوط می‌باشد. تیم مرکزی، خط‌مشی‌های رسمی و غیر رسمی، فرآیندها، رویه‌ها و فنونی را که در حال حاضر اجرا می‌گردند و نیز توانایی‌های موجود در سازمان، جهت بکارگیری اصول و مفاهیم چارچوب مورد نظر را شناسایی می‌کنند.
  - چشم‌انداز مدیریت ریسک بنگاه - تیم مرکزی چشم‌اندازی را تهیه می‌کند که چگونگی استفاده مستمر از مدیریت ریسک و نیز چگونگی همسوسازی آن با دستیابی سازمان به اهداف - شامل چگونگی تاکید سازمان بر مدیریت ریسک خود به منظور همسو کردن اشتباهات ریسک و راهبرد، افزایش تصمیمات واکنش به ریسک، شناسایی و مدیریت ریسک‌های چند جانبه و میان بنگاهی، ربودن فرصت‌ها، و بهبود در به‌کارگیری سرمایه - را تنظیم می‌کند.
  - قابلیت توسعه - ارزیابی وضعیت موجود و چشم‌انداز مدیریت ریسک، بینشی را فراهم می‌آورد که جهت تعیین توانمندی افراد، فناوری و فرآیندهای در حال اجرا و نیز ایجاد توانمندی‌های جدید مورد نیاز، بکار رود. این امر می‌تواند شامل نقش‌ها و مسوولیت‌ها، تعدیل مدل سازمانی، خط‌مشی‌ها، فرآیندها، روشها، ابزارها، فنون، جریان اطلاعات و فناوری نیز باشد.
  - برنامه اجرا - طرح اولیه، به روز شده و گسترش می‌یابد، ژرفا و وسعت بیشتری جهت ارزیابی‌های آتی پیدا می‌نماید. مسوولیت‌های تکمیلی تعریف می‌شود و سیستم مدیریت پروژه مورد بازبینی قرار می‌گیرد. طرح مذکور نظام‌های مدیریت پروژه که بخشی از اجرای فرآیند است را شامل می‌گردد.
  - گسترش و توسعه مدیریت تغییر - فعالیت‌های مورد نیاز جهت اجرا و تقویت دیدگاه مدیریت ریسک و توانمندی‌های مطلوب - شامل طرح‌های توسعه، دوره‌های آموزشی، مکانیسم‌های تقویت پاداش و نظارت بر باقی فرآیندهای اجرا، ایجاد و توسعه می‌یابند.
  - پایشگری - مدیریت به‌طور مستمر قابلیت‌های مدیریت ریسک را به‌عنوان جزیی از فرآیند مدیریتی مستمر خود، پایش کرده و آن را بهبود می‌بخشد.
- فصل‌هایی که در ادامه آمده است، برخی از فنون خاص را برای بکارگیری مفاهیم و اصول، در هر کدام از اجزای چارچوب مدیریت ریسک بیان می‌نماید.



## فصل دوم: محیط داخلی

خلاصه فصل چارچوب: محیط داخلی فضای یک سازمان است، بر آگاهی کارکنان در رابطه با ریسک موثر می‌باشد، و زیربنای سایر اجزای مدیریت ریسک، فراهم آورنده نظم و ساختار است. ارکان محیط داخلی شامل فلسفه مدیریت ریسک، اشتباهات ریسک آن، نظارت هیئت‌مدیره، درستکاری، ارزش‌های اخلاقی، شایستگی‌های کارکنان، مدیریت چگونگی تفویض مسوولیت‌ها و اختیارات و سازماندهی و توسعه نیروی انسانی می‌باشد.

بخش فنون کاربردی، به‌طور خلاصه، اثر عوامل محیط داخلی را که می‌توانند بر موفقیت یا شکست واحد تجاری مهم باشند، تشریح می‌کند و با بیان فلسفه مدیریت ریسک، فنونی را به‌منظور ارزیابی ارتباط بین فلسفه واحد تجاری و فرهنگ آن ارائه می‌دهد، بعلاوه ابزارهایی جهت ترویج فرهنگ یکپارچگی و اخلاقیات پیشنهاد می‌کند.

### اثر

محیط داخلی هر واحد تجاری، نقش بسیار عمده‌ای در اجرای مستمر مدیریت ریسک و عملکرد موجود بر عهده دارد. محیط داخلی مفهومی است که به همراه سایر اجزای مدیریت ریسک بکار می‌رود و از تأثیرات بسیار مهم مثبت یا منفی برخوردار می‌باشد. در نمایه زیر جهت روشن شدن مطلب، مثالی ارائه شده است.

#### نمایه 2- اثر محیط داخلی

اثر محیط داخلی در یافته‌های موجود از گزارش هیئت بازرسی واقعی کلمبیا تشریح شده است. این هیئت، بنا به درخواست ناسا جهت بررسی عوامل مشکلات ایجاد شده در شاتل فضایی کلمبیا تشکیل شد. در این گزارش بیان شده: "علل سازمانی واقعی کلمبیا در تاریخچه و فرهنگ برنامه شاتل فضایی ریشه دارد... ویژگی‌های فرهنگی و رویه‌های سازمانی به سلامت مورد نیاز جهت توسعه، آسیب وارد کرده است. اتکا به موفقیت‌های گذشته بجای استفاده از رویه‌های صحیح مهندسی (از قبیل اعمال بررسی‌هایی جهت شناسایی اینکه چرا سیستم‌ها براساس انتظارات عمل نمی‌کنند)، مشکلات سازمانی که از ارتباطات موثر، جهت انتقال اطلاعات بسیار مهم جلوگیری نموده و بیان تفاوت‌های موجود در عقاید حرفه‌ای را در مسکوت نگه داشته است، فقدان مدیریت درست در بین کلیه عوامل برنامه و تحولات رخ داده در شکل‌گیری زنجیره‌های غیررسمی که دستورات و فرآیندهای تصمیم‌گیری را خارج از قوانین سازمانی اجرا می‌نمایند." همگی از جمله مشکلات فرهنگی و رویه‌های غلط سازمانی بوده که به سلامت سازمانی آسیب وارد نموده‌اند."

### فلسفه مدیریت ریسک

فلسفه مدیریت ریسک بیانگر عقاید و گرایش‌های مشترکی است که چگونگی برخورد واحد تجاری با ریسک را از مرحله راهبردی تا اجرای راهبردها در فعالیت‌های روزمره، مشخص می‌کند. ... در واقع فلسفه مدیریت ریسک در تمام فعالیت‌های مدیریتی که در جهت پیشبرد امور واحد تجاری انجام می‌گیرد، بازتاب می‌کند. فلسفه مدیریت ریسک در



بیان خط‌مشی‌ها، ارتباطات شفاهی و کتبی و نیز تصمیم‌گیری‌ها کاربرد دارد. تاکید مدیریت بر خط‌مشی‌های مکتوب، استانداردهای رفتاری، شاخص‌های عملکردی و گزارش انحرافات یا عقد قرارداد با مدیران کلیدی، همگی بیانگر آن است که تقویت فلسفه مدیریت ریسک صرفاً بیان کلمات نیست، بلکه در عملیات روزانه نمود پیدا کرده است. مدیریت برخی از واحدهای تجاری، فلسفه مدیریت را به صورت مکتوب بیان می‌نمایند. در دو نمایه زیر نمونه‌هایی از فلسفه مدیریت ریسک بیان شده است.

#### نمایه 3- بیان فلسفه مدیریت ریسک (نمونه الف)

در حالیکه شاهد رشد جهانی و گسترش فرهنگ‌ها می‌باشیم، سازمان ما به رویکردی جهت مدیریت ریسک شرکت به منظور پیشبرد تفکرات راهبردی هیئت مدیره نیاز دارد. این رویکرد باید با باورها و ارزشهای سازمان پیوند داده شود. ما در جهت مدیریت ریسک تلاش می‌کنیم تا مزیت‌های رقابتی خود را حفظ نماییم.

نقطه شروع برنامه مدیریت ریسک ما، تهیه راهبرد ریسک سازمان متناسب با نیازها و اهداف تمام کسانی است که با ما در ارتباط می‌باشند. با تسهیل جریان‌های اطلاعاتی و اتکا بر ارتباطات سازمانی، برنامه مدیریت ریسک، نوعی مدل اطلاعاتی ریسک را به صورت مستمر و چرخشی فراهم می‌آورد. این مدل، اطلاعات را در ارتباط با نیاز ذینفعان و انتظارات آنها و در جهت بهبود مستمر راهبرد ریسک کل واحد تجاری فراهم می‌نماید.

به منظور اطمینان نسبت به تحقق کامل راهبرد خود، کارکنان ما به همراه ابزارها و توانمندی‌های موجود بازوی اجرایی برنامه مدیریت ریسک را تشکیل می‌دهند و بر مشکلات پیش روی غلبه می‌نمایند. با شناخت ریسک‌ها و کنترل‌های موجود در هر شغلی، کارکنان ما بصورت پیشگیرانه، به موقع، اثربخش و کارا، ریسک‌های موجود در زمینه انتقال کالا و خدمات به بازار را شناسایی می‌نمایند. برنامه مدیریت ریسک ما به کارکنان اجازه می‌دهد مشکلات را از زوایای مختلف مشاهده کرده و نه تنها فعالیتهایی جهت کاهش ریسک انجام دهند بلکه با پیش‌بینی فرصت‌ها، با به چالش کشاندن سنت‌های موجود به خلق راه‌حل‌های جدید بپردازند.

باور اساسی سازمان ما، توجه به درستکاری کارکنان، مشتریان و سهامداران می‌باشد. با دخالت مدیریت ریسک در فعالیت‌ها، رویه‌ها و عملیات روزانه خود، برنامه‌های مدیریت ریسک، نسبت به حفظ استانداردهای بالای اخلاقی و ارزش‌های مورد نظر اطمینان حاصل می‌آید.

#### نمایه 4- بیان فلسفه مدیریت ریسک (نمونه ب)

مدیریت ریسک، سازمان ما را قادر ساخته تا به شناسایی و مدیریت طیف وسیعی از ریسک‌ها پرداخته و تمام مدیران در سطوح مختلف را در درک بهتر و مدیریت ریسک یاری می‌رساند. این امر از طرق ذیل حاصل می‌آید:

- پذیرش مسوولیت ریسک
  - حمایت از سوی هیئت مدیره و مدیران اجرایی
  - بهبود نتایج
  - افزایش ظرفیت پاسخگویی
  - افزایش در مباشرت
- انتظار بر آن است که تمامی مدیران، استانداردهای رفتاری را در راستای اجرای اهداف و راهبردها تعیین نمایند. این فلسفه به همراه اصول راهنمایی‌کننده زیر تکمیل می‌گردد. مدیرعامل و سایر مدیران باید:
- کلیه انواع ریسک را در تصمیمات خود لحاظ کنند.
  - اطلاعات در سطح هر کدام از بخش‌ها و نیز در سطح کل واحد تجاری درباره ریسک‌های موجود جمع‌آوری گردد تا بهترین راهکارها را برای فعالیتهای تجاری یگانه و قسمتها و نیز کل واحد تجاری برآورده نمایند.
  - مدیریت واحد تجاری با ایجاد پرتفویی از ریسک با دید پرتفولیو به کلیه ریسک‌های واحد تجاری توجه نماید.
  - حفظ وظیفه پاسخگویی برای ریسک‌های موجود و مدیریت ریسک‌ها در تمام سطوح حتی کل واحد تجاری. مدیریت ریسک



- موجب انتقال وظیفه پاسخگویی به سایرین نمی‌گردد.
- تلاش جهت بدست آوردن بهترین رویه ها در مدیریت ریسک
- نظارت بر رعایت سیاستها و رویه‌هایی که مدیریت ریسک تعیین نموده است.
- استفاده اهرمی از رویه‌های مدیریت ریسکی که در حال حاضر موجود هستند.
- مستندسازی و گزارش تمام ریسکهای با اهمیت و کمبودهای موجود در مدیریت ریسک
- پذیرش اینکه مدیریت ریسک اجباری است نه اختیاری.

برای کسب بینش لازم درباره چگونگی وجود ارتباط بین فلسفه مدیریت ریسک و فرهنگ واحد تجاری، برخی از شرکت‌ها بررسی‌هایی تحت عنوان بررسی فرهنگ مرتبط با ریسک را انجام می‌دهند و بدین شکل قدرت و وجود ویژگی‌های مرتبط با ریسک را مورد ارزیابی قرار می‌دهند.

برخی از این ویژگی‌ها در بررسی ارائه شده در نمایه زیر بیان می‌گردند.

نمایه 5- ویژگی‌های اندازه‌گیری شده در بررسی فرهنگ مرتبط با ریسک

1. رهبریت و راهبرد
  - تشریح اصول اخلاقی و ارزشها
  - مطرح کردن رسالت و اهداف
2. افراد و ارتباطات
  - تعهد نسبت به شایسته‌سالاری
  - مشارکت دادن در اطلاعات و دانش
3. پاسخگویی و تقویت
  - ساختار سازمانی
  - معیار و پاداش عملکرد
4. مدیریت ریسک و زیر ساختار
  - ارزیابی و اندازه‌گیری ریسک
  - داشتن سیستم و امنیت

برخی شرکت‌ها، تمامی کارکنان را به صورت متناوب و طی دوره‌هایی (مثلاً یکساله) بررسی می‌نمایند. تعداد نمونه مورد بررسی کارکنان براساس دوره زمانی و سطح اطمینان مورد نظر تفاوت می‌کند. در برخی شرکت‌ها نیز با گسترش اینگونه بررسی‌ها به دوره‌های سه ماهه، به دنبال کسب بینشی گسترده‌تر در گرایش‌های سازمانی و فعالیت‌های مستمر آن می‌باشند و استفاده از این روش را در دوره تغییر مفید می‌دانند. نتایج چنین بررسی‌هایی، معیارهای هدایت‌کننده‌ای از زمینه‌های ضعف و قوت در فرهنگ سازمانی را ارائه می‌دهند. در نمایه زیر چگونگی ارائه پرسشنامه در اینگونه





بررسی‌ها و تفسیر آن ارائه شده است. این نوع نتایج به واحد تجاری کمک کرده تا به شناسایی ویژگی‌های مورد نیاز جهت قدرت بخشیدن و اطمینان نسبت به اثربخشی محیط داخلی بپردازد.

نمایه 6- بررسی فرهنگ مرتبط با ریسک

#	سوال	ویژگی	میانگین رتبه		Std Dev	تعداد	SD	D	N	A	SA
			1,42	قوی							
1	مدیر بخش من نمونه‌هایی عملی را برای موضوعات اخلاقی بیان می‌نماید.	رهبریت و راهبرد	1,42	قوی	0,71	186	1	3	9	77	96
2	من رسالت کلی واحد تجاری و راهبرد آن را درک کرده‌ام.	رهبریت و راهبرد	1,05	خوب	0,69	186	0	7	18	119	42
3	فعالیت‌های نظام یافته‌ای در مقابل افرادی که خلافتکاری نموده‌اند صورت می‌پذیرد.	پاسخگویی و تقویت	0,21	نیازمند فعالیت	1,20	175	11	55	18	68	23
4	تغییر کارکنان در دستیابی به اهداف تاثیر با اهمیتی ندارد.	کارکنان و ارتباطات	0,81	احتیاط	0,88	145	4	3	39	69	30
5	رهبر بخش کاری من برای تمامی ارتباطات درباره ریسک و خبرهای بد ارزش قابل است.	مدیریت ریسک و زیر ساختار	0,99	خوب	0,85	183	2	13	16	106	46

در مثال بالا، هر پرسشی با استفاده از امتیازات 2- تا 2+ رتبه‌بندی شده است، که بدین معنا می‌باشند: 2- به شدت مخالف (SD)، 1- مخالف (D)، 0، طبیعی (N)، 1+ موافق (A)، 2+ به شدت موافق (SA). اطلاعات اضافی از طریق انحراف استاندارد (Std Dev) که بیانگر توافق پاسخها در حول یک موضوع است فراهم می‌گردد. - انحراف استاندارد کمتر بیانگر توافق بالاتری درباره موضوع است و انحراف استاندارد بالاتر بیانگر توافق کمتر است.

## درستکاری و ارزش‌های اخلاقی

اثربخشی مدیریت ریسک نمی‌تواند چیزی بیش از درستکاری و ارزش‌های اخلاقی افرادی باشد که فعالیت‌های واحد تجاری را خلق، اداره و پایش می‌نمایند.

درستکاری و تعهد به ارزش‌های اخلاقی توسط افراد آغاز می‌گردد. قضاوت‌ها، ویژگی‌ها و نوع ارزش‌ها به تجربه شخصی افراد بستگی دارد. ارزش‌های اخلاقی و درستکاری در هیچ سطحی از سازمان به اندازه سطح مدیرعامل و تیم



مدیران ارشد سازمان که آهنگ حرکتی سازمان را شکل می‌دهند و بر سایر افراد سازمان تاثیر می‌گذارند، دارای اهمیت نیست. فضای درستکاری در سطوح بالا کمک می‌کند که:

- کارکنان سازمان کارها را درست انجام می‌دهند، هم طبق قانون و هم اخلاقیات.
- ایجاد فرهنگ رعایتی که به مدیریت ریسک متعهد می‌باشد.
- هدایت زمینه‌های "خاکستری" که هیچ‌گونه قوانین رعایتی یا رهنمودی برای آن وجود ندارد.
- ترویج تقاضا برای همکاری و گزارشگری مشکلات و پیشگیری به موقع از آنها

سازمان‌ها، فرهنگ درستکاری و ارزش‌های اخلاقی را با ایجاد ارتباطاتی (از قبیل بیان عقاید و ارزش‌های اصلی که منجر به ارزش‌های سازمانی، اولویت‌های آن و نیز تهیه نظامنامه می‌شوند) حمایت می‌کند. نظامنامه مذکور نوعی ارتباط را بین رسالت سازمان و خطمشی‌ها و رویه‌های عملیاتی آن بوجود می‌آورد. این نظامنامه الزاماً رهنمودی جامع نبوده و تمام قوانین را با جزئیات کامل شرح نمی‌دهد، بلکه نوعی بیانیه بازدارنده است که درباره موضوعات رعایتی و اخلاقی ابلاغ می‌گردد. قوانین مورد بحث می‌توانند به عنوان رهنمودی ساده جهت استفاده در خطمشی‌های مورد نظر در رابطه با کارکنان و سازمان باشند.





سرفصل‌هایی که معمولاً در این نظامنامه‌ها مورد توجه قرار می‌گیرند، در نمایه زیر ارائه شده است.

نمایه 7- تشریح ساختار نظامنامه

تشریح سرفصل	سرفصل نظامنامه
<ul style="list-style-type: none"> <li>شامل ابلاغیه‌ها و پیام‌های مدیر ارشد که درباره اهمیت درستکاری و اخلاقیات در سازمان است.</li> <li>به معرفی نظامنامه و بیان اهداف و چگونگی اعمال آن می‌پردازد.</li> </ul>	1. نامه مدیرعامل
<ul style="list-style-type: none"> <li>ملاحظات واحد تجاری               <ul style="list-style-type: none"> <li>- فرهنگ</li> <li>- کسب و کار و صنعت</li> <li>- محل جغرافیایی، داخلی و بین‌المللی</li> <li>- تعهد به اخلاق محوری</li> </ul> </li> </ul>	2. اهداف و فلسفه
<ul style="list-style-type: none"> <li>بیان تضاد منافع و وجوه مختلف نفع شخصی</li> <li>صحبت با کارکنان و سایر نمایندگان شرکت و آن فعالیت‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها یا سایر منافی که ناشی از درستی و شهرت واحد تجاری می‌باشند.</li> </ul>	3. تضاد منافع
<ul style="list-style-type: none"> <li>درباره هدایا و پاداش‌های هدایی و پیشبرد خطمشی شرکت بحث می‌نماید.</li> <li>تعیین استانداردها و ارائه رهنمودهایی جهت اهدا پاداش و سایر مزایا و گزارش صحیح آنها</li> </ul>	4. هدایا و پاداش‌ها
<ul style="list-style-type: none"> <li>شامل شرایط و قوانینی که درباره تعهدات سازمان جهت گزارشگری کامل و قابل درک مسائل اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی بحث می‌کند.</li> </ul>	5. شفافیت
<ul style="list-style-type: none"> <li>شامل شرایط و قوانینی است که درباره منابع شرکتی بحث می‌نماید و شامل اطلاعاتی درباره دارایی‌های ذهنی و ملکی - که به چه کسانی مربوط بوده و چگونه محافظت می‌شوند - می‌باشد.</li> </ul>	6. منابع شرکتی
<ul style="list-style-type: none"> <li>شامل نقش واحد تجاری بعنوان یک شهروند که دربرگیرنده تعهدات آن به حقوق بشر، حفاظت از محیط زیست، دخالت در مسائل اجتماعی و سایر موضوعات محیطی و اقتصادی می‌باشد.</li> </ul>	7. مسوولیت اجتماعی
<ul style="list-style-type: none"> <li>شامل شرایط و قوانینی در ارتباط با پشتیبانی از خطمشی‌های وضع شده در یک بخش خاص از واحد تجاری می‌باشند. به‌طور مثال:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- بکارگیری نظام حقوق و دستمزد منصفانه و غیر تبعیضی</li> <li>- مباحث دولتی از قبیل قراردادهای، لابی و فعالیت‌های سیاسی</li> <li>- قوانین ضد انحصاری و فعالیت‌های رقابتی</li> </ul> </li> </ul>	8. سایر سرفصل‌های مربوطه



<p>- داشتن باورهای خوب و منصفانه درباره مشتریان رقبا و تهیه کنندگان مواد اولیه</p> <p>- اطمینان به اطلاعات و امنیت آنها</p> <p>- رویه‌های محیطی</p> <p>- کیفیت و ایمنی محصولات</p>	
--	--

نظامنامه موسسات ارائه‌دهنده خدمات حرفه‌ای در نمایه زیر ارائه می‌گردد.

نمایه 8- بررسی نظامنامه

#### ارزش‌های ما

- بهترین راه‌حل‌ها هنگامی حاصل می‌آیند که افراد همراه و هم‌تراز با هم کار کنند.
- هر کار گروهی اثربخش نیازمند وجود روابط، احترام و مشارکت است.
- مهیا ساختن آنچه که وعده داده‌ایم و ایجاد ارزش بیش از آنچه مورد انتظار است.
- ما با ابتکار، فراگیری و زیرکی به برتری دست می‌یابیم.
- توسط مشتریان، کارکنان و مدیریت، رهبری می‌شویم.
- رهبری نیازمند شجاعت، چشم‌انداز و درستکاری است.

#### حفظ نام و شهرت موسسه

- مشتریان ما براساس صلاحیت حرفه‌ای و درستکاری - عوامل کیفی که شهرت ما را تایید می‌کند. ما از این طریق شهرت خود را حفظ می‌نماییم.
- به دنبال مشتریانی هستیم که صلاحیت ارائه خدمت به آنها را داریم. کسانی که برای خدمات ما ارزش قابل‌می‌باشند و رعایت استانداردهای مناسب قانونی و درستکاری را تحقق می‌بخشند.
- هنگامی که در جامعه سخن می‌گوییم باید توجه داشته باشیم که شنونده ما را نماینده موسسه می‌داند و باید به نمایندگی از موسسه و براساس دیدگاه‌های آن صحبت نماییم.
- از تمام منابع متعلق به موسسه شامل دارایی‌های مشهود، ذهنی و دارایی‌های الکترونیکی به شکل مسوولانه و درست جهت فعالیت‌های تجاری و اهداف قانونی و مجاز استفاده می‌نماییم.

#### رفتار حرفه‌ای

- براساس خط‌مشی‌های در خور نام و شهرت موسسه و فنون مربوطه و نیز استانداردهای حرفه‌ای به ارائه خدمات خود می‌پردازیم.
- فقط خدماتی را که قادر به ایفای آن هستیم ارائه می‌دهیم و ارایه خدمات را قوت می‌بخشیم تا به تعهدات خود عمل نماییم.
- به شدت به رقابت می‌پردازیم و منحصرأ در فعالیت‌های قانونی و اخلاقی مشارکت می‌نماییم.





- تعهدات قراردادی خود را محقق و گزارش کرده و خدمات خود را صادقانه قیمت گذاری می نماییم.
- نسبت به رازداری و حفظ امنیت مشتریان، کارکنان و سایر افراد و گروه هایی که با آنها فعالیت های تجاری داریم، احترام می گذاریم. به جز موارد مجاز، از اطلاعات محرمانه برای استفاده شخصی، به نام موسسه و یا برای شخص ثالثی استفاده نمی نماییم. فقط در موارد لازم و با کسب مجوزات مربوطه و یا با الزام قوانین و مقررات حرفه ای، اقدام به افشای اطلاعات محرمانه و شخصی می نماییم.
- به دنبال اجتناب از تضاد منافع هستیم. هنگامی که تضاد بالقوه مورد شناسایی قرار می گیرد گروه های مرتبط باید با استفاده از راهکارهای مناسب از منافع خود حفاظت نمایند، ما از چنین رویه هایی استفاده می نماییم.
- استقلال رأی خود را حفظ می کنیم. از اعتماد مشتریان و سایر ذینفعان خود از طریق پیروی از قوانین و استانداردهای حرفه ای خود که جهت دستیابی به اهداف کاری طراحی گردیده اند، پشتیبانی می نماییم. در این راه تلاش می کنیم نسبت به عدم مصالحه استقلال خود، اطمینان لازم را کسب کنیم. شرایطی را مورد توجه قرار می دهیم که می تواند هدف ما را مورد آسیب قرار دهد.
- هنگام رویارویی با شرایط دشوار و یا موضوعاتی که نام شرکت را مورد مخاطره قرار می دهند، قبل از هر گونه اقدامی، موضوع را با مشاوران خود در میان می گذاریم. فنون قابل پذیرش خود و الزامات مشاوره ای را بکار می بریم.
- رشوه دادن و گرفتن برای موسسه ما غیر قابل پذیرش می باشد.

### احترام به سایرین

- با مشتریان، همکاران و سایر کسانی که با آنها فعالیت های تجاری داریم با احترام، وقار، انصاف و ادب رفتار می نماییم.
- به جنبه های مختلف کاری خود افتخار کرده و آنرا به عنوان مزیت رقابتی خود بهبود بخشیده و گسترش می دهیم.
- متعهد شده ایم که محیط کاری را از هرگونه فعالیت های آزار دهنده و مجرمانه پاک نماییم.
- تلاش می کنیم بین کار و زندگی شخصی توازن ایجاد شده و به سایرین هم در این راستا کمک می کنیم.
- به طور مستمر در جهت افزایش مهارت ها و توانمندی های خود سرمایه گذاری می کنیم.
- محیط کاری آرامی برای کارکنان خود فراهم می آوریم.

### شهروند شرکتي

- ما حامی اساس حقوق بشر هستیم و از مشارکت در فعالیت های تجاری ناقض حقوق بشر اجتناب می کنیم.
- براساس روشی اجتماعی و مبتنی بر پاسخگویی، براساس قانون، آداب و رسوم کشور فعالیت می کنیم و در فعالیت هایی که در جهت توسعه اجتماع گام برمی دارند به شکلی مسوولانه مشارکت می نماییم.





- تمایل داریم به گونه‌ای فعالیت نماییم که اثرات زیانبار محیطی فعالیت‌های تجاری ما به حداقل برسد.
- فعالیت‌های خیریه، آموزشی و خدمات اجتماعی را مورد تشویق و حمایت قرار می‌دهیم.
- متعهد می‌شویم تلاش‌های محلی و بین‌المللی در جهت حذف فساد و جرائم مالی را حمایت نماییم.

جهت نظارت بر اینکه کارمندان تا چه میزان براساس استانداردها عمل می‌نمایند، برخی شرکت‌ها به‌طور دوره‌ای بر گروه‌هایی از پرسنل متمرکز می‌شوند. این بازخورد که گاهی از طریق بکارگیری فناوری اجرا می‌شود، جهت تعیین اعتبار ارزش‌های زیربنایی و اساسی بکار می‌رود. بعلاوه فناوری می‌تواند در زمینه تسهیم و به‌روزرسانی اطلاعات و بررسی کارکنان جهت رعایت نظامنامه و سایر خط‌مشی‌های مربوط به آن، استانداردها و رویه‌ها، بکار رود. تشریح چگونگی بکارگیری فناوری جهت گسترش فرهنگ مطلوب در نمایه زیر ارائه شده است.

نمایه 9- کاربرد فناوری در حمایت از فرهنگ یکپارچه و اخلاقیات

- وجود لینکی مستقیم در صفحه اینترنتی یا صفحه اینترانت سازمان که به ارزشهای بیان شده و نظام نامه‌های مربوطه دسترسی وجود داشته و استفاده از آنها و نیز ابلاغ و انتشار موارد مهم را تسهیل نماید.
- در دسترس بودن قوانین و اطلاعات به شکل الکترونیکی، روند دستیابی را تسهیل کرده و نیاز به وجود رونوشت‌های کاغذی را از بین می‌برد.
- اطمینان نسبت به دریافت اطلاعات از سوی پرسنل
- آموزش‌های دادگاهی و آموزش اینترنتی
- عطف اتوماتیک تقابل وظایف با قوانین و رهنمودهای مورد استفاده
- یادآوری اتوماتیک به پرسنل درباره الزامات عملیاتی
- اگر فعالیت‌ها به‌موقع انجام نمی‌گیرند، بلافاصله از سوی مدیران ارشد می‌توان به پرسنل گوشزدهای لازم را بیان نمود.
- روشی برای برقراری اطمینان نسبت به رعایت خواسته‌ها
- حسابرس فعالیت‌ها را پیگیری می‌نماید.





## فصل سوم: هدف گذاری

خلاصه‌ای از بخش چارچوب: اهداف در سطح راهبردی تعیین می‌گردند و مبنایی را برای اهداف عملیاتی، گزارشگری و رعایتی شکل می‌دهند. هر واحد تجاری با انواع مختلف ریسک‌ها با منابع داخلی و خارجی مواجه می‌شود و تعیین اهداف، پیش نیاز شناسایی اثربخش رویدادها، ارزیابی ریسک و واکنش نسبت به ریسک می‌باشد. اهداف در راستای ریسک قابل پذیرش واحد تجاری می‌باشند، که از سطوح حد تحمل ریسک آن شرکت بدست آمده است. این فصل ارتباط بین رسالت واحد تجاری با راهبرد و اهداف مربوطه، تنظیم راهبرد و اهداف مربوطه، و تعریف اشتباهی ریسک و حدود تحمل آن را تشریح می‌نماید.

### اهداف راهبردی

مدیریت با توجه به گزینه‌های موجود جهت دستیابی به اهداف راهبردی، ریسک‌های مرتبط با دامنه حق انتخاب‌های راهبردی را شناسایی نموده و مفاهیم آنها را مورد توجه قرار می‌دهد. شناخت رویدادهای گوناگون و فنون ارزیابی ریسک که در ادامه و فصول بعدی مورد بحث قرار گرفته است، می‌تواند در فرآیند راهبردگذاری مورد استفاده قرار گیرد. در نمایه زیر راهبردگذاری با استفاده از فنون ارزیابی ریسک ارائه می‌شود.

#### نمایه 10- راهبردگذاری

یک بانک تجاری جهت تقویت خدمات خود به مشتریان، سه راهبرد زیر را شناسایی کرده است:

- انتخاب اول - توسعه شعب خود در مناطق جدید مطابق با آمار جمعیتی هدف خود.
- انتخاب دوم - کاهش شعب خود به میزان 50 درصد میزان فعلی و گسترش توانمندی‌ها و خدمات اینترنتی و تلفنی.
- انتخاب سوم - حفظ شعبات خود و برون‌سپاری عملیات اینترنتی و تلفنی با هزینه کمتر به شرکتی در یک کشور خارجی

با توجه به چشم‌انداز بانک، که دربرگیرنده همکاری برای ارتباطات درونی عملیات آن است، انتخاب سوم ناسازگار با چشم‌انداز به نظر می‌رسد، بدیهی است که این کار منجر به زیان‌هایی خواهد شد. پس مدیریت بر انتخاب‌های اول و دوم تمرکز می‌کند. مدیریت با استفاده از تجزیه و تحلیل سناریو، مدلسازی و آزمون فشار (در فصل ارزیابی ریسک مورد بحث قرار گرفت)، به ارزیابی و مقایسه نتایج هر کدام از انتخاب‌ها و تاثیر آن بر بازده سرمایه بکار گرفته شده می‌پردازد. مدیریت با شناسایی توزیع بازده‌های آتی و ریسک هر یک از آنها به ارزیابی توزیع بازده پرداخت. نتایج بررسی حاکی از آن است که هر دو انتخاب از میانگین نرخ بازده 15 درصدی برخوردارند، ولی انحراف معیار توزیع انتخاب دوم از انحراف معیار انتخاب اول بیشتر است و لذا نمودار توزیع بازده آن از پراکندگی بیشتری برخوردار می‌باشد، بنابراین انتخاب اول را برمی‌گزیند.



## اهداف مربوط

اهداف در سطح کلی یک واحد تجاری با اهداف خاص‌تری که از طریق سازمان به اهداف فرعی در مورد فعالیت‌های گوناگون از قبیل فروش، تولید و مهندسی و فعالیت‌های زیرساختی تعیین می‌شود، مرتبط و هماهنگ می‌باشد. ارتباط بین رسالت شرکت و اهداف راهبردی، راهبردها و اهداف مربوط در نمایه زیر ارائه می‌شود.

نمایه 11- ارتباط بین رسالت/چشم‌انداز با راهبرد و اهداف مربوط

<ul style="list-style-type: none"> <li>• فراهم آوردن سطح کیفی بالا، دسترسی‌پذیری، و جامعه‌ای دارای استطاعت مراقبت بهداشتی</li> <li>• تبدیل شدن به اولین یا دومین مرکز بزرگ، ارائه‌کننده کلیه خدمات مراقبت بهداشتی در بازار کلان شهرهای متوسط</li> <li>• قرار گرفتن در بین چهار رتبه برتر به لحاظ خدمات بهداشتی اصلی‌مان</li> <li>• شناخته شدن به‌عنوان رهبران قیمت/کیفیت در بازارهای داخلی</li> <li>• قرار گرفتن در ردیف بیمارستان‌های خودکفا و مستقل بازارهای هدفی که اخیراً در آنها حضور نداشته‌ایم</li> <li>• دست یافتن به کیفیت بالا، براساس عملکرد ارائه‌کنندگان خدمات بهداشتی در بازارهای هدفی که امکان‌پذیر است، در غیر اینصورت، لحاظ برنامه‌های کمتر برای بازسازی و سرهم بندی‌های مجدد</li> <li>• توسعه مشارکت همراه با مالکیت یا برنامه‌های سودی -سهمی به‌منظور جذب استعدادهای داخلی در زمینه بهداشتی</li> <li>• تقویت برنامه‌های بازاریابی مناسب و هدفمند در مورد بازار متوسط و بزرگ مشغول به فعالیت در بازارهای هدف</li> <li>• ارائه سیستم‌های زیرساختی برای مدیریت اثربخش و کنترل هزینه</li> <li>• دستیابی به مرحله رعایت کلیه قوانین بهداشتی و سایر قوانین و مقررات کاربردی</li> <li>• مذاکرات اولیه با تعداد 10 بیمارستان بزرگ و عقد قراردادهایی طی دو سال</li> <li>• هدف قرار دادن 10 برنامه دیگر در بازارهای اصلی هدف و عقد قراردادهایی طی پنج سال آتی</li> <li>• شناسایی نیازها و انگیزه‌های مشارکت‌کنندگان عمده در بازارهای اصلی و ضوابط و شرایط مدل جایگزین ساختاری</li> <li>• اطمینان نسبت به حضور حداقل یکی از استعدادهای بهداشتی در هیئت مدیره هر یک از بخش‌های مرکزی فعال در بازارهای مهم تا 5 سال آتی</li> <li>• استفاده از گروه‌های آزمایشی همراه با رهبران تجاری در بازارهای اصلی به‌منظور تعیین نیازهای برنامه</li> <li>• تهیه برنامه‌های جایگزین برای مشتریان تجاری</li> <li>• ارائه روش‌شناسی‌هایی برای اقدام سریع جهت بکارگیری اطلاعات و سیستم‌های عملیاتی در بیمارستان‌های بازسازی شده یا تحصیل شده</li> <li>• تنظیم موافقتنامه‌هایی برای انتقال یافتن از سیستم‌های موجود به سیستم‌های جدید</li> <li>• پیاده‌سازی و اجرای سیستم‌های جدید در یک مکان جدید جهت ارائه خدمت بعنوان پیشرفت آتی مدل</li> <li>• نصب سیستم‌های بنیادی‌مان در امکانات جدید تحصیل شده جهت ارائه گزارش‌های مدیریتی در مورد معیارهای عملکردی اصلی، همراه با تحلیل خط روند و انحراف، طی چهار روز کاری پایان ماه</li> <li>• کسب اطمینان نسبت به همه امکانات گزارشگری، دقت و بریک مبنای زمانی، عملکرد رعایتی و نتایج برای بررسی مدیریت</li> <li>• ایجاد سیستم/حساب‌های گزارشگری متحدالشکل به‌منظور تهیه اطلاعات دقیق و کامل مورد استفاده در گزارشگری برون سازمانی</li> <li>• تشکیل اداره رعایت متشکل از Charter، مدیر و کارکنان بصورت متمرکز، ارائه پشتیبانی به واحدهای داخلی</li> <li>• اطمینان نسبت به اطلاع کارکنان صف درباره مسوولیت‌های رعایتی اصلی‌شان، مبتنی بر اهداف منابع نیروی انسانی و ارزیابی عملکرد</li> <li>• تهیه توافقنامه‌هایی در سطح کل واحد تجاری برای رویه‌های بهداشتی، انبار و توزیع دارو، تفویض اختیارات و برنامه‌ها و تمامی جوانب مراقبتی بیمار</li> <li>• بررسی سیاستهای پنهانی و روشها و بهینه‌یابی نسبت به الزامات فدرال و بهترین روش‌ها</li> </ul>	<p>رسالت</p> <p>اهداف راهبردی</p> <p>↓</p> <p>راهبردها</p> <p>↓</p> <p>اهداف مربوط</p> <p>- عملیاتی</p> <p>↓</p> <p>گزارشگری</p> <p>↓</p> <p>رعایتی</p>
---	---





مثال دیگری از این ارتباط در نمایه زیر ارائه می‌شود. در این مورد، بانکی که در نمایه 10 به آن اشاره شد در نمایه زیر رسالت خود را در ابتدا با اهداف راهبردی و راهبردها و سپس با اهداف واحد اموال و منابع انسانی خود پیوند داده است.

نمایه 12- ارتباط بین چشم‌انداز/رسالت با اهداف راهبردی و راهبردها

رسالت	تبدیل شدن به رهبر بازار و امین‌ترین ارائه‌کننده خدمات مالی برای خانواده‌های منطقه، و در نتیجه مشارکت جامعه در فعالیت‌های خود
اهداف راهبردی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• حفظ نرخ بازده سالیانه سرمایه بکار گرفته شده معادل 15%</li> <li>• ایجاد رشدی معادل 30% در پایه مشتری طی سه سال و از طریق توسعه شبکه شعب براساس 50% مندرج در چارچوب زمانی</li> </ul>
راهبردها	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحصیل دارایی‌های اجاره‌ای جدید در مناطقی که مشتریان هدف ما در آنجا واقع هستند</li> <li>• حفظ ساختار بهای تمام شده کنونی برای شبکه شعب</li> </ul>
اهداف واحد اموال	<ul style="list-style-type: none"> <li>• توسعه روابط برون‌سپاری با شرکت‌های ساختمانی معتبر جهت شناسایی آنها و عقد قرارداد مناسب اجاره مطابق با نرخ رشد مورد نظر در پرتفوی دارایی‌ها</li> <li>• افتتاح 15 شعبه جدید در سال آتی</li> <li>• حفظ میانگین هزینه‌های اجاره در سطح XX دلار برای هر متر مربع در پرتفوی دارایی‌ها</li> <li>• استخدام دو مدیر اموال داخلی اضافی</li> </ul>
اهداف منابع انسانی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• چرخش سالیانه پرسنل ارائه‌دهنده خدمات به مشتریان کمتر از 10%</li> <li>• استخدام و آموزش تعداد 100 کارمند ارائه‌دهنده خدمات به مشتریان در سال آتی</li> <li>• عقد قراردادی با انجمن‌های تجاری در رابطه با آموزش کارکنان جدید</li> </ul>



## اشتهای ریسک

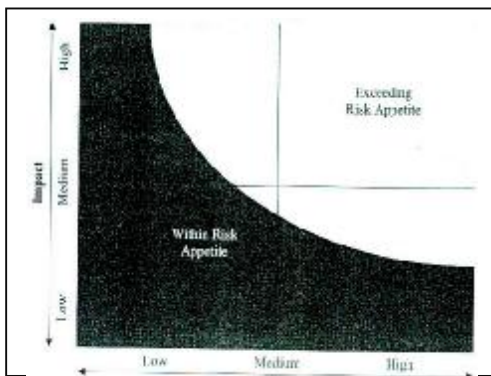
اشتهای ریسک می‌تواند بصورت کمی و کیفی بیان شود. نمایه زیر سوالاتی را که مدیریت ممکن است در رابطه با اشتهای مورد توجه قرار دهد، ارائه می‌کند.

نمایه 13- بررسی اشتهای ریسک

1. چه ریسکهایی را واحد تجاری در رابطه با کسب و کار خود می‌پذیرد و چه ریسکهایی را نخواهد پذیرفت - بعنوان مثال، آیا واحد تجاری آماده پذیرش زیان‌های اندک ناشی از دزدی و سوء استفاده از موجودیهای جنسی می‌باشد ولی زیانهای عمده ناشی از ضایعات، منسوخ شدن یا سوانح طبیعی را نخواهد پذیرفت؟
2. آیا شرایط واحد تجاری متناسب با میزان ریسک پذیرفته شده، یا ریسکی که باید پذیرفته شود، - براساس هر یک از کسب و کارهای خود - می‌باشد؟
3. چه سطوحی از ریسک را شرکت آماده است در مورد پروژه‌های جدید بپذیرد تا در سطح کلی شرکت به بازده 15% روی سرمایه بکارگرفته شده دست یابد؟
4. آیا شرکت آمادگی پذیرش ریسک بالاتر از سطح پذیرش جاری را دارد و اگر دارد، چه سطحی از بازده نیاز خواهد بود؟
5. شرکت قصد دارد چه سطحی از سرمایه و سود را در معرض ریسک با سطح اطمینان خاص قرار دهد - بعنوان مثال، آیا مدیریت خواهد پذیرفت 50% سرمایه‌اش با سطح اطمینان 95% در معرض ریسک از دست دادن قرار گیرد؟
6. چه درصدی از ریسک‌های "بدترین حالت" است که شرکت می‌خواهد برای پوشش آن سرمایه‌ی قابل دسترس داشته باشد - براساس تناسب احتمال و اثر بالقوه ریسک اصلی؟ آیا پذیرفتنی است یک رویداد غیر محتمل می‌تواند قابلیت سوددهی یا ادامه فعالیت شرکت را دچار چالش نماید؟
7. آیا ریسک‌های خاصی وجود دارند که واحد تجاری آمادگی لازم برای پذیرش آنها را نداشته باشد، از قبیل ریسک‌هایی که می‌توانند منجر به عدم رعایت همراه با نهمانکاری قوانین اطلاعاتی شوند.
8. واحد تجاری چه سطحی از ریسک را برای دستیابی به اهداف رقابتی خود مورد پذیرش قرار داده است، از قبیل ریسک حاشیه سود ناخالص کمتر در اثر گرفتن سهم بالاتری از بازار حاصل آید.
9. به چه میزان اشتهای ریسک واحد تجاری با شرکت‌های مشابه مورد مقایسه قرار می‌گیرد، در مقام مقایسه با رقبا جهت تولید ابداعات جدید به چه میزان ریسک مورد پذیرش قرار گرفته است؟
10. در جهت حفظ ارزش از طریق حفظ کیفیت محصولات و خدمات جاری، و جستجو برای خلق ارزشهای جدید از طریق ایجاد محصولات جدید بوده ایم و ریسک‌های نسبی کدامند.
11. شرکت به چه میزان برای ورود به پروژه‌های جدیدی که از احتمال موفقیت کمتری برخوردارند ولی بازده بالایی به همراه دارند، آماده است؟
12. آیا سازمان تمایل دارد از شاخص‌های کیفی به جای شاخص‌های کمی استفاده نماید؟



## نمایه 14- ترسیم اشتباهی ریسک



برخی از سازمان‌ها اشتباهی ریسک را در قالب اصطلاحاتی از قبیل "نقشه ریسک" بیان می‌نمایند که در نمایه زیر ارائه شده است. در این نمایه، هرگونه ریسک باقی مانده در مناطق زرد رنگ، از اشتباهی ریسک شرکت گذر کرده است، و نیاز است مدیریت اقدامی جهت کاهش احتمال و/یا کاهش اثر ریسک جهت رساندن آن تا حد اشتباهی ریسک واحد تجاری انجام دهد.

برخی صنایع، به خصوص آنهایی که در خدمات مالی و بخشهای نفتی و گاز مشغول می‌باشند، قادرند رویکردهای پیچیده‌ای را در فنون کمی برای بیان اشتباهی ریسک مورد استفاده قرار دهند.

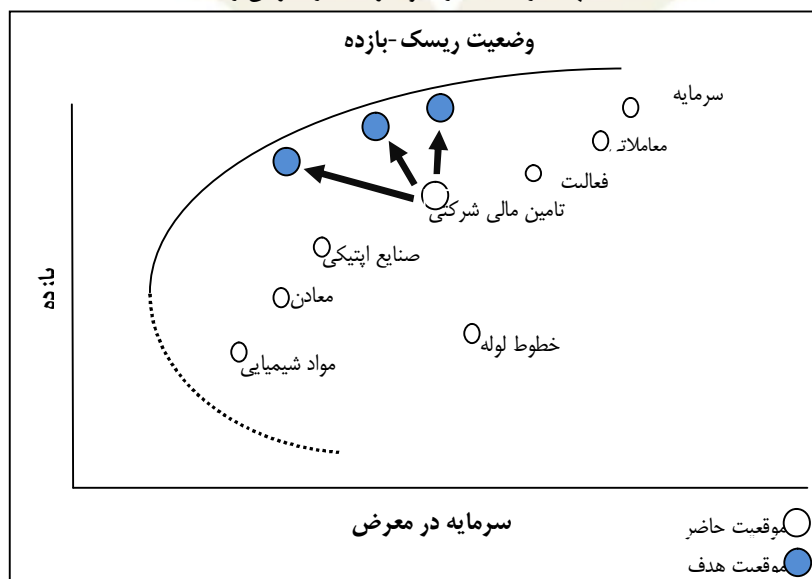
ممکن است واحدهای تجاری پیشرفته اشتباهی ریسک خود را با استفاده از معیارهای بازار یا سرمایه بر مبنای ریسک بیان کنند. نمایه زیر نمونه‌ای از بیان اشتباهی ریسک بر اساس معیارهای بازار است.

## نمایه 15- اشتباهی ریسک بر حسب معیارهای بازار

شرکت‌های پشتیبانی (Utility) بر رشد ارزش بازار سرمایه‌گذاری‌ها از طریق ایجاد جریانهای نقدی پایدار و درآمدی تمرکز می‌نمایند، و اشتباهی ریسک را بر این اساس تنظیم می‌کنند. بنابراین، تمامی ریسک‌های در سطح واحد تجاری، با توجه به اثر نوسان‌پذیری درآمدها و جریانهای نقدی بیان می‌شوند. هنگامیکه روند بیانگر وجود ناپایداری در اشتباهی ریسک باشد، مدیریت اقدامات لازم را به‌عمل خواهد آورد.

نمایه زیر نشان می‌دهد چگونه یک شرکت سرمایه در معرض ریسک را در مقابل بازده نسبت به اشتباهی ریسک بررسی می‌کند. شرکت تلاش می‌کند با تنوع بخشی به پرتفوی خود بازدهی را کسب نماید که خطوط را به سمت وضعیت هدف بالا ببرد، بجای اینکه پایین‌تر، یا از مرز ناحیه مورد نظر دور نماید.

## نمایه 16- اشتباهی ریسک، بازده و سرمایه در معرض ریسک



**تعیین حدود تحمل ریسک**

حدود تحمل ریسک، سطوح انحراف مربوط به دستیابی به اهداف واحد تجاری می‌باشند... عملیات در حدود تحمل ریسک منجر به کسب اطمینان بیشتر نسبت به حفظ واحد تجاری در سطح اشتباهی ریسک تعیین شده برای آن می‌شود، که در واقع درجه بالاتری از اطمینان را ارائه می‌دهد مبنی بر اینکه واحد تجاری به اهداف خود دست خواهد یافت.

در نمایه زیر بهبود حدود تحمل ریسک توسط یک شرکت خطوط هوایی در رابطه با خدمات به موقع ارائه می‌شود.

**نمایه 17 - اهداف و حدود تحمل ریسک**

یک شرکت خطوط هوایی تصمیم دارد هدفی را درباره خدمات به موقع تنظیم نماید. مدیریت، عوامل موثر بر تاخیرهای پروازی را مورد شناسایی قرار داد، برخی از این عوامل در کنترل شرکت بود و برخی دیگر نه، و عوامل مختلف موثر بر گزارشگری منظم خدمات دهی به موقع به عموم را بخوبی شناسایی نمود. با توجه به حدود تحمل ریسک، بازاریابی، خدمت مشتری و عملیات، کارکنان تعیین کردند که:

- انجام به موقع 85% پروازها هدف چندین ساله‌ی شرکت می‌باشد، که به‌طور کلی بدست آمده است و در پیام‌های برنامه بازاریابی نیز مطرح شده است.
- میانگین صنعت در مورد پروازهای به موقع طی چند سال گذشته تقریباً در حدود 80% ثابت بوده است.
- زمانی که تاخیرها بطور موقتی تا سطح زمان میانگین صنعت کاهش می‌یابد، کمترین تاثیر را بر رزرو بلیط از سوی مشتریان دارد.
- بهای تمام شده خدمات برای دستیابی به رسیدن به موقع بیش از 87% پروازها غیر اقتصادی بوده و قابل جبران از محل قیمت‌های بلیط نمی‌باشد.
- شرکت بدلیل عدم توانایی در پایین نگهداشتن بهای تمام شده، از سوی تحلیل‌گران صنعت مورد انتقاد می‌باشد.
- براساس این اطلاعات، مدیریت سطح هدف را میانگین 85% در نظر گرفته که می‌تواند بین 82% الی 86% نوسان داشته باشد. شناسایی حدود تحمل سایر اهداف، مدیریت را قادر می‌سازد تا بهتر به تخصیص منابع بپردازد و احتمال دستیابی به اهداف و نتایج را بهبود بخشد.

در برخی موارد حدود تحمل ریسک در سطح کل واحد تجاری تعیین شده و به واحدهای انتفاعی مربوطه تخصیص داده می‌شود، بصورتی که در نمایه زیر ارائه می‌شود.

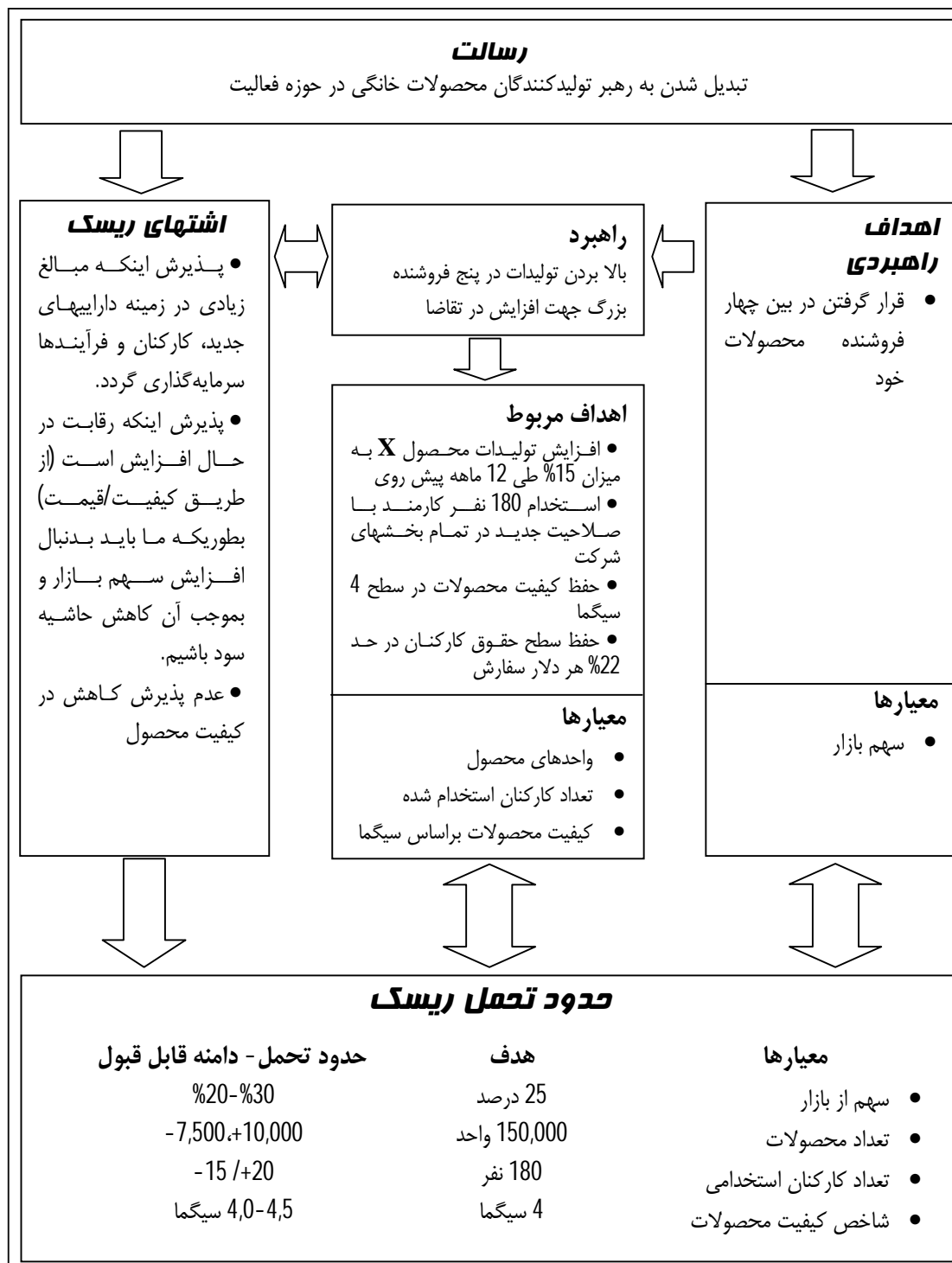
**نمایه 18 - حدود تحمل ریسک و واحدهای مختلف انتفاعی**

در یک شرکت حدود ریسک بدین ترتیب تعیین گردید که نباید بیش از 20% درآمد شرکت از طریق یک شریک تحقق یابد. زمانی که دو واحد انتفاعی از شرکت که جهت عملیات و طرحهای بازاریابی تشکیل شدند نشان دادند که وابستگی بسیار شدیدی با شرکای موجود دارند و منابع درآمدی بیش از 20% حد آستانه می‌باشد. مدیریت تصمیم می‌گیرد حدود نوسان را برای واحد الف تا 40% تعیین نماید و اجازه دهد که شریک این واحد تا سقف 40% درآمد را ارائه کند، درحالیکه واحد ب فقط اجازه دارد که 15% درآمد شرکت را تدارک بیند.



در نمایه زیر رابطه‌ی بین رسالت، اهداف، اشتباهی ریسک و حدود تحمل ریسک که توسط یک سازمان تهیه شده است را ارائه می‌دهد.

نمایه 19- ارتباط رسالت، اهداف، اشتباهی ریسک و حدود قابل تحمل





## فصل چهارم: شناسایی رویدادها

خلاصه فصل چارچوب: مدیریت، رویدادهای بالقوه‌ای را شناسایی می‌کند که اگر اتفاق بیافتند بر واحد تجاری تاثیرگذار خواهند بود، به‌علاوه او تعیین می‌کند کدامیک از این رویدادها ایجادکننده فرصت و کدامیک می‌توانند با تاثیر منفی بر توان واحد تجاری در اجرای موفق راهبرد و دستیابی به اهداف مورد نظر موثر واقع شوند. رویدادهای همراه با اثر منفی بیانگر ریسک‌هایی هستند که مستلزم ارزیابی و انجام واکنش مناسب توسط مدیریت می‌باشند. رویدادهای با اثر مثبت بیانگر فرصت‌هایی هستند که مدیریت از آنها جهت تعیین راهبرد و اهداف استفاده می‌نماید. هنگام شناسایی رویدادها، مدیریت در سطح کل سازمان، مجموعه‌ای از عوامل داخلی و خارجی که احتمال دارد ریسک‌ها و فرصت‌های موجود را فزونی بخشند، مورد توجه قرار می‌دهد.

در این فصل برخی از فنون مورد استفاده جهت شناسایی رویدادها تشریح می‌گردد. تمامی مباحث به چگونگی ارتباط بین رویدادها و اهداف می‌پردازند؛ این فنون از قبیل لیست رویدادها، جلسات گروهی، مصاحبه، پرسشنامه، بررسی‌ها، تحلیل جریان فرآیندها و نیز استفاده از شاخصهای رویداد رهبریت، حد آستانه و ردیابی داده‌های رویداد زبان‌آور، کارمندان را در شناسایی رویدادها توانمند می‌سازند. همچنین در این فصل مباحثی در ارتباط با روابط بین رویدادها و استفاده از گروههای رویدادی جهت افزایش درک روابط مطرح می‌گردد.

### ارتباط بین رویدادها و اهداف

در برخی شرایط، شناسایی رویدادها به هدف خاصی مرتبط می‌شوند که منطقی و واضح و مشخص است، همانطور که در نمایه زیر ارائه می‌شود. در این بحث، که با استفاده از اطلاعات نمایه 19 ارائه می‌شود، رویدادهای بالقوه و تاثیرات آنها بر اهداف، حدود تحمل ریسک مربوطه و معیار ارزیابی، مورد شناسایی قرار گرفته است. در این مثال، مدیریت تعیین نمود افزایش در سطح کارکنان و حفظ هزینه‌های کارکنان دو هدف عملیاتی می‌باشند (سایر اهداف عملیاتی ارائه نمی‌شوند).



## نمایه 20- شناسایی رویدادها

رسالت	در اختیار داشتن رهبریت تولید محصولات خانگی در مناطقی که در حال عملیات هستیم.
اهداف راهبردی	قرار گرفتن در بین چهار فروشنده اصلی محصولات
اهداف مربوط	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام 180 نفر کارمند با صلاحیت در تمام بخشهای شرکت</li> <li>• حفظ سطح حقوق کارکنان در حد 22% هر دلار سفارش</li> </ul>
معیارها	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعداد کارمندان جدید با صلاحیت</li> <li>• هزینه حقوق کارمندان بر اساس هر دلار سفارش</li> </ul>
حدود تحمل	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام 165 تا 200 نفر کارمند با صلاحیت جدید</li> <li>• هزینه حقوق کارمندان بین 20% تا 23% هر دلار سفارش</li> </ul>
رویدادهای بالقوه/ریسکها و اثرات مربوطه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رکود غیرمنتظره در بازار کار موجب پیشنهادات استخدامی بیشتر از حد برنامه ریزی شده و در نتیجه نیروی مازاد می شود</li> <li>• رونق غیرمنتظره در بازار کار موجب پیشنهادات استخدامی کمتر از حد برنامه ریزی شده و در نتیجه کمبود نیروی کار می شود</li> <li>• عدم کفایت نیازها/ توصیف مشخصات، منجر به نیروی کار فاقد صلاحیت</li> </ul>

در سایر شرایط، شناسایی ریسک به سرعت آشکارا نمی شود و می بایست فنون مختلفی مورد استفاده قرار گیرد که در ادامه فصل درباره این فنون بحث خواهیم نمود.

### فنون شناخت رویداد

یک واحد تجاری ممکن است ترکیبی از فنون با یکدیگر به همراه ابزارهای پشتیبانی باشد. فنون شناسایی رویداد هم آینده نگر و هم گذشته نگر می باشند.

هر تعداد فوننی را که مدیریت برای شناسایی رویدادهای بالقوه بکار می برد بر دستیابی به اهداف موثر می باشند. این فنون به منظور شناسایی ریسکها و فرصتها بکار می روند، به طور مثال هنگامی که یک فرآیند تجاری جدید پیاده سازی می شود، یک فرآیند موجود طراحی مجدد شده یا فرآیندها ارزیابی می شوند، این فنون بکار می روند. یا آنها می توانند در رابطه با راهبرد یا برنامه ریزی واحد انتفاعی، یا زمانی که تغییرات سازمانی یا ابتکارات و نوآوری های جدیدی مد نظر است، بکار روند. آنها ممکن است به صورت دوره ای یا مستمر مورد استفاده قرار گیرند. کاربردهایی از فنون معمول شناسایی رویداد در ادامه تشریح می شود.



### لیست رویدادها

مدیریت از لیست رویدادهای بالقوه متداول در یک صنعت خاص یا یک حوزه عملکردی استفاده می‌کند. این لیست معمولاً یا توسط کارکنان در درون واحد تجاری تهیه می‌شود، یا با استفاده از لیستهای کلی تهیه شده در خارج از واحد تجاری. یک چنین لیست رویدادهای بالقوه‌ای بکار می‌رود، برای مثال، در مورد یک پروژه، فرآیند یا یک فعالیت خاص بکار می‌رود، و می‌تواند در جهت کسب اطمینان نسبت به وجود دیدگاهی یکسان در مورد فعالیتهای مشابه سازمان مفید واقع گردد. در صورت افزایش رویدادهای این لیست در خارج از سازمان این لیست از اقلام بیشتری برخوردار خواهد بود و در غیر اینصورت می‌توان آن را متناسب با شرایط ویژه یک واحد تجاری مورد تعدیل قرار داده تا ارتباط قویتری با ریسکهای موجود صورت پذیرفته و با زبان مدیریت ریسک تجاری سازمان هماهنگ گردد. نمایه زیر استفاده از لیست تهیه شده در خارج از شرکت را درباره رویدادهای موثر بر طرح توسعه یک نرم افزار بیان می‌دارد.

#### نمایه 21- لیست رویدادها

یک شرکت قبل از متعهد شدن در زمینه توسعه یک پروژه نرم افزاری، لیست کلی ریسکهای ذاتی در طرحهای توسعه نرم افزارها را مورد بررسی قرار می‌دهد. این لیست، راهکاری مفید جهت شناسایی ریسکهای موجود در این زمینه می‌باشد. با ایجاد درک لازم درباره ریسکهای موجود در شرکت‌های مختلف، مدیریت تاثیر این گونه ریسکها را بر شرایط ویژه شرکت تحت اختیار خود مورد بررسی قرار می‌دهد.

### جلسات

شناسایی رویدادها از طریق این تکنیک بوسیله گردهمایی افراد مختلف و دارای مهارتهای متفاوت به دور هم و کسب دانش جهت تهیه لیست رویدادهای مرتبط با هدف صورت می‌گیرد. به طور مثال این امر می‌تواند در ارتباط با راهبرد شرکت، واحد انتفاعی، یا اهداف فرایند باشد. نتیجه اینگونه گردهماییها کاملاً به عمق و وسعت اطلاعات شرکت‌کنندگان بستگی دارد.

برخی سازمانها در ارتباط با راهبردگذاری، جلسه‌ای با مدیریت ارشد جهت شناسایی رویدادهایی که می‌توانند بر دستیابی به اهداف راهبردی شرکت موثر باشند، تشکیل می‌دهند.

درنمایه زیر، رویکردی که توسط یک شرکت جهت شناسایی رویدادهای بالقوه‌ای که در دستیابی بر برخی اهداف خاص تاثیرگذار می‌باشند، ارائه می‌شود.







نمایه 22- نتایج جلسات

**قبل از جلسه**

- شناسایی فرد تسهیل‌گری که جلسه را اداره نموده، مدیریت فعالیت‌های گروهی را بر عهده گرفته و برای اخذ نظرات به بهترین نحو، یک فرم مناسب طراحی کرده باشد.
- تعیین و توافق درباره قوانین اصلی در ابتدای شروع جلسه
- شناخت نوع شخصیت و سلايق شرکت‌کنندگان مختلف و چگونگی مشارکت بهینه آنها در جلسه
- شناخت اهداف، طبقه‌ای از اهداف، و رویدادهایی که بر آنها تاکید خواهد شد
- دعوت تعداد مناسبی از شرکت‌کنندگان، معمولاً 15 نفر یا کمتر
- تعیین انتظارات از برگزاری جلسه و آنچه که جلسه قصد دارد به آن دست یابد.

**دستور جلسه****1. مقدمه**

- تشریح دلایل تشکیل جلسه و اینکه چرا از شرکت کنندگان دعوت بعمل آمده است.
- تشریح قوانین اصلی

**2. تشریح فرآیند جلسه**

- رویدادهایی که در مقابل اهداف شرکت در هر برنامه کسب و کار وجود دارد.
- تسهیل‌گر جلسه برای هر هدف، بحثی را درباره رویدادهایی که از عوامل زیر ناشی می‌شوند و نیز اثرات آنها تدارک می‌بند:

**داخلی**

زیرساختی  
کارکنان  
فرآیندها  
فن‌آوری

**خارجی**

اقتصادی  
محیط زیست  
سیاسی  
اجتماعی  
فن‌آوری

- ارائه توضیح درباره زمان و چگونگی استفاده از ابزارهای رای‌گیری و ورودی‌های شفاهی
- توضیح درباره چگونگی مستندسازی و ثبت نتایج

**3. به دنبال هدف 1**

- شناخت هدف، واحد معیار آن، و اهداف تعیین شده مربوط
- توافق در مورد حدود تحمل ریسک، سطح انحراف قابل قبول نسبت به واحد معیار
- بحث درباره عوامل داخلی و خارجی که رویدادهای احتمالی مربوط به هدف از آنها ناشی می‌گردد.
- تعیین اینکه کدام رویداد برای دستیابی به هدف تهدید و کدامیک فرصت تلقی می‌شود
- توجه به تاثیر ریسک‌های چندگانه این هدف بر سایر اهداف

**4. اقدامات بعدی و اتمام جلسه**

بعد از اتمام جلسه ظرف 48 ساعت، یک نسخه از صورت جلسه به همراه اقدامات برنامه‌ریزی شده برای اقدامات بعدی بین شرکت کنندگان توزیع گردد.



## مصاحبه

مصاحبه‌ها غالباً به صورت یک به یک برگزار می‌شوند، یا در برخی موارد یک به دو، که یک نفر مصاحبه کرده و نفر دوم گزارش را مکتوب می‌نماید. هدف، تایید دیدگاه و اطلاعات افراد انتخاب شده در رابطه با رویدادهای گذشته واقعی و رویدادهای بالقوه است. دستور جلسه قابل استفاده در رابطه با اهداف یک واحد انتفاعی در نمایه زیر ارائه می‌شود.

## نمایه 23- دستور جلسه مصاحبه

دستور جلسه مصاحبه
1. مقدمه
2. ارائه پیش زمینه‌ای درباره طرح و فرآیند مصاحبه
3. تایید جایگاه، سابقه شغلی و مسؤلیت‌های جاری فرد
4. تایید دریافت و مطالعه هرگونه موارد تهیه شده قبلی
راهبردها و اهداف
1. شناسایی اهداف کلیدی در مصاحبه واحد انتفاعی / بخش
2. تعیین اینکه چگونه یک هدف به راهبردها و اهداف واحد تجاری مربوط شده و آنها را پشتیبانی می‌کند.
3. شناخت واحد معیار برای هر هدف و اهداف تعیین شده مربوط
4. تعیین حدود تحمل ریسک ایجاد شده
5. بحث درباره عوامل مرتبط با رویدادهای بالقوه‌ای که به اهداف مربوط می‌شوند.
6. شناسایی رویدادهای بالقوه‌ای که موجب ایجاد ریسک‌ها و فرصت‌ها برای هدف می‌شوند.
7. تعیین اولویت برای رویدادهای شناسایی شده در جلسه مصاحبه، با توجه به احتمال وقوع و اثر آنها
8. شناسایی رویدادهایی که طی 12 ماه گذشته رخ داده شده و توسط مدیریت و کارکنان مورد شناسایی قرار نگرفته‌اند.
9. توجه به اینکه چه مکانیسم‌های شناسایی ریسکی نیاز به تاکید دارند

## پرسشنامه و بررسی

پرسشنامه‌ها به موضوعاتی می‌پردازند که مورد توجه آزمون‌شوندگان قرار دارد، تمرکز فکری آنها بر عوامل داخلی و خارجی است که موجب وقوع رویدادها شده یا می‌تواند بشود. بسته به هدفی که دنبال می‌شود، پرسشنامه‌ها می‌توانند باز یا بسته طراحی شوند. آنها می‌توانند به یک نفر یا تعداد اندکی از افراد مربوط شوند، یا در رابطه با بررسی مبتنی بر یک حوزه‌ی گسترده‌تر بکار روند، یا اینکه برای واحد تجاری و یا مستقیماً مشتریان، عرضه‌کنندگان مواد اولیه یا سایر گروه‌های خارج از سازمان، استفاده از این فنون در نمایه زیر ارائه می‌شود.



نمایه 24- ارائه پرسشنامه و بررسی

پرسشنامه هدفدار

یک شرکت می‌خواهد قبل از پذیرش تامین‌کننده جدید پرسشنامه‌ای توسط کارکنان واحد انتفاعی تکمیل شود. در این پرسشنامه از کارکنان خواسته شده است که جنبه‌های سوال برانگیز در مورد تامین‌کننده‌ی جدید را مد نظر قرار دهند:

- فرآیندهای کیفی
- فرآیند مدیریت ریسک
- پوشش بیمه‌ای
- مفاد و شرایط

با توجه به پرسشها، کارکنان رویدادهای بالقوه‌ای را که در صورت پذیرش تامین‌کننده جدید، ممکن است شرکت با آنها مواجه گردد را شناسایی کردند:

- سابقه تامین‌کننده در عدم انتقال به موقع، ریسکی را در شکست زنجیره عرضه ایجاد می‌نماید.
- تامین‌کننده مذکور دارای مدارک و صلاحیتهای استاندارد نبوده و این ریسک وجود دارد که مواد اولیه خریداری شده از آن دارای کیفیت لازم نبوده و کیفیت محصولات شرکت را کاهش داده و موجب از دست دادن مشتریان و صدمه دیدن شهرت شرکت گردد.
- تامین‌کننده از پوشش بیمه‌ای کافی درباره معیوب بودن محصولات خود برخوردار نمی‌باشد. این ریسک وجود دارد که نتواند زیانهای مربوطه را پوشش دهد.
- بر اساس قرارداد بایستی 2 سال مواد اولیه شرکت از این تامین‌کننده خریداری گردد و بدین شکل ریسک ناشی از تغییر تقاضاها و زیانهای اقتصادی مربوطه را به همراه دارد.

بررسی

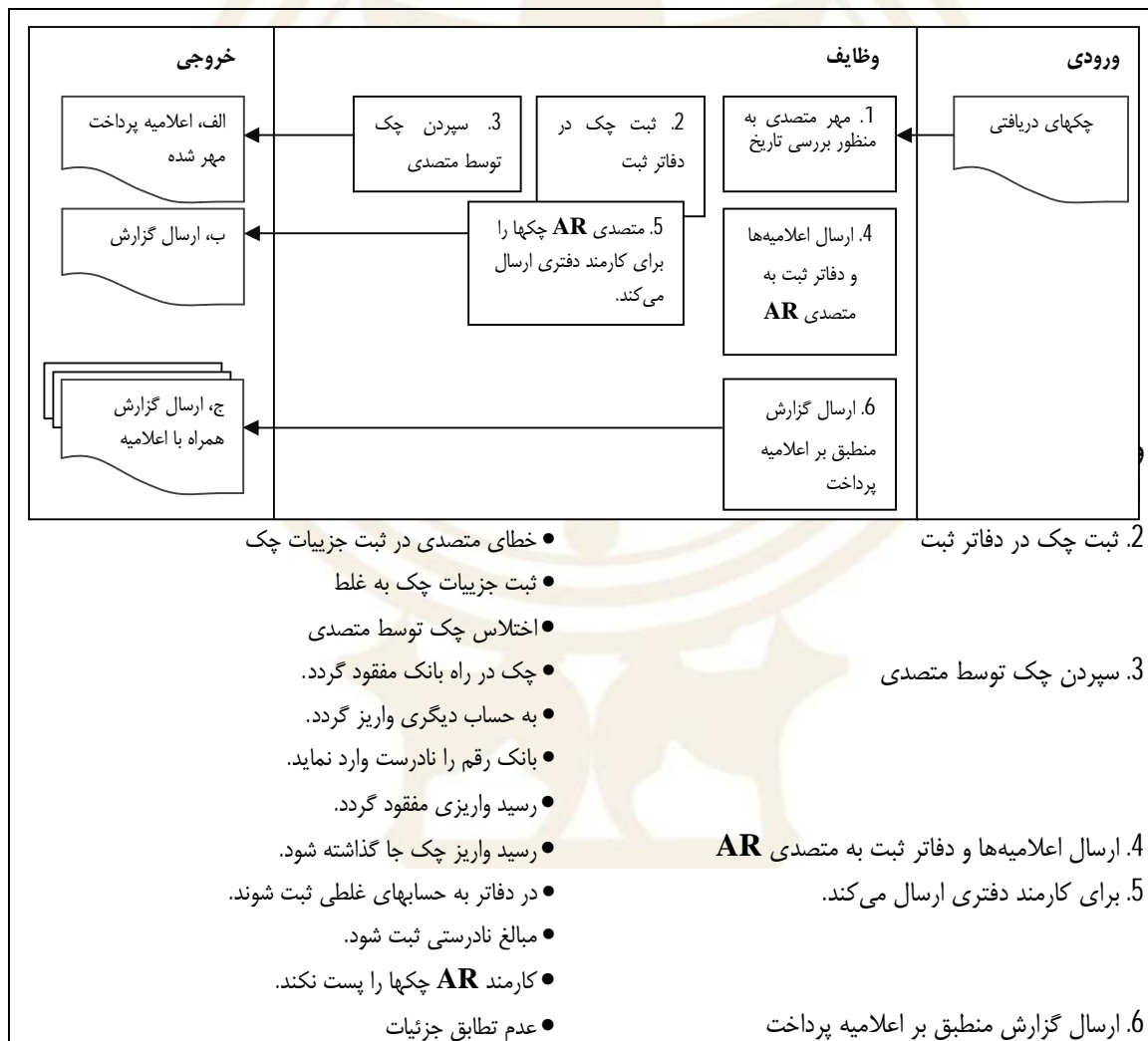
یک شرکت غذاهای سریع بررسی‌هایی را به طور منظم درباره مشتریان خود در 2 حوزه زیر انجام می‌دهد: تغییرات در رفتار/ ترجیح مصرفی و سطح رضایت از دریافت خدمات در رستوران. بررسی‌های اخیر حاکی از آن است که تغییراتی در ترجیحات عمومی رخ داده و تمایلات به سوی غذاهای ساخته شده گوشتی بیشتر از غذاهای ژنیتیکی تعدیل شده می‌باشد. با استفاده از این اطلاعات، مدیریت ارزیابی میزان تغییر در ترجیحات مصرف‌کنندگان را به منظور تعدیل راهبرد و اهداف مرتبط با آن از قبیل محصولات و برنامه‌های بازاریابی، خواستار می‌باشد. به طور مشابه، مدیریت نتایج این بررسی را - که کاهش سطح رضایت در خدمات یک رستوران خاص را نشان می‌دهد - برای بررسی خدمات ارائه شده در رستورانهای خود مورد توجه قرار می‌دهد.



## تحلیل جریان فرایندها

این تکنیک نوعاً شامل ارائه نموداری یک فرآیند، و با هدف درک بهتر روابط درونی اجزای آن فرایند، شامل ورودی، وظایف، خروجی و مسوولیت‌ها می‌باشد. یکبار که ترسیم شد، رویدادها می‌توانند شناسایی شوند و در مقابل اهداف فرایند مورد توجه و بررسی قرار گیرند. همچون سایر فنون شناسایی رویدادها، تحلیل جریان فرایند نیز می‌تواند هم در سطح بالایی سازمان و هم در سطح جزئیات استفاده شود. نمایه زیر فرآیند دریافت وجه نقد یک شرکت را به عنوان مبنایی برای شناسایی ریسک‌های مربوطه نشان داده تا هدف دریافت و ثبت تمامی وجوه انتقالی به حسابها بر مبنایی صحیح و به موقع تحقق پیدا نماید.

## نمایه 25- تحلیل جریان فرایند





## بررسی شاخص‌های رویداد و آستانه‌ها

شاخص‌های رویداد رهبریت، که اغلب تحت عنوان شاخصهای ریسک رهبریت یاد می‌شوند، معیارهای کمی و کیفی هستند که نشانه‌هایی را برای رویدادهای احتمالی ارائه می‌دهند - از قبیل بهای سوخت، گردش در حسابهای سرمایه‌گذاری اوراق بهادار و ترافیک سایت اینترنتی. برای مفید واقع شدن، شاخص‌های ریسک رهبریت باید بر یک مبنای زمانبندی شده در دسترس مدیریت قرار گیرند، که بسته به نوع اطلاعات ممکن است بطور روزانه، هفتگی، ماهانه و یا هر دوره زمانی مناسب تعریف شود.

آستانه‌ها نوعاً بر عملیات روزانه تمرکز کرده و در صورت عبور از حد آستانه تعیین شده، به صورت روزانه گزارش می‌گردند. بیشتر شرکتها در بخشها یا واحدهای انتفاعی آستانه‌هایی را تعیین کرده‌اند. به منظور اثربخش بودن، آستانه‌ها باید تعیین کنند چه زمانی مدیریت باید آگاه شود، همراه با زمانبندی مبتنی بر دیدگاه مدیریت از اینکه چه مقدار زمان لازم است تا اقدامی صورت گیرد.

شاخص‌های ریسک رهبریت و آستانه‌ها در نمایه زیر ارائه می‌شود.

نمایه 26- بررسی شاخص‌های رویداد و آستانه‌ها

هدف واحد انتفاعی	معیار	هدف و حدود تحمل	رویداد بالقوه	شاخص رهبریت	آستانه‌ها برای واحد انتفاعی
بهبود مبارزات تبلیغاتی همراه با زنجیره فروشگاهی در محل‌های کلیدی	تعداد واحدهای فروش رفته ماهانه در هر فروشگاه	هدف: 1,000 واحد از محصول جدید فروش رفته ماهانه در هر فروشگاه در طول مبارزات تبلیغاتی حدود تحمل: 900-1,250 واحد فروش رفته ماهانه در هر فروشگاه	کاهش اعتماد مصرف کننده، در نتیجه کاهش خرید محصولات شرکت	شاخص‌های اعتماد مصرف کننده	اعتماد مصرف کننده بیش از 5% کاهش پیدا نماید.
ایجاد و نگهداری مصونیت قوی در مقابل دسترسی‌های غیرمجاز خارجی به سیستمها	تعداد دسترسی‌های غیر مجاز موفق	هدف: 0 در ماه حدود تحمل: 0 در ماه	دسترسی افراد غیرمجاز به سیستم‌های شرکت از طریق درگاههای ورودی اینترنتی	نقاط آسیب پذیر کشف شده در سیستم‌های عملیاتی مرکزی شرکت توسط فروشنده/ شخص ثالث، تعداد تلاش‌های غیر مجاز	نقاط آسیب‌پذیر جدید شناسایی شده توسط شخص ثالث
رعایت استانداردهای ناظر بر انتقال مواد خطرناک	حجم ریزش مواد خطرناکی که توسط کارکنان شرکت منتقل می‌گردند.	هدف: کمتر از 100 گالن در سال حدود تحمل: 0-125 گالن	فرسودگی گالن‌ها موجب نشت مواد از کامیونها در زمان انتقال می‌گردد.	عمر گالن‌های مورد استفاده جهت انتقال مواد خطرناک	گالن‌های مورد استفاده بیش از 85% عمر مفید پیش‌بینی شده خودشان مورد استفاده قرار گرفته‌اند.
حفظ نیروی کار با کیفیت بالا	نرخ چرخش کارکنان با عملکرد بالا	هدف: نرخ چرخش کمتر از 10% باشد. حدود تحمل: 12%-2%	استغای کارکنان با عملکرد بالا	دلگرمی کارکنان	در بررسی سالیانه از کارکنان خوب، رضایتمندی کارکنان مشاهده نشده است.



### ردیابی داده‌های رویدادهای زیان آور

پایش داده‌های مربوط می‌تواند به یک سازمان کمک کند رویدادهای گذشته دارای تاثیرات منفی و نیز کمیت زیانهای مربوطه را شناسایی نماید، و به همین ترتیب برای پیش‌بینی رویدادهای آتی مفید واقع گردد. در حالیکه داده‌های مربوط به رویدادها نوعاً در ارزیابی ریسک بکار می‌روند-مبتنی بر تجارب واقعی به همراه احتمال و اثر- آنها همچنین می‌توانند از طریق ارائه مباحث مبتنی بر واقعیت، رسمی نمودن دانش (بخصوص در موارد چرخش کارکنان بسیار مفید است)، و بکار رفتن بعنوان منبعی برای شناخت زیان وابستگی‌های درونی رویداد زیان‌آور و ارائه مدل‌های پیشگویانه و غیررسمی در شناسایی رویدادها مفید واقع شوند.

بانک‌های اطلاعاتی رویدادهای زیان‌آور که توسط برخی از ارائه‌دهندگان خدمات شخص ثالث ایجاد و نگهداری می‌گردند بر مبنای یک حق اشتراک، قابل دسترس است. در برخی صنایع، از قبیل بانکداری، کنسرسیومی به منظور به اشتراک گذاشتن درون گروهی تشکیل شده است.

بانک‌های اطلاعاتی رویدادهای زیان‌آور شامل اطلاعاتی در مورد رویدادهای واقعی هستند که در شرایط خاصی رخ می‌دهند. اطلاعات موجود در بانک‌های اطلاعاتی خارجی رویداد می‌توانند در تکمیل اطلاعات تهیه شده داخلی در مورد احتمال و اثر رویدادهای آتی، و بطور ویژه در مورد رویدادهای احتمالی با احتمال پایین (رویدادهای که در گذشته با احتمال بسیار پایین رخ داده‌اند) ولی دارای اثر شدید، مفید واقع شوند. یک چنین بانک اطلاعاتی، شامل داده‌های رویداد زیان‌آور، در رابطه با صنایع، زیان‌های عملیاتی گزارش شده بصورت عمومی را بالغ بر یک میلیون دلار ارائه نموده است.

برخی شرکتها دامنه‌ای از داده‌های خارجی را ردیابی می‌کنند. به طور مثال، شرکت‌های بزرگ، شاخصهای مهم اقتصادی را جهت شناسایی تغییرات در تقاضای محصول و خدمات خود دنبال می‌نمایند. به طور مشابه، موسسات مالی به منظور ایجاد تغییرات ناگهانی در پرتفوی‌های سرمایه‌گذاری خود تغییر در سیاستهای جهانی را جهت شناسایی شاخصهای تعدیل در راهبردهای آتی و رویدادهای واقعی مورد بررسی قرار می‌دهند. استفاده از داده‌های تهیه شده داخلی و خارجی در نمایه‌های زیر ارائه می‌شوند.



## نمایه 27- ردیابی رویداد زیان آور با استفاده از داده‌های داخلی

یک شرکت تولیدی با نظارت‌های اتوماتیک روزانه به بررسی الکترونیکی تجهیزات پرداخته و اطلاعاتی را درباره مشکلات تجهیزاتی جمع آوری کرده است و ناتوانی تجهیزات تولیدی را مورد پیگیری قرار می‌دهد. مدیریت با ردیابی رویدادهای متوالی، به ارزیابی علل اساسی فرآیندهای ناتوانی‌ها و هزینه‌های مربوط به عدم استفاده از تجهیزات می‌پردازد. مدیران عملیاتی اطلاعات را در زمان مناسب مورد استفاده قرار داده و تصمیماتی سریع درباره تعمیرات، اتخاذ می‌نمایند. برنامه زمانبندی آتی بر اساس اطلاعات ناشی از مشکلات قبلی حاصل می‌گردد. به طور دوره‌ای مدیریت عملیات، گزارش‌های مربوط به تاثیر مشکلات تجهیزاتی را بررسی کرده و هزینه‌ها را به در واحدهای پولی بیان می‌کند.

تجهیزات	اجزا	اجزای فرعی	علت	مدت زمان توقف	اثر منفی بر دستیابی به محصول	بهای تمام شده
پمپ 1	موتور	عایق	گرمای بیش از حد منجر به تباهی عایق در اثر طول بیش از حد کابلها	یک ساعت و بیست دقیقه	0,4%	24,000 دلار
پمپ 2	موتور	کلید	عیب محصول	دو ساعت و ده دقیقه	0,7%	42,000 دلار
کانوایر (نقاله)	محل بستن	غلطک	آلودگی روغن ساچمه	چهار ساعت و چهل و پنج دقیقه	1,6%	95,000 دلار

## نمایه 28- ردیابی رویداد زیان آور با استفاده از داده‌های خارجی

یک نهاد دولتی وظیفه دارد ورود داروهای غیر قانونی و نیز مواد را از ورودی تحت نظارت خود مورد بازرسی قرار دهد. این آژانس یکسری اطلاعات را از کشورهای خارجی مختلف جمع آوری نموده که به شرح ذیل می‌باشد:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ورودی اصلی</li> <li>• کشورهای در مسیر انتقال</li> <li>• کشتی انتقال دهنده</li> <li>• نوع کالای انتقال داده شده</li> <li>• محموله‌های قبلی ارسال شده</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مالک کشتی</li> <li>• مالک کالا</li> <li>• دریافت کننده کالا</li> <li>• ارزش کالا</li> <li>• آدرس محل تحویل</li> <li>• تعداد سفرها</li> </ul>
داده‌های فوق در مقابل با آستانه‌های قبلی تعریف شده جهت بازرسی های دقیق تر و موثر تر قرار می‌گیرند.	







## شناسایی مستمر رویدادها

فنون ارائه شده در بالا نوعاً تحت شرایط خاص و با تناوب مختلف طی یک دوره زمانی بکار می‌روند. رویدادهای بالقوه نیز در ارتباط با فعالیتهای تجاری روزمره بر یک مبنای مستمر شناسایی می‌شوند. نمایه زیر، برخی از این فنون را که در شناسایی ریسکها و فرصتهایی که برای دستیابی به اهداف مهم تلقی می‌شوند، ارائه می‌کند. این نمایه نشان می‌دهد یک شرکت چگونه مکانیسمهای شناسایی رویدادهای مستمر را با عوامل داخلی و خارجی شکل‌دهنده این رویدادها تطبیق می‌دهد، تا در تعیین نیاز و یا عدم نیاز به اقدامات بعدی مفید واقع شود.

نمایه 29- مکانیسمهای شناسایی رویداد

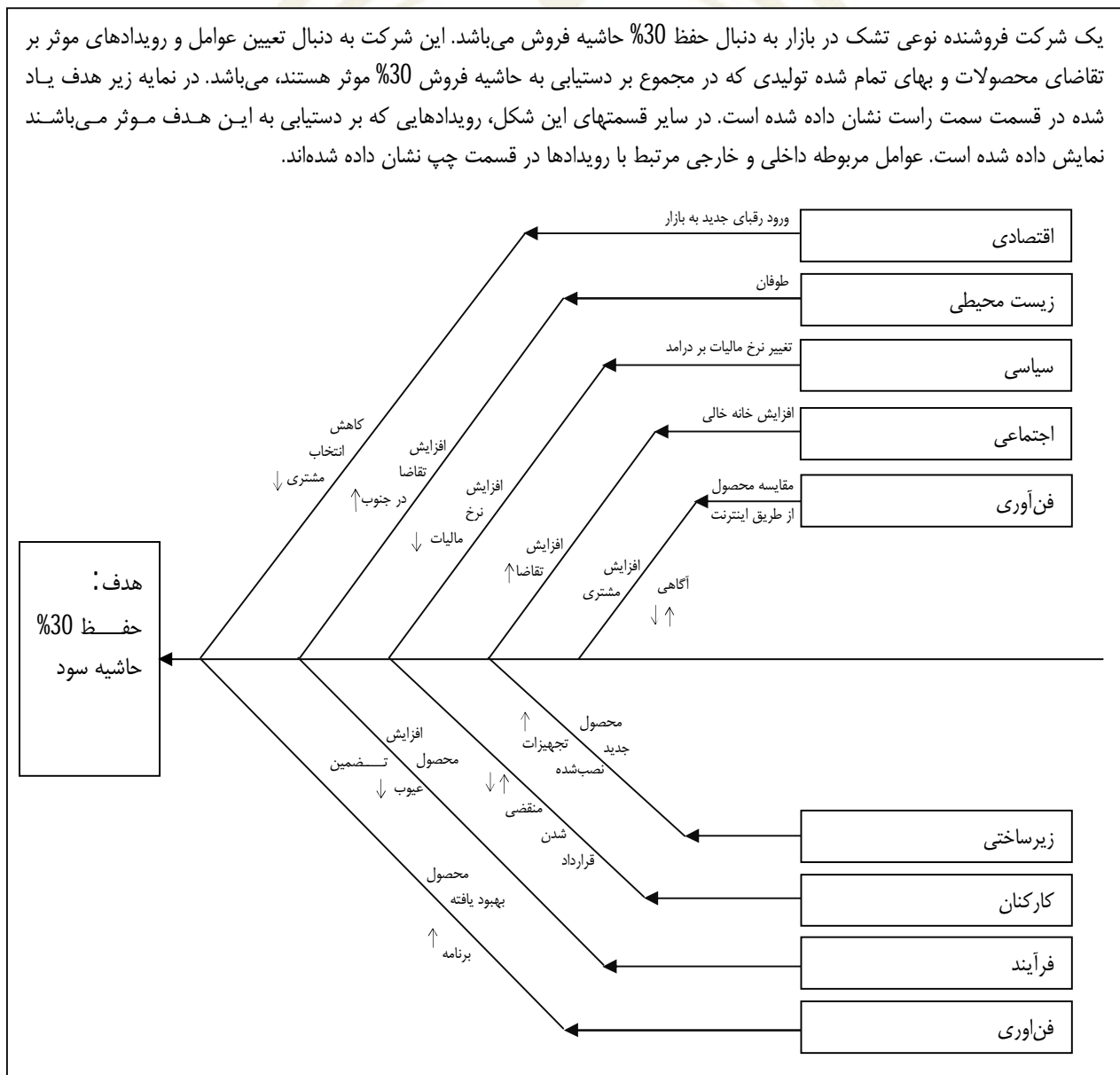
عوامل داخلی				عوامل خارجی				مکانیسم - ورودی از	
تکنولوژی	فرآیندها	کارکنان	زیرساخت‌ها	تکنولوژیکی	اجتماعی	سیاست	محیط طبیعی		اقتصادی
ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü	صنعت/کنفرانسهای تکنیکی
				ü				ü	وب سایت شرکتهای مشابه و تبلیغات رقابتی
						ü			لایه‌های سیاسی
ü	ü	ü	ü						جلسات مدیریتی ریسک داخلی
ü	ü	ü	ü	ü				ü	گزارشهای بهینه‌یابی
				ü	ü			ü	فهرست قوانین رقبا
				ü	ü	ü	ü	ü	شاخص خارجی کلیدی
ü	ü	ü	ü						شاخص کلیدی داخلی/ریسک و معیارهای عملکردی/ارزیابی
					ü	ü		ü	تصمیمات قانونی جدید
				ü	ü	ü	ü	ü	گزارش رسانه‌ها
ü	ü	ü	ü						گزارشهای ماهانه مدیریت
					ü	ü		ü	گزارشهای تحلیلی
				ü	ü	ü	ü	ü	هیئت‌های بولتن الکترونیکی و خدمات اطلاع رسانی
				ü	ü	ü	ü	ü	مجلات صنعتی، تجاری و حرفه‌ای
ü	ü	ü						ü	زمانبندی محصولات جدید در مقابل رقبا
	ü			ü				ü	نمایه‌ای از خدمات به مشتریان
								ü	بازخورد به موقع از فعالیتهای بازار مالی



وابستگی رویدادهایی که ممکن است بر اهداف تاثیر داشته باشند

در بسیاری از شرایط رویدادهای مختلف می‌توانند بر دستیابی به اهداف تاثیر داشته باشند. جهت درک و شناسایی اینگونه روابط، بسیاری از شرکت‌ها از نمودار درختی رویداد استفاده می‌نمایند که بعضی از آن به‌عنوان نمودار استخوان ماهی نیز یاد کرده‌اند. نمودار درخت رویداد ابزاری است که بواسطه آن به صورت گرافیکی عدم اطمینان شناسایی شده و به طور کلی بر یک هدف و چگونگی اثربخشی آن از رویدادهای مختلف، تمرکز می‌نماید. این تکنیک در نمایه زیر ارائه می‌شود.

نمایه 30- ارتباط عوامل و رویدادهای بالقوه در مسیر دستیابی به اهداف





## طبقه‌بندی رویدادها

مدیریت واحد تجاری از طریق طبقه‌بندی رویدادهای مشابه، بهتر می‌تواند فرصت‌ها و ریسک‌ها را شناسایی نماید. برخی از شرکتها جهت اطمینان نسبت به کامل بودن اقدامات در مقابل رویدادها، به طبقه‌بندی رویدادهای بالقوه می‌پردازند. طبقه‌بندی می‌تواند دیدگاه پرتفولیویی به ریسک را بهبود بخشد. در نمایه زیر نمونه‌ای از طبقه‌بندی که در یک بیمارستان مورد استفاده قرار گرفته است، نشان داده شده می‌شود.

نمایه 31- طبقه‌بندی رویدادها

محیط زیست	فن‌آوری	منابع انسانی	ارائه خدمات	سلامت عمومی	اقتصادی	عوامل
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
تغییرات در						رویدادها
<ul style="list-style-type: none"> <li>• دفع مواد و ضایعات بیمارستانی</li> <li>• فجایع طبیعی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• موافقتنامه‌هایی درباره دسترسی به داده/سیستم</li> <li>• دسترسی به سیستم و داده</li> <li>• دسترسی به فناوری</li> <li>• سیستمها</li> <li>• الزامات ثبت سلامتی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فرصت‌های استخدامی</li> <li>• نرخ گردش کارکنان</li> <li>• سطح پزشکان و پرستاران</li> <li>• رویه‌های ارزیابی</li> <li>• رویه‌های سلامتی و امنیت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رهنمودهایی درباره سلامتی</li> <li>• فعالیتهای سیار</li> <li>• فعالیتهای مراقبتی مستمر</li> <li>• رویه‌های تشخیصی</li> <li>• جلوگیری از بیماری</li> <li>• خدمات اورژانسی</li> <li>• رویه‌های مراقبت‌های موقتی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• انتخاب نوع زندگی</li> <li>• رفتار اجتماعی</li> <li>• استانداردهای صنعتی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تامین سرمایه</li> <li>• نرخ ارز</li> <li>• نرخ بهره</li> <li>• نكسول</li> <li>• قراردادهای دسترسی به تامین سرمایه بلندمدت</li> </ul>	



## فصل پنجم: ارزیابی ریسک

خلاصه فصل چارچوب: ارزیابی ریسک می‌تواند یک واحد تجاری را درباره حدود رویدادهای بالقوه‌ای که می‌توانند بر روند دستیابی به اهداف مورد نظر موثر واقع شوند، یاری رساند. مدیریت از دو جنبه -احتمال و اثر- به ارزیابی رویدادها می‌پردازد و در این راه ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی را بکار می‌گیرد. اثرات منفی و مثبت رویدادهای بالقوه باید به صورت جداگانه یا گروهی در کل واحد تجاری تشریح شوند. ریسک‌ها هم بر مبنای ذاتی و هم باقی‌مانده ارزیابی می‌شوند.

این فصل برخی از فنون مورد استفاده جهت ارزیابی ریسک را تشریح می‌نماید. در این فصل به شرح چگونگی ارزیابی ریسک‌های ذاتی و باقی‌مانده، فنون کیفی شامل رتبه‌بندی ریسک و پرسشنامه‌ها، فنون کمی از قبیل ارزش در معرض ریسک، ارزش بازار در معرض ریسک، توزیع‌های زیان، و آزمون عقب‌گرد و نیز فنون غیرآماري از قبیل تحلیل حساسیت، تجزیه و تحلیل سناریو، آزمون فشار و بهینه‌یابی، می‌پردازیم. همچنین فنونی برای ریسک و تخصیص سرمایه به‌منظور تخمین مبلغ سرمایه مورد نیاز برای ریسک‌های پذیرفته شده؛ تکنیک‌هایی برای چگونگی نمایش ریسک در نقشه ریسک، نقشه‌های داغ، یا نمایش عددی، و فنونی در مورد دیدگاه‌های سطح شرکتی ریسک واحد تجاری ارائه می‌گردد.

### ریسک ذاتی و باقی‌مانده

ریسک ذاتی، ریسکی است که در یک واحد تجاری در غیاب هرگونه فعالیتی وجود داشته و مدیریت باید تغییرات در احتمال یا اثر آنها را مورد بررسی قرار دهد.

یک مثال در رابطه با ارزیابی ریسک ذاتی و ارتباط ریسک با اهداف در نمایه زیر ارائه می‌شود (براساس اطلاعات نمایه 19).

نمایه 32- ارزیابی ریسک ذاتی

هدف عملیاتی		استخدام تعداد 180 نفر کارمند جدید برای تمامی بخشهای تولیدی جهت پاسخگویی به تقاضای مشتریان
واحد معیار هدف		تعداد کارمندان با صلاحیت استخدام شده جدید
حدود تحمل		200-165 کارمند با صلاحیت جدید، که هزینه حقوق آنها بین 20% تا 23% هر دلار سفارش باشد.
ریسک‌ها		ارزیابی ریسک ذاتی
تعداد ناکافی از دسترسی کاندیدهای با کیفیت	احتمال	اثر
تعداد ناکافی از دسترسی کاندیدهای با کیفیت	20%	10% کاهش در استخدام نیروی کار با کیفیت در نتیجه 18 جای خالی باقی می‌ماند
کاندیداها جوابگوی آزمونهای آزمایشی نباشند.	30%	5% کاهش در استخدام در نتیجه 9 جای خالی باقی می‌ماند



ریسک باقی‌مانده، ریسکی است که پس از واکنش مدیریت به ریسک، در نهایت باقی خواهد ماند. ریسک باقی‌مانده بیانگر ریسکی است که پس از انجام فعالیت‌های مدیریت در جهت کاهش یک ریسک ذاتی باقی می‌ماند. این فعالیت‌ها می‌تواند شامل راهبردهای مختلف در ارتباط با مشتریان، محصولات، و یا سایر موارد، سیاست‌ها و رویه‌های ارائه‌کننده محدودیت‌ها، اختیارات و سایر موافقتنامه‌ها؛ نظارت بر کار کارکنان و اقدام به ارزیابی آنها با استفاده از معیارهای موجود؛ یا معیارهای اتوماتیک جهت استانداردسازی و تسریع در اخذ تصمیمات مکرر و یا تصویب معاملات باشد. این فعالیت‌ها می‌تواند باعث کاهش در احتمال وقوع رویداد بالقوه، اثر آن یا هر دو شود. در مثال زیر، مدیریت، ریسک ذاتی تغییر در نرخ ارز را برحسب اثر آن بر درآمد ناشی از فعالیت‌های خارجی شرکت مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در این مورد، وی با استفاده از وام‌های خارجی تلاش می‌کند واکنشی مناسب را تدارک دیده و به ارزیابی مجدد ریسک باقی‌مانده بعد از واکنش می‌پردازد. نتیجه ارزیابی ریسک در نمایه زیر ارائه می‌شود.

نمایه 33- ارزیابی ریسک ذاتی و باقی‌مانده

هدف عملیاتی		درآمد عملیاتی حاصل از فعالیتهای ارزی به مبلغ 100 میلیون دلار	
معیار سنجش		تغییر در درآمد عملیاتی ناشی از فعالیتهای ارزی	
ریسک		تاثیر نامساعد تغییر در نرخ ارز بر درآمد عملیاتی ناشی از فعالیتهای ارزی	
حدود تحمل		نوسان قابل پذیرش +/- 10,000,000 می‌باشد.	
ریسک	ارزیابی ریسک ذاتی		ریسک باقی‌مانده
	احتمال	اثر	
نرخ برابری ارز طی 90 روز 1 درصد بالا رود.	10%	\$5,000,000	واکنش به ریسک واکنشی صورت نمی‌گیرد.
نرخ برابری ارز طی 90 روز بیش از 1,5 درصد بالا رود.	4%	\$10,000,000	استفاده از بدهی ارزی و سایر ابزارها
نرخ برابری ارز طی 90 روز بیش از 3 درصد بالا رود.	1%	\$20,000,000	برای مهار اثر



## روش‌شناسی و فنون کیفی و کمی

روش‌شناسی ارزیابی ریسک یک واحد تجاری در برگزیده فنون کمی و کیفی می‌باشد. مدیریت اغلب هنگامی از فنون کیفی استفاده می‌کند که اطلاعات مورد نیاز جهت کمی کردن و ارزیابی ریسک به طور عملی در اختیار نیست و دستیابی یا تحلیل این‌گونه اطلاعات از صرفه اقتصادی برخوردار نمی‌باشد. فنون کمی از صحت و درستی بالاتری برخوردار هستند و غالباً در فعالیتهای بزرگتر و پیچیده‌تر، جهت تکمیل معیارهای کیفی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

### معیارهای قابل اندازه‌گیری

در تخمین احتمال و اثر رویدادهای بالقوه چه در زمینه ریسک ذاتی و چه درباره ریسک باقی مانده برخی از معیارها مورد استفاده قرار می‌گیرند. به منظور تشریح این مطلب، چهار نوع معیار تحت عناوین اسمی، ترتیبی، فاصله‌ای و نسبی عنوان می‌شود:

- معیارهای اسمی: ساده‌ترین نوع معیار است و شامل گروه‌بندی رویدادها براساس طبقاتی از قبیل اقتصادی، فن‌آوری یا زیست محیطی می‌شود. این معیارها شامل هیچ‌گونه رتبه‌بندی که یکی را بر دیگری "برتر" فرض کند یا برشمارد نیست. اعدادی که به معیارهای اسمی نسبت داده می‌شوند فقط جهت شناسایی می‌باشند - مثل شماره‌های روی پیراهن بازیکنان بیسبال - و نمی‌توانند به‌عنوان یک معیار مرتب‌سازی، رتبه‌بندی یا با یکدیگر جمع شوند.
- معیارهای ترتیبی: در این نوع از معیارها، رویدادها به ترتیب اهمیت لیست می‌شوند، شاید هم با برچسب‌هایی مثل بالا، متوسط و پایین و یا سایر مقیاس‌های رتبه‌بندی طولانی‌تر مشخص شوند. مدیریت می‌تواند بیان کند مورد شماره یک بزرگتر از مورد شماره دو است. برای مثال، مدیریت می‌تواند احتمال و بررسی شدن کامپیوترها و خرابی سیستم‌ها را بزرگتر از احتمال انتقال اطلاعات محرمانه توسط کارکنان ارزیابی نماید.
- معیارهای فاصله‌ای: معیارهای فاصله‌ای یک مقیاس عددی فاصله‌های مساوی را بکار می‌برد. به طور مثال، اگر تاثیر از دست‌دادن ماشین‌آلات کلیدی "3"، اثر یک ساعت قطعی برق "6"، و اثر 100 جایگاه خالی "9" باشد، مدیریت می‌تواند بیان کند تفاوت در اثر احتمالی بین از دست‌دادن ماشین‌آلات و اثر یک ساعت قطعی برق به همان اندازه تفاوت اثر بین یک ساعت قطعی برق و وجود 100 جایگاه خالی می‌باشد. اگرچه این بدان معنی نیست که اثر رویداد بیان شده بصورت "6" دو برابر اثر رویدادی است که "3" می‌باشد.
- معیارهای نسبی: یک معیار نسبی این امکان را دارد که اگر اثر یک رویداد "3" و اثر رویداد دیگر "6" باشد، اثر رویداد دوم، دو برابر اثر رویداد اول در نظر گرفته شود. این معیار دارای صفر واقعی می‌باشد، در حالیکه در مورد معیار فاصله‌ای چنین نیست.



در اینجا، معیارهای اسمی و ترتیبی برای فنون کیفی و معیارهای فاصله‌ای و نسبی برای فنون کمی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

### فنون کیفی

در حالیکه برخی ارزیابی‌های کیفی ریسک بصورت ذهنی می‌باشند و برخی دیگر عینی، کیفیت ارزیابی‌ها به وسعت شناخت و قضاوت افراد شامل شناخت رویدادهای بالقوه، محیط اطراف و پویایی محیط بستگی دارد. در دو نمایه زیر ارزیابی‌های کیفی با استفاده از معیارهای ترتیبی نشان داده می‌شوند. نمایه اول مقیاسی از احتمال رویدادهای موثر بر عملیات کامپیوتری را تشریح می‌نماید. در نمایه بعدی اثرات بالقوه ریسک ناشی از انتشار مواد خطرناک رتبه‌بندی می‌گردند.

نمایه 34- رتبه‌بندی ریسک‌های احتمالی موثر بر عملیات کامپیوتری (چارچوب زمانی فصل بعد)

سطح	توصیف‌گر	احتمال وقوع	ریسک
1	به‌ندرت	خیلی کم	از کار افتادن سیستمها به علت تاخیر ایجاد شده توسط تروریستها و یا سایر فعالیتهای بین‌المللی
2	بعید	کم	بلاایای طبیعی یا سایر رویدادها وجود یک برنامه پیوسته تجاری را طلب می‌نمایند.
3	ممکن	متوسط	هکرها سیستم امنیتی کامپیوترها را دور زدند.
4	محتمل	بالا	کارکنان داخلی با استفاده از منابع شرکت به اطلاعات غیرمقتضی از طریق اینترنت دسترسی یابند.
5	قریب به یقین	خیلی بالا	کارکنان داخلی با استفاده از منابع شرکت به انتقال پیامهای شخصی خود می‌پردازند.





## نمایه 35- رتبه‌بندی ریسک اثر خطر نشت مواد خطرناک

هدف: مدیریت مواد خطرناک براساس قوانین موجود		
واحد‌های معیار	ریسک	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ساعات تولیدی از دست رفته</li> <li>هزینه‌های محدود کردن</li> <li>هزینه صدمات وارد شده</li> <li>هزینه‌های جبران و سایر هزینه‌های مربوطه</li> </ul>	انتشار برنامه‌ریزی نشده مواد خطرناک	
معیارها	اثرات مربوطه	سطح
<ul style="list-style-type: none"> <li>حوادث غیر قابل گزارش</li> <li>حداقل ساعات تولید از دست رفته</li> <li>عدم وجود صدمات</li> </ul>	بی‌اهمیت	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>1-2 حادثه قابل گزارش</li> <li>مواد شامل مواد پای کار توسط کارکنان</li> <li>اثر کمتر از 5% ساعات تولید روزانه</li> <li>عدم وجود صدمات و یا اندک بودن آنها</li> </ul>	کم	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>چندین حادثه قابل گزارش</li> <li>مواد شامل مواد پای کار توسط کمک‌های خارجی</li> <li>اثر بین 5% تا 20% ساعات تولید روزانه</li> <li>درمان الزامی شده بیماران برون سازمانی</li> </ul>	متوسط	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>رویدادهای قابل گزارش مهم</li> <li>مواد در محیط منتشر شده اما خساراتی وارد نشده است.</li> <li>زیان ناشی از 20% الی 100% ساعات تولید روزانه</li> <li>ایجاد محدودیت در الزامات مراقبت از بیماران</li> </ul>	مهم	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>چندین رویداد قابل گزارش و یا مصیبت فاجعه‌آمیز</li> <li>انتشار مواد به محیط و ایجاد خسارات مهم، نیاز به منابع خارجی</li> <li>زیانهای اساسی در ظرفیت تولیدی، بیش از ساعات تولید دو روز</li> <li>صدمات بسیار مهم</li> </ul>	فاجعه‌انگیز	5





پرسشنامه‌ی ارائه شده در نمایه زیر توسط یک شرکت فعال در یک صنعت قانونی در جهت ارزیابی ریسک‌های مرتبط با بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی جدید، با استفاده از طبقه‌بندی و رتبه‌بندی ریسک شامل کم (سبز)، متوسط (زرد) و بالا (قرمز) می‌باشد.

نمایه 36- ارزیابی ریسک در مورد پیاده‌سازی سیستم‌های جدید

هدف: بکارگیری سیستم اطلاعاتی جدید جهت نظارت بر رعایت قوانین موجود		
ریسک: پروژه بیش از زمان مورد انتظار به طول بیانجامد		
طبقه	پرسش	واکنش
کارکنان	تجربه کارکنان در این پروژه چقدر است؟	حداقل یک کارمند در پیاده‌سازی موفق چنین سیستمی قبلاً مشارکت داشته است.
		حداقل یک کارمند در پیاده‌سازی چنین سیستمی قبلاً مشارکت داشته است، اما با نتایج مختلف.
		هیچیک از اعضای تیم این کار را قبلاً انجام نداده است، و یا اگر هم داشته با نتایج منفی همراه بوده است.
فرآیند مدیریتی	تیم مدیریتی چقدر ثبات دارد؟	ثبات تیم مدیریتی همراه با میانگین تغییر بیش از 2 سال
		ثبات تیم مدیریتی همراه با میانگین تغییر بین 1 تا 2 سال
		تیم مدیریتی جدید همراه با میانگین تغییر کمتر از 1 سال
تامین کننده	چقدر با فن آوری تامین کننده آشنایی وجود دارد؟	گسترش خدمات جاری همراه با اتحاد
		خدمات جدید با تامین کنندگان موجود
		تامین کنندگان جدید
فرآیند پیاده‌سازی	فرآیند پیاده‌سازی تا چه میزان مناسب می‌باشند؟	روش‌شناسی آزمون شده
		روش‌شناسی بکار برده شده از نتایج متفاوتی برخوردارند
		روش‌شناسی جدید
قانون	به چه میزان با الزامات قانونی آشنا هستند؟	الزامات قانونی به خوبی احراز می‌شوند
		قوانین و مقررات شفاف نبوده یا هر دوره اصلاح می‌شوند
		نسبت به الزامات قانونی نا آشنا بوده یا مکرراً تغییر می‌کنند.
طرح مستمر	استمرار طرح برای این پروژه در حد مناسب است؟	طرح مستمر به شکل موفقیت آمیزی برای کاربرد جدید آزمون شده است.
		طرح مستمر بررسی شده برای کاربرد جدید، نیازمند برخی تعدیلات است.
		طرح مستمری برای کاربرد جدید وجود ندارد

### فنون کمی

هنگامی که اطلاعات کافی برای تخمین احتمال یا اثر ریسک با استفاده از معیارهای نسبی یا فاصله‌ای وجود داشته باشد، فنون کمی می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند. فنون احتمالی، غیراحتمالی و بهینه‌یابی از جمله روشهای کمی می‌باشند. نکته مهم در ارزیابی کمی وجود داده‌های واقعی، اعم از داخلی یا خارجی، می‌باشد و یکی از چالش‌های استفاده از اینگونه فنون کسب داده‌های با اعتبار و مکفی است.





### فنون احتمالی

فنون مبتنی بر احتمال، احتمال وقوع و اثر حوزه‌ای از نتایج را براساس توزیع فرضی رفتار رویدادها اندازه‌گیری می‌کنند. فنون احتمالی شامل مدل‌های "در معرض ریسک" (از قبیل ارزش در معرض ریسک، جریان نقد در معرض ریسک و سود در معرض ریسک)، ارزیابی رویدادهای زیان‌آور، و آزمون عقب‌گرد می‌باشند.

#### ارزش در معرض ریسک

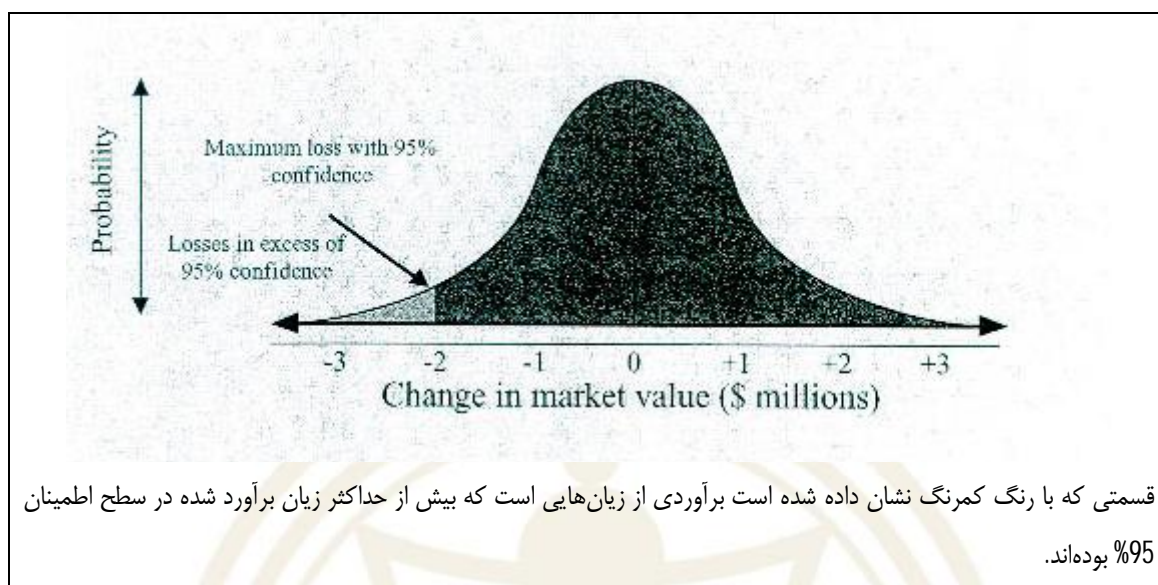
مدل‌های ارزش در معرض ریسک (VaR) براساس مفروضات توزیعی درباره تغییر در ارزش یک قلم یا گروهی از ارقام است، که انتظار نمی‌رود طی دوره زمانی مشخص همراه با سطح اطمینان معینی، بیشتر باشد. این مدل‌ها جهت برآورد حوزه‌ای از تغییر در ارزش موردانتظار مواردی بکار می‌روند که به‌ندرت رخ می‌دهد، مثلاً سطح برآورد شده زیانی که انتظار نمی‌رود با سطح اطمینانی معادل 95% یا 99% بالاتر باشد. در ارزیابی‌ها، مدیریت هم سطح اطمینان مطلوب و هم افق زمانی را متناسب با حدود نوسان تعیین شده قبلی، تعیین می‌نماید.

در برخی موارد از معیارهای ارزش در معرض ریسک جهت منطقی کردن سرمایه مورد نیاز برای بخشهای تجاری استفاده می‌گردد و با اطمینان بالا در یک افق زمانی، سرمایه مورد نیاز جهت پوشش زیانها را تعیین می‌کنند. دوره ارزیابی برای این منظور مشابه با دوره ارزیابی عملکرد می‌باشد.

یکی از کاربردهای ارزش در معرض ریسک، تعیین ارزش بازار در معرض ریسک می‌باشد و موسسات مالی تجاری و غیرتجاری از این روش جهت ارزیابی اثر تغییرات قیمتها بر ابزارهای مالی استفاده می‌نمایند. ارزش بازار در معرض ریسک، برآورد بیشینه زیان مورد انتظار در یک ابزار مالی یا پرتفوی است که در یک افق زمانی خاص با سطح اطمینان مورد نظر رخ می‌دهد. نمایه زیر نمونه‌ای از تعیین ارزش بازار در معرض ریسک را نشان می‌دهد.

#### نمایه 37 - تحلیل ارزش بازار در معرض ریسک

یک شرکت خدمات مالی ریسک تغییر در ارزش پرتفوی تجاری خود را مورد ارزیابی قرار داده است. این شرکت بیشترین زیان در طول یک روز با 95% اطمینان برآورد نموده است و فرض کرده که تغییرات ارزش پرتفوی که تمامی سناریوهای ممکن را در بر گرفته است از توزیعی نرمال برخوردار می‌باشد. ارزش در معرض ریسک بصورت زیر نمایش داده می‌شود:



#### جریان نقد در معرض ریسک

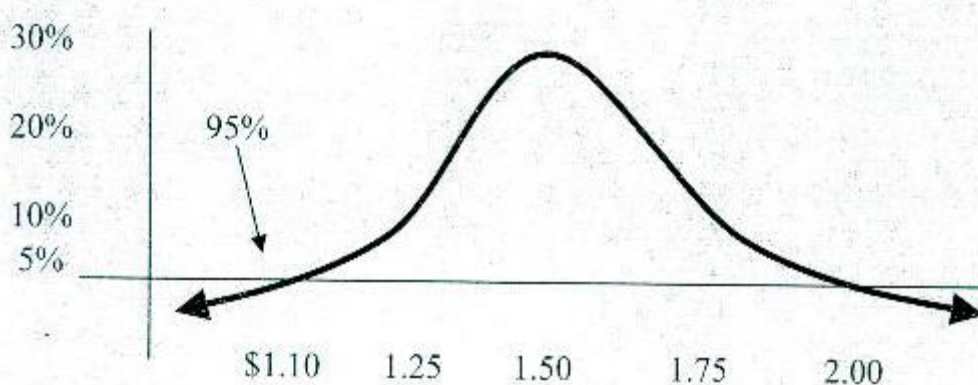
این معیار مشابه با معیار ارزش در معرض ریسک می‌باشد، انتظار می‌رود که این معیار تغییر در جریان‌های نقدی یک سازمان یا یک واحد انتفاعی را متناسب با جریان نقدی مورد انتظار، در یک سطح اطمینان و در یک افق زمانی خاص برآورد کند. این معیار مبتنی بر مفروضات توزیع درباره رفتار تغییرات جریان نقدی می‌باشد. این معیار در کسب و کارهایی که نتایج نسبت به تغییرات در جریان نقدی حساسیت دارند، کاربرد بیشتری دارد. به طور مثال، یک شرکت تولیدکننده کامپیوتر قصد دارد تا جهت تهیه بودجه، از فن جریان نقدی در معرض ریسک استفاده نموده و با توجه به متغیرهایی از قبیل نرخ برابری ارز، یا سود ناخالص فروشهای داخلی محصولات و عرضه و تقاضا برای قطعات کامپیوتری، به ارزیابی ریسک جریان‌های نقدی خود بپردازد. این معیارها به شرکت اجازه داده تا ریسک ارز خارجی را در ارتباط با جریان نقدی مورد ارزیابی قرار دهد.

#### سود در معرض ریسک

همچون جریان نقد در معرض ریسک، این فن نیز تغییر در سود حسابداری یک سازمان یا واحد انتفاعی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در این روش با سطح اطمینان مشخص و در یک دوره زمانی خاص و نیز با استفاده از مفروضات توزیع، درباره رفتار سودهای حسابداری به برآورد می‌پردازند. نمایه زیر نمونه‌ای از تحلیل سود در معرض ریسک را ارائه می‌دهد.

## نمایه 38- تحلیل سود در معرض ریسک

مدیریت یک شرکت دارویی اقدام به تعیین سود در معرض ریسک شرکت از طریق بکارگیری روش شبیه سازی مونت کارلو بر درآمد حاصل از فروش داروهای نسخه‌ای، مخارج تحقیقاتی و سایر درآمدها و هزینه‌ها می‌نماید. در این مثال، مدیریت با 95% اطمینان به کسب حداقل 1,10 دلار سود برای هر سهم اعتقاد دارد.

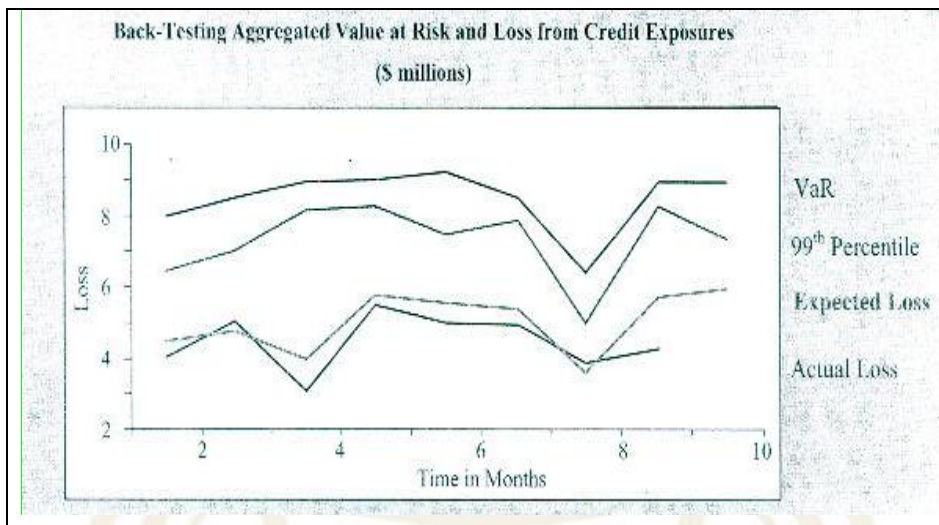
توزیع‌های زیان

در برآورد توزیع زیانهای عملیاتی یا اعتباری از فنون آماری استفاده می‌شود، عموماً مبتنی بر توزیع‌های غیرنرمال بوده و جهت محاسبه حداکثر زیانهای ناشی از ریسکهای عملیاتی در یک سطح اطمینان خاص مورد استفاده قرار می‌گیرند. این‌گونه تحلیلها نیازمند جمع‌آوری اطلاعات درباره زیانهای عملیاتی و علل ریشه‌ای آن از قبیل فرآیندها و فناوری‌ها می‌باشد. با استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده و توزیع اولیه زیان حاصل شده و سپس براساس آن واکنش به ریسک شکل می‌گیرد.

آزمون عقب‌گرد

در این متن، آزمون عقب‌گرد نوعاً شامل مقایسه دوره‌ای معیارهای در معرض ریسک واحد تجاری به همراه سود و زیانهای متعاقب می‌باشد. آزمون فوق معمولاً توسط موسسات مالی بکار می‌رود. برخی سازمانها، از قبیل بانکها، به‌طور روزانه سود و زیانها را با خروجی‌های مدل ریسک خود از نظر کیفیت و صحت سیستم‌های ارزیابی ریسک مورد مقایسه قرار می‌دهند، بصورتیکه در نمایه زیر نشان داده می‌شود.

نماه 39- تحلیل آزمون عقب‌گرد



فنون غیرآماري

فنون غیرآماري جهت کمی کردن اثر رویدادهای بالقوه و مبتنی بر مفروضات توزیع، اما بدون برقراری ارتباط آن با احتمال وقوع این رویدادها مورد استفاده قرار می‌گیرند. بنابراین، این فنون مستلزم آن هستند که مدیریت به صورت جداگانه اقدام به تعیین احتمالات نماید. رایج‌ترین انواع فنون غیرآماري تحلیل حساسیت، تحلیل سناریو و آزمون فشار می‌باشد.

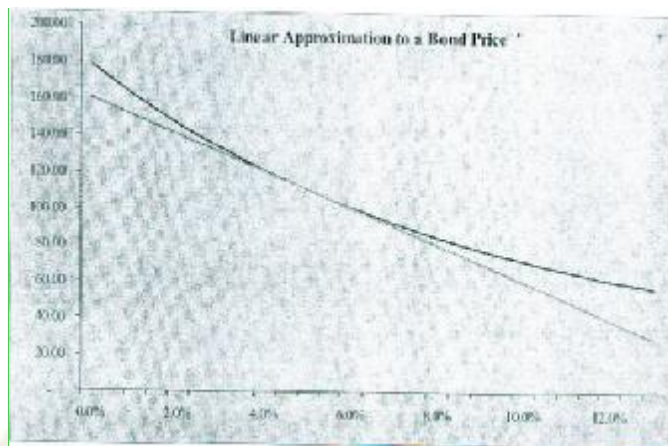
#### تحلیل حساسیت

تحلیل حساسیت جهت ارزیابی اثر عادی، یا معمول تغییر در رویدادهای بالقوه بکار می‌رود. به علت محاسبات آسان، در برخی موارد معیارهای حساسیت به منظور تکمیل کردن روشهای آماری بکار برده می‌شوند. تحلیل حساسیت همراه موارد زیر استفاده می‌گردد:

- معیارهای عملیاتی، از قبیل اثر تغییر در حجم فروش بر زمان پاسخگویی مرکز تلفنی و یا تعداد معایب تولیدی
- اوراق بهادار سرمایه‌ای، کاربرد بتا. در مورد سرمایه‌ای‌ها بتا بیانگر نسبت حرکت قیمت یک سهم خاص نسبت به حرکت کل پرتفوی بازار یا جانشینهای آن مانند شاخص S&P 500 می‌باشد.

نمایه زیر استفاده از برآورد خطی را برای تخمین تغییر در ارزش یک نوع اوراق بهادار با درآمد ثابت نشان می‌دهد. این برآورد (منظور خط روشن‌تر می‌باشد) با استفاده از معیار حساسیت درآمد ثابت ورقه بهادار ترسیم شده است که تغییر در ارزش مربوط به تغییرات کوچک در نرخ بهره (بین 4,5% و 5,5%) را اندازه‌گیری می‌کند و از آن معیار جهت تغییر برآوردی در ارزش مربوط به تغییرات بزرگ (بیش از 4,5 تا 5,5 درصد) استفاده می‌شود. تفاوت بین ارزش واقعی (خط پرنرنگ‌تر) و ارزش برآوردی باعث ایجاد تحذب شده است.

نمایه 40- تحلیل حساسیت ابزارهای مالی با درآمد ثابت



### تحلیل سناریو

تحلیل سناریو اثر یک یا چند رویداد را بر یک هدف مورد بررسی قرار می‌دهد. تحلیل سناریو بیشتر در ارتباط با برنامه‌ریزی‌های مستمر تجاری یا برآورد اثرات ناشی از ناتوانی و شکست‌های سیستم و شبکه بکار برده می‌شود و اثرات آن را بر واحد تجاری مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این روش می‌تواند در برنامه‌ریزی راهبردی جهت یافتن ارتباط بین رشد، ریسک و بازده مورد استفاده قرار گیرد، بطوریکه در نمایه زیر نشان داده شده است و، در حالی که ریسکها به‌عنوان ارزش افزوده سهامداران ارزیابی می‌شوند.

نمایه 41- تحلیل سناریوهای مختلف واحدهای انتفاعی نسبت به مجموع ارزش افزوده سهامداران

اثر سناریوهای بالقوه مختلف بر ارزش افزوده سهامداران		
براساس واحدهای انتفاعی		
واحد	سناریوهای بالقوه تجاری	افزایش (کاهش) در SVA
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بدتر شدن 20 درصدی رتبه‌ی ریسک</li> <li>• کاهش 15 درصدی وام مصرف‌کننده</li> <li>• رقابت افزایشی، وارد شونده جدید به بازار</li> <li>• کاهش 15 درصدی درآمدهای گروه بانک</li> <li>• از دست دادن یکی از بزرگترین مشتریان</li> <li>• ...</li> </ul>	(150) (120) (100) (80) (50) ...
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رقابت افزایشی، وارد شونده جدید به بازار</li> </ul>	(50)



(30)	کاهش 10 درصدی درآمد ناشی از ارائه خدمات به مشتریان	
(20)	از دست دادن یکی از بزرگترین مشتریان	
(20)	ارائه ناموفق محصول جدید	
(20)	داشتن یک دعوی قضایی بزرگ (نه مگا یا میلیونی) با نتیجه نامعلوم	
...	...	
(40)	رقابت افزایشی، وارد شونده جدید به بازار	3
(30)	از دست دادن یکی از بزرگترین مشتریان	
(20)	کاهش 10 درصدی پایه دارایی	
...	...	

### آزمون فشار

این آزمون به ارزیابی اثر رویدادهایی می‌پردازد که دارای اثرات فوق‌العاده هستند. آزمون فشار از این جهت با تحلیل سناریو فرق می‌کند که در این آزمون تنها بر اثر مستقیم تغییر در یک رویداد یا فعالیت تحت شرایط فوق‌العاده تاکید می‌شود، در حالیکه در تحلیل سناریو تمرکز بیشتر بر یک دامنه عادی می‌باشد. به‌طور کلی این آزمون مکمل معیارهای احتمالی است که برای تشریح رویدادهای با اثر بالا ولی احتمال پایین، نمی‌توانند از طریق مفروضات توزیع استفاده شده در فنون اماری به نتایج مناسب دست یابند. همچون تحلیل حساسیت، آزمون فشار نیز اغلب برای ارزیابی اثر تغییرات در رویدادهای عملیاتی یا تحرکات بازارهای مالی به‌منظور اجتناب از زیانها و شگفتی‌های بزرگ مورد استفاده قرار می‌گیرد. به‌طور مثال این آزمون دربرگیرنده برآورد اثرات سریع و بزرگ رویدادهایی از قبیل موارد زیر می‌باشد:

- افزایش در معایب تولیدی محصول
- تحرکات در نرخ ارز
- تحرکات در قیمت عامل زیربنایی که ابزار مشتقه مبتنی بر آن است
- اثر افزایش نرخ بهره بر ارزش یک پرتفوی سرمایه‌گذاری با درآمد ثابت
- اثر افزایش قیمت انرژی بر بهای تمام شده برای به کار انداختن ماشین‌آلات تولیدی

بهینه‌یابی

برخی شرکت‌ها در مواردی که مدیریت به دنبال تدارک واکنشی مناسب جهت کاهش احتمال یا اثر ریسک می‌باشد، از فنون بهینه‌یابی جهت ارزیابی ریسکهای خاص، احتمال و اثر آنها استفاده می‌کنند. بهینه‌یابی می‌تواند موجبات





شکل گیری بینشی در مورد احتمال یا اثر ریسکها برای مدیریت گردد که مبتنی بر تجارب سایر سازمانها است. بهینه یابی همچنین در رابطه با فعالیتهای یک فرآیند تجاری برای شناسایی فرصتهای بهبود بکار می رود. بهینه یابی شامل:

- داخلی: مقایسه معیارهای یک بخش یا واحد با سایر قسمتهای مشابه شرکت
- رقابتی/صنعت: مقایسه معیارها بین رقبای مستقیم و یا سایر شرکتها با ویژگیهای مشابه
- بهترین: توجه به معیارهای مشابه بین شرکتهای فعال در یک صنعت

در نمایه زیر نمونه ای از بهینه یابی رقابتی/صنعت به نمایش گذاشته می شود که اثر رویدادهای مرتبط با کمبودها را در یگ گروه مشابه نشان می دهد.

نمایه 42- مقایسه زیان موجودی

بهینه یابی درصد کسری بین عملیات خرده فروشی مشابه			
<p>درصد</p> <p>کسری</p>	<p>تعریف: زیان در موجودی فیزیکی ناشی از رویدادهایی از قبیل سرقت و یا اشکال دیگری از دزدی، درصد کسری از تقسیم ارزش موجودیهای فیزیکی از دست رفته بر فروش خالص بدست می آید.</p> <p>تحلیل: بهترین روشی که شرکتها کسری را کاهش می دهند از طریق اتخاذ واکنشهای مناسب در قبال این ریسک و طراحی فعالیتهای کنترلی مناسبی است که موجب کاهش احتمال و اثر از دست دادن موجودی می شود.</p>		
	1,80%-3,50%	چارک چهارم	
	1,30%-1,80%	چارک سوم	
	0,88%-1,30%	چارک دوم	
	0,33%-0,88%	چارک اول	
گروه مورد مقایسه			شرکت شما
بالا	متوسط	کم	
3,50%	1,30%	0,33%	1,6%

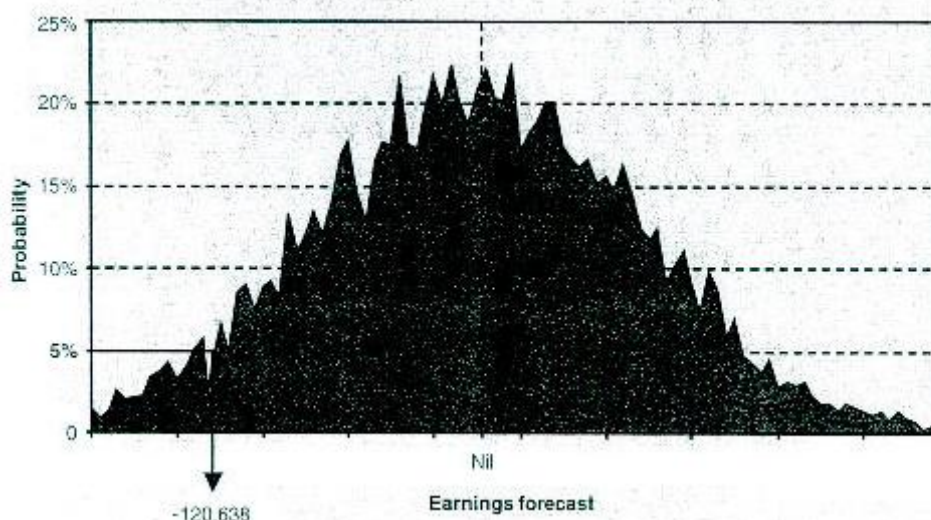


## ریسک و تخصیص سرمایه

برخی سازمانها، بویژه موسسات مالی، سرمایه اقتصادی را برآورد می‌کنند. برخی شرکتها این مفهوم را در رابطه با میزان سرمایه مورد نیاز جهت پوشش معرض‌های مالی استفاده می‌نمایند. برخی دیگر کاربرد متفاوتی از این مفهوم دارند، و بعنوان سرمایه مورد نیاز برای راه‌اندازی کسب و کار برنامه‌ریزی شده استفاده می‌کنند. همچنین در راهبردگذاری، تخصیص منابع و اندازه‌گیری عملکرد توسط مدیریت مورد استفاده قرار می‌گیرد. نمایه زیر این مساله را به‌خوبی نشان می‌دهد.

### نمایه 43- کاربرد سرمایه اقتصادی

در یک بانک از معیار "سرمایه اقتصادی" جهت برآورد میزان سرمایه مورد نیاز استفاده می‌گردد. این میزان سرمایه بیانگر سطحی از سرمایه مورد نیاز است که در یک دوره زمانی خاص و با سطحی از اطمینان باید در اختیار باشد. به طور مثال، بانک سطح 95% اطمینان و یک دوره زمانی دو ساله را برای تعیین سرمایه اقتصادی مورد نیاز در نظر می‌گیرد. مدیریت پس از تعیین مدل توزیع سود موردانتظار خود با توجه به ریسک بازار، ریسک اعتباری، ریسک عملیاتی و ریسک دارایی‌های ثابت، سرمایه اقتصادی مورد نیاز را مبلغ 120,638,000 دلار برآورد می‌نماید.



با توجه به فقدان صحت و اطمینان کامل در مورد ارزیابی ریسکهای عملیاتی و نیز دستیابی به اطمینانی بالاتر از 95%، بانک تصمیم می‌گیرد "سرمایه احتیاطی" بیش از سرمایه اقتصادی محاسبه شده در نظر گرفته تا با ایجاد سطح اطمینان بالاتری سرمایه اقتصادی مطمئن‌تری را فراهم آورد.

همچنین بانک از سرمایه دفتری جهت رهنمودی در هدایت راهبردهای خود استفاده می‌کند. هنگامی که سرمایه دفتری منهای سرمایه احتیاطی کمتر از سرمایه اقتصادی مورد نیاز است، مدیریت به نکات زیر توجه می‌نماید:

- مقیاس برگشت فعالیت‌های کسب و کار معین
  - افزایش سرمایه تکمیلی
  - کاهش ریسک اعتباری، سرمایه‌گذاری یا فعالیت‌های عملیاتی
- هنگامی که سرمایه دفتری منهای سرمایه احتیاطی بزرگتر از سرمایه اقتصادی مورد نیاز باشد، مدیریت فرصتهای زیر را مورد توجه قرار می‌دهد:
- توسعه فعالیت تجاری در محصولات یا بازارهای جدید
  - پذیرش ریسک بالاتر در اعتبار، سرمایه‌گذاری یا فعالیت‌های عملیاتی
  - بازده سرمایه به سهامداران



## ارائه ارزیابی‌های ریسک

سازمانها برای ارائه ارزیابی‌های ریسک از روشهای مختلفی استفاده می‌نمایند. ارائه ریسکها به صورت واضح و فشرده در رابطه با ارزیابی‌های کیفی از اهمیت بیشتری برخوردارند زیرا در روشهای کیفی، کیفیت ریسکها براساس اعداد و ارقام بیان نشده‌اند. اینگونه فنون عبارتند از نقشه‌های ریسک و نمایش عددی.

### نقشه‌های ریسک

نقشه ریسک نوعی بیان گرافیکی احتمال و اثر یک یا چند ریسک می‌باشد. نقشه‌های ریسک می‌توانند به صورت نقشه‌های داغ یا چارتهای فرآیندی که به صورت کمی یا کیفی، برآوردهایی از احتمال و اثر ریسک را ارائه می‌دهند، باشند. ریسکها به شیوه‌ای نمایش داده می‌شوند که برجسته می‌شود کدامیک بااهمیت تر (احتمال/اثر بالاتر) و کدامیک کم اهمیت تر (احتمال/اثر پایین تر) می‌باشند. بسته به سطح جزئیات و عمق تحلیل، نقشه‌های ریسک می‌توانند احتمال و/یا اثر کلی مورد انتظار را ارائه کنند یا اجزای متغیر تشکیل دهنده احتمال و/یا اثر را بیان نمایند. نمونه نقشه‌های زیر ارزیابی ریسک‌های مرتبط با هدف حفظ کارکنان دارای کیفیت عملکردی بالا را نشان می‌دهند. نمایه زیر، نقشه داغی را نشان می‌دهد، سطوح ریسک (احتمال و اثر) را با استفاده از رنگ به نمایش گذارده است، بطوریکه رنگ قرمز معرف ریسک بالا، زرد ریسک متوسط و سبز ریسک کم می‌باشد.





## نمایه 44- نقشه داغ

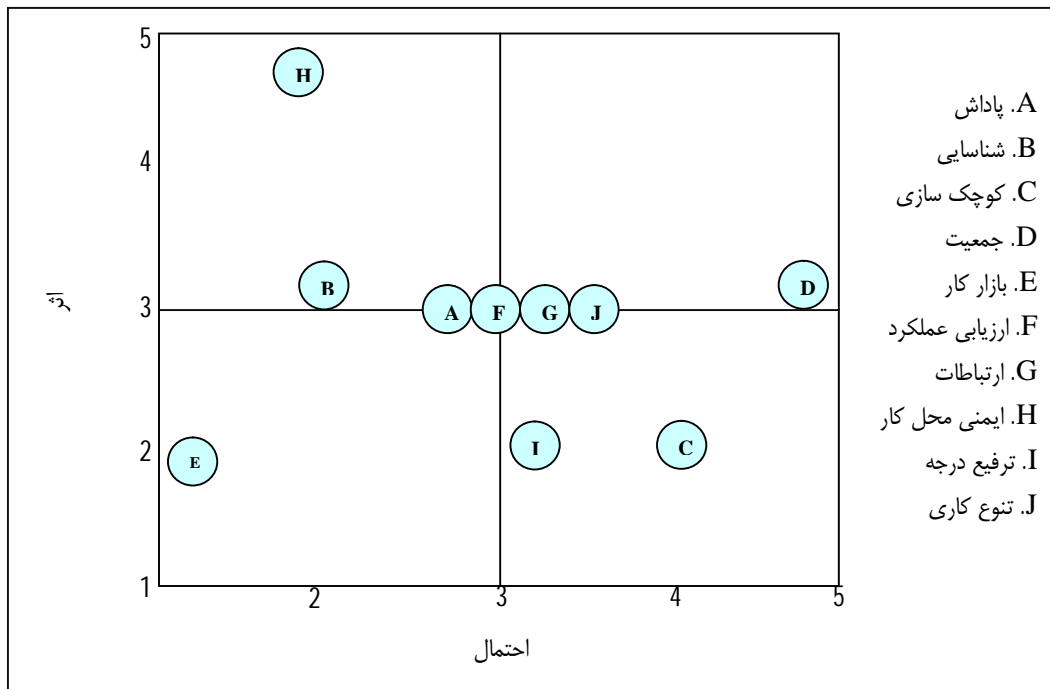
یک شرکت با هدف حفظ کارکنان با کیفیت به ارزیابی ریسکهای مربوطه پرداخته است. احتمال، براساس درصد چرخش/تغییر در یک دوره زمانی خاص و اثر، بر مبنای بهای عدم کارایی عملیات و بهای جایگزینی، آموزش مجدد و توسعه نیروی کار، مورد توجه قرار گرفته است. در این نقشه با استفاده از رنگها به بیان ریسکهایی می پردازیم که احتمال وقوع بیشتری داشته و از اثرات بیشتری بر اهداف برخوردارند.

عنوان	توصیف گر ریسک	احتمال	اثر
<b>A</b> پاداش	عدم رضایت کارکنان از پاداش موجب تغییر بیشتر کارکنان می شود	ممکن	متوسط
<b>B</b> شناسایی	کارکنانی که احساس می کنند مورد شناسایی قرار نگرفته اند، بر فعالیت خود تمرکز نداشته و نرخ اشتباهات افزایش می یابد	بعید	کم
<b>C</b> کوچک سازی	کارکنان بیش از اندازه بکار گمارده شده و اضافه کار می کنند. کارکنان به دنبال پیشنهاد بهتر تراز کار/زندگی سایر سازمانها شرکت را ترک می کنند.	محتمل	متوسط
<b>D</b> جمعیت	تغییر ترکیب جمعیتی گروه کارکنان موجب افزایش تغییر می شود	؟	متوسط
<b>E</b> بازار کار	افزایش تقاضا برای کارکنان شرکت توسط شرکت هایی که در حال استخدام نیرو هستند	بعید	متوسط
<b>F</b> ارزیابی عملکرد	عدم رضایت کارکنان از معیارها و فرآیندهای ارزیابی عملکرد موجب کاسته شدن ارزشهای اخلاقی شده و کارکنان به اهداف فرعی تمرکز کرده و موجب از دست دادن کارکنان می گردد.	ممکن	متوسط
<b>G</b> ارتباطات	ارتباطات ناکارا بین کارکنان و مدیریت موجب شنیدن پیامهای مختلف شده و به دنبال گزینه های استخدامی بودن	ممکن	متوسط
<b>H</b> ایمنی محل کار	ایمن نبودن محل کار موجب صدمه دیدن کارکنان و کناره گیری آنان می شود	بعید	کم
<b>I</b> ترفیع درجه	کارکنان در ترفیع درجات خود کنترل های محدود کننده ای مشاهده می نمایند و موجب تغییر بالاتر آنها می شود	ممکن	متوسط
<b>J</b> تنوع کار	نارضایتی کارکنان بدلیل تنوع کار منجر به فعالیت تکراری، و خطاهای بالاتر در فرایندهای کلیدی شده و فرد در پی فرصت های شغلی جذاب تر در خارج از شرکت می باشد	ممکن	متوسط

همانگونه که در نمایه زیر مشاهده می نمایید، این نوع ریسکهای مشابه می توانند در یک ماتریس ریسک به همراه احتمال بر روی محور افقی و اثر بر روی محور عمودی نشان داده شوند. چون این روش اطلاعات بیشتری برای مدیریت فراهم می آورد، مدیریت راحت تر می تواند مواردی را که نیاز به توجه دارند اولویت گذاری نماید.

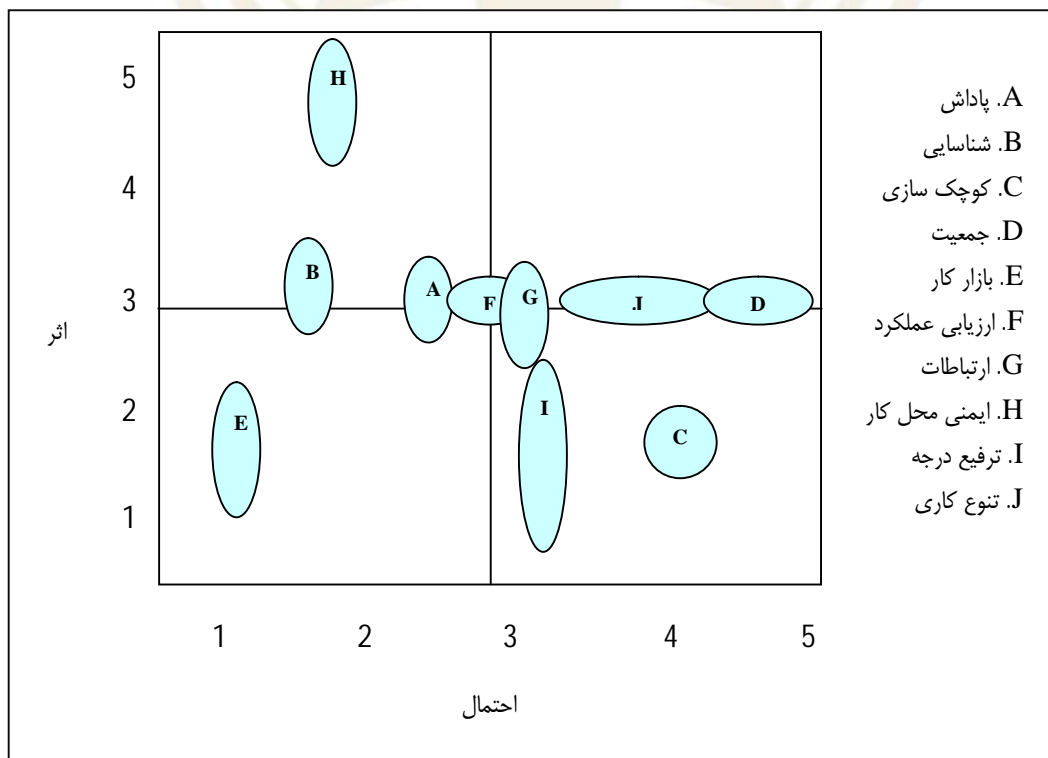


نمایه 45- نقشه ریسک ارزش‌های میانگین برحسب احتمال و اثر



نمایه زیر اطلاعات پایه‌ای مشابهی را ارائه می‌کند، اما با عمق و جزئیات بیشتر. این نمایه بیانگر اطلاعات مربوط به تغییر احتمال و اثر ریسک می‌باشد مشروط بر اینکه مدیریت از زاویه‌ای دیگر به ریسک‌ها نگاه نماید.

نمایه 46- نقشه ریسک نمایش تغییرپذیری احتمال و اثر

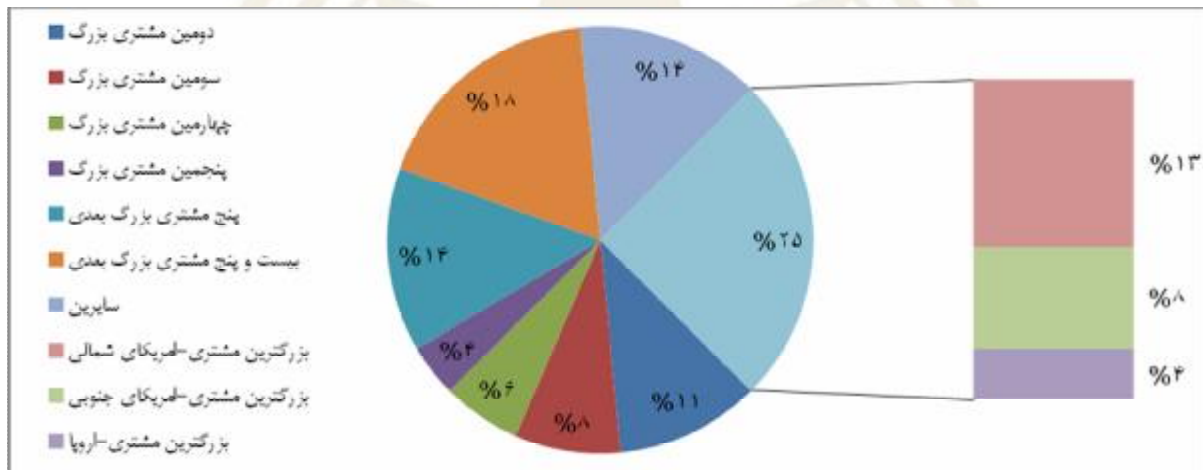




## نمایشگرهای عددی

معیارهای کمی ریسک بسته به نوع فعالیت‌های تجاری می‌توانند بر حسب واحد پولی و یا درصد، محاسبه شده و در سطح اطمینان خاصی مثل 95% یا 99% ارائه گردند. نمونه‌ای از اینگونه ارائه‌ها و با استفاده از معیار ارزش در معرض ریسک در نمایه زیر مشاهده می‌شود. مثال دیگری هم در نمایه شماره 41 و با استفاده از معیار ارزش افزوده سهامدار و تحلیل سناریو ارائه شد. در نمایه 47 ریسک‌های مربوط به مشتریان مورد توجه قرار گرفته است. در این نمایشگر، بزرگترین مشتری براساس محدوده جغرافیایی شناسایی شده و اطلاعاتی درباره مناطق در اختیار قرار می‌دهد.

نمایه 47- تحلیل درآمد براساس مشتری

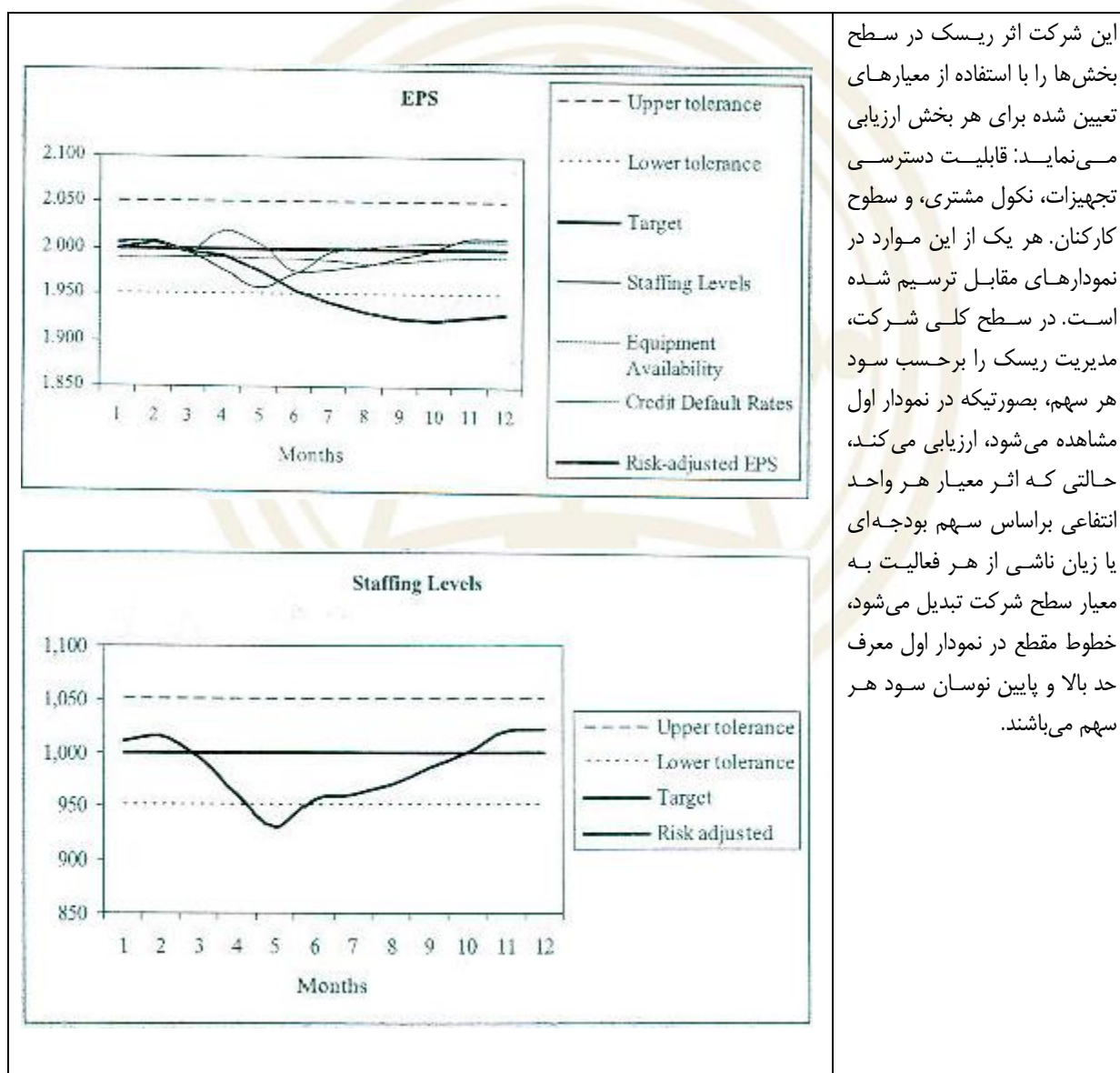


## دیدگاه‌های سطح کل واحد تجاری

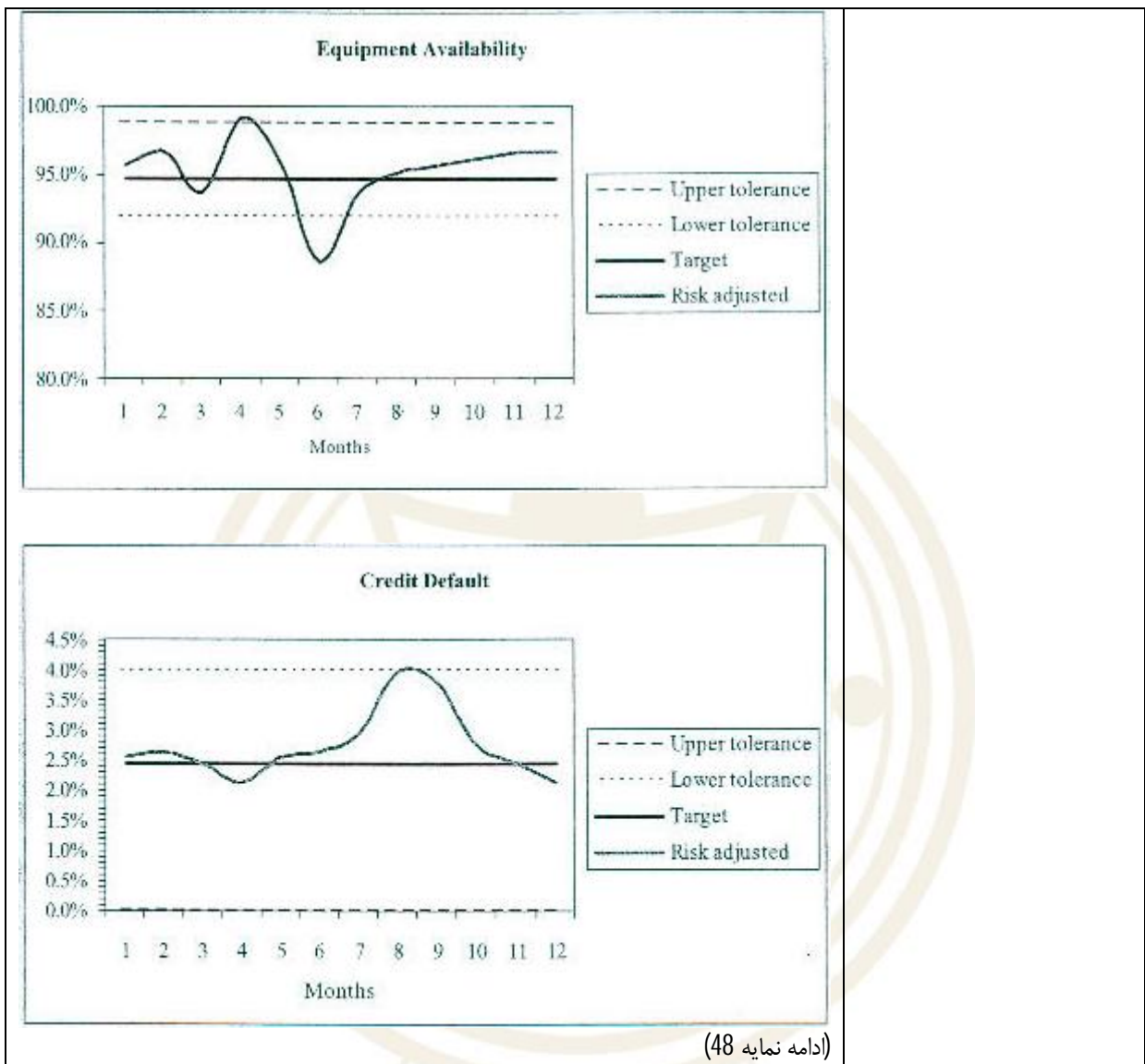
مدیریت می‌تواند به‌عنوان بخشی از ارزیابی ریسک، ریسک واحد انتفاعی را ارزیابی نماید یا اینکه بصورت جداگانه و با استفاده از فنون تشریح شده قبلی جهت ارزیابی ریسک‌ها در سطح کلی شرکت اقدام به ارزیابی نماید. در مواردی که معیارهای ریسک مشابهی مورد استفاده قرار می‌گیرد و در مواردی که همبستگی بین ریسک‌ها تحت بررسی است، برای ارزیابی ریسک کلی می‌توان شکلی از یک معیار ریسک تجمعی را در نظر گرفت. یک رویکرد تجمعی دیگر به برگردان (معادل‌سازی) معیارهای ریسک غیرمشابه به یک معیار مشترک مربوط می‌شود، که در نمایه زیر ارائه شده است.



نمایه 48- تحلیل اثر معیارهای واحد انتفاعی بر یک معیار در سطح کلی شرکت



این شرکت اثر ریسک در سطح بخش‌ها را با استفاده از معیارهای تعیین شده برای هر بخش ارزیابی می‌نماید: قابلیت دسترسی تجهیزات، نکول مشتری، و سطوح کارکنان. هر یک از این موارد در نمودارهای مقابل ترسیم شده است. در سطح کلی شرکت، مدیریت ریسک را برحسب سود هر سهم، صورتیکه در نمودار اول مشاهده می‌شود، ارزیابی می‌کند، حالتی که اثر معیار هر واحد انتفاعی بر اساس سهم بودجه‌ای یا زیان ناشی از هر فعالیت به معیار سطح شرکت تبدیل می‌شود، خطوط مقطع در نمودار اول معرف حد بالا و پایین نوسان سود هر سهم می‌باشند.



زمانی که تجمیع مستقیم معیارهای ریسک ممکن نیست، برخی مدیران در می‌یابند تجمیع معیارها در یک گزارش خلاصه شده به صورتیکه ارائه نتایج و انجام تصمیم‌گیری تسهیل گردد، مفید واقع خواهد شد. در اینگونه موارد، حتی اگر معیارها به صورت مستقیم تجمیع نگردند، مدیریت به صورت ذهنی، احتمال و اثر ریسکهای مشابه که یک هدف خاص را تحت تاثیر قرار می‌دهند و یا یک ریسک که بر چند هدف اثرگذار می‌باشد و براساس معیارهای کمی و کیفی اندازه‌گیری شده‌اند را در کنار هم قرار می‌دهد.

به طور مثال، مدیریت یک شرکت اثر رویدادهای مختلف را بر سود هر سهم مورد بررسی قرار می‌دهد. این بررسی در نمایه زیر نشان داده می‌شود. همانگونه که در این نمایه مشاهده می‌شود، نرخ ارز معادل 100 واحد کاهش یافته است و بطور طبیعی در سطح کل واحد تجاری اثرات آن حذف شده است. بدین ترتیب که فعالیتهای مختلف صورت گرفته از





سوی واحدهای انتفاعی مختلف شرکت، با یکدیگر تهاتر شده و در سطح کل واحد تجاری اثرات آن حذف شده است. اثرات 100 واحد افزایش در نرخ بهره، در کل واحد تجاری به صورت کامل حذف نشده است و مدیریت می‌تواند نسبت به واکنش به این ریسک اقداماتی را در سطح یک یا چند واحد و یا در سطح کل واحد تجاری تدارک ببندد. به طور مشابه، مدیریت باید در برابر ریسک‌های مربوط به تغییرات قیمتی مواد اولیه و موضوعات معوق اتحادیه، نسبت به چگونگی و زمان واکنش مناسب تصمیم‌گیری نموده تا در نهایت حدود تحمل ریسک را در سطح کل واحد تجاری حفظ نماید.

نمایه 49- تحلیل اثر چند ریسک در رابطه با واحدهای انتفاعی مختلف (مقادیر به هزار دلار بجز EPS)

هدف: دستیابی به ثبات در نرخ رشد سودآوری						
ریسک	شرکت مادر	قسمت 1	قسمت 2	قسمت 3	شرکت	
	سهام واحد انتفاعی	سهام واحد انتفاعی	سهام واحد انتفاعی	سهام واحد انتفاعی	سود هر سهم	
کاهش در ارزش واحد پول داخلی به اندازه 100 واحد مینا نسبت به دلار	اثر \$(1,000)	\$600	\$300	\$100	\$0,00	احتمال %20
افزایش در نرخ بهره به میزان 100 واحد مینا	اثر \$(750)	\$1,600	\$800	\$100	\$(0,035)	احتمال %20
افزایش در قیمت مواد خام به میزان 10%	اثر -	\$10,000	\$5,000	\$5,000	\$(0,40)	احتمال %20
موضوعات معوقی که تولیدات را بیش از 10 روز متوقف می‌نماید.	اثر -	\$5,000	\$0	\$1,000	\$(0,12)	احتمال %10
	احتمال -	%10	%0	%25		

مدیریت یک شرکت دیگر اثر یک رویداد را بر چندین هدف ارزیابی می‌کند، در نمایه زیر ارائه شده است. با استفاده از یکی از ریسک‌های نشان داده شده در نمایه قبل -توقف تولید برای بیش از 10 روز به‌علت مذاکرات معوق با اتحادیه- مدیریت اقدام به ارزیابی اثر آن بر اهداف مختلف می‌نماید.

نمایه 50- تحلیل اثر یک ریسک بر واحدهای انتفاعی مختلف

ریسک: توقف تولید برای بیش از 10 روز به‌علت مذاکرات معوق با اتحادیه					
هدف	احتمال	قسمت 1	قسمت 2	قسمت 3	واحد تجاری
		%10	%0	%25	



سود هر سهم	ساعات تولیدی	ساعات تولیدی	ساعات تولیدی	واحد معیار	حفظ نرخ بازده حقوق صاحبان سهام معادل 15%
\$-0,8	-10,000	0	-50,000	اثر	
سود هر سهم	-	حاشیه سود BU	-	واحد معیار	افزایش سهم بازار در اروپا
-0,45	-	-500	-	اثر	
سود هر سهم	واحدهای فروش رفته	واحدهای فروش رفته	واحدهای فروش رفته	واحد معیار	افزایش فروش سالانه هر نمایندگی فروش
-0,30	-10,000	0	-50,000	اثر	
سود هر سهم	واحدهای تولیدی	واحدهای تولیدی	واحدهای تولیدی	واحد معیار	افزایش در بهره کارکنان
-0,05	-5,000	0	-25,000	اثر	



## فصل ششم: واکنش به ریسک

خلاصه فصل چارچوب: با داشتن اطلاعاتی درباره ریسک‌های مربوط و ارزیابی شده، مدیریت واکنشی را که در برابر آنها خواهد داشت تعیین می‌نماید. واکنش‌ها شامل اجتناب، کاهش، توزیع و پذیرش ریسک می‌باشند. بر این اساس مدیریت با توجه به درجه احتمال رخداد ریسک و اثر آن و نیز با توجه به هزینه منفعت، راهکار مناسبی را انتخاب می‌کند و بدین ترتیب ریسک باقی مانده را در حدود قابل قبول حفظ می‌نماید. مدیریت با توجه به فرصت‌های موجود و در نظر گرفتن پرتفویی از ریسک‌های مشاهده شده، تلاش می‌نماید ریسک باقی مانده را حداکثر تا سطح اشتباهی ریسک واحد تجاری حفظ نماید.

این فصل به تشریح برخی از فنون مورد استفاده در زمینه انتخاب واکنش به ریسک می‌پردازد. در این فصل به فنون مورد استفاده جهت ارزیابی راهکارهای واکنش به ریسک در ارتباط با حدود تحمل ریسک، ارزیابی بهای تمام شده و مزایای راهکارهای واکنشی و توجه به دیدگاه پرتفولیوی ریسک می‌پردازیم.

### واکنش به ریسک: اجتناب، کاهش، توزیع، پذیرش

یک واحد تجاری برای ریسک‌های با اهمیت واکنش‌های بالقوه‌ای را در نظر می‌گیرد. در نمایه زیر نمونه‌هایی از واکنش به ریسک از نوع اجتناب، توزیع، کاهش و پذیرش ارائه شده است. نمایه 51- واکنش به ریسک به تفکیک نوع واکنش

توزیع	اجتناب
<ul style="list-style-type: none"> <li>• بیمه کردن زیانهای غیرمنتظره مهم</li> <li>• ورود به مشارکت خاص / شراکت</li> <li>• عضویت در توافقات سندیکایی</li> <li>• پوشش ریسک از طریق ابزارهای بازار سرمایه</li> <li>• برون سپاری فرآیند تجاری</li> <li>• توزیع ریسک از طریق انعقاد قراردادهایی با مشتریان، تامین کنندگان یا سایر شرکای تجاری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دست شستن از یک واحد انتفاعی، خط تولید و حوزه جغرافیایی</li> <li>• تصمیم به عدم شرکت در فعالیت‌های جدیدی که موجب افزایش ریسک می‌شوند.</li> </ul>
پذیرش	کاهش
<ul style="list-style-type: none"> <li>• "خود بیمه‌گری" در مقابل زیان</li> <li>• اتکا به حذف طبیعی زیان در پرتفوی</li> <li>• پذیرش ریسک منطبق با حدود تحمل ریسک</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تنوع بخشی در محصولات</li> <li>• ایجاد یکسری محدودیت‌های عملیاتی</li> <li>• ایجاد فرآیندهای تجاری اثربخش</li> <li>• افزایش مشارکت مدیریت در تصمیم گیری، پایشگری</li> <li>• توازن مجدد پرتفوی دارایی‌ها به منظور کاهش معرض انواع خاصی از زیانها</li> <li>• تخصیص مجدد سرمایه بین واحدهای عملیاتی</li> </ul>



مدیریت در تکمیل اقدامات واکنش به ریسک خود، می‌تواند دورنمایی از ریسک‌ها و واکنش‌ها بصورت منفرد و تنظیم آنها با حدود مربوطه‌شان در نظر داشته باشد. آنچه‌انکه در نمایه زیر ارائه می‌شود.

نمایه 52- ارتباط اهداف، رویدادها، ارزیابی ریسک و واکنش به ریسک

اهداف عملیاتی		<ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام 180 نفر نیروی جدید برای تمامی قسمتهای تولیدی جهت پاسخگویی بهتر به تقاضاهای مشتریان</li> <li>• حفظ سطح حقوق پرسنل در 22 درصد هر دلار سفارش</li> </ul>				
واحد معیار هدف		تعداد کارکنان واجد شرایط استخدام شده جدید				
حدود تحمل		165-200 کارمند واجد شرایط جدید به همراه هزینه‌هایی معادل 20 تا 23 درصد ارزش هر دلار سفارش				
ریسک‌ها		ارزیابی ریسک ذاتی		واکنش به ریسک	ارزیابی ریسک باقی‌مانده	
		احتمال	اثر		احتمال	اثر
کاهش تعداد کاندیدهای واجد شرایط استخدامی		20%	کاهش در استخدام افراد واجد شرایط (18 نفر)	عقد قرارداد با آژانسهای استخدامی برای معرفی افراد	10%	کاهش در استخدام افراد واجد شرایط (18 نفر)
تغییرپذیری غیر قابل پذیرش در فرآیند استخدامی ما		30%	5% کاهش در استخدام بعلت ثابت نام کاندیدهای ضعیف (9 نفر بی صلاحیت)	بازنگری فرآیند استخدام در هر دو سال	20%	2% کاهش در استخدام بعلت ثابت نام کاندیدهای ضعیف (4 نفر بی صلاحیت)
انطباق با حدود تحمل ریسک		انتظار بر آن است که واکنشهای انتخابی، ریسک شرکت را در حدود تحمل ریسک حفظ نماید.				



### ملاحظات واکنش به ریسک

ارزیابی ریسک ذاتی و ریسک باقی مانده می‌تواند با استفاده از معیارهای کیفی و کمی صورت گیرد. معمولاً از معیارهای مشابهی جهت ارزیابی ریسک ذاتی و ریسک باقی مانده استفاده می‌شود. رویکرد مورد استفاده یک شرکت در نمایه زیر ارائه می‌شود.

نمایه 53- اثر واکنش به ریسک بر ریسک باقیمانده

اهداف راهبردی		توسعه محصول در رابطه با غذاهای سالم گربه	
اهداف عملیاتی		ایجاد 30 میلیون دلار درآمد در سال از طریق ارائه محصول جدید "گربه سالم"	
واحد معیار		درآمد حاصله از محصول جدید	
حدود تحمل ریسک		25- 35 میلیون دلار درآمد جدید	
ریسک‌ها		ریسک ذاتی	
		گزینه‌های واکنش به ریسک	
		ریسک باقی مانده	
		احتمال	
		اثر	
		اثر بر درآمد حاصله از محصول جدید	
		احتمال	
دستیابی رقبا به بازار زودتر از شرکت	40%	(\$10,000,000)	اختصاص بودجه بیشتر جهت فعالیتهای R&D و قسمتهای تولیدی جهت دستیابی به بازار در 90 روز آتی
			عدم انجام هرگونه فعالیتی در جهت اولین بودن در بازار
			خرید نام تجاری یک شخص ثالث و فروش محصولات با آن نام تجاری
			انجام آزمون بازار و تعدیل رویکردهای بازار براساس آن
پذیرش محصول جدید توسط بازار کندتر از نتایج تحقیق صورت می‌گیرد.	25%	(\$15,000,000)	عدم انجام هرگونه فعالیتی و اطمینان نسبت به پذیرش بازار
			15% درآمد کمتر ناشی از محصول جدید (\$4,500,000)
10% درآمد کمتر ناشی از محصول جدید (\$3,000,000)	20%		20% احتمال
			15% درآمد کمتر ناشی از محصول جدید (\$4,500,000)
15% درآمد کمتر ناشی از محصول جدید (\$4,500,000)	20%		20% احتمال
			25% احتمال
15% درآمد کمتر ناشی از محصول جدید (\$4,500,000)	20%		20% احتمال
			25% احتمال
15% درآمد کمتر ناشی از محصول جدید (\$4,500,000)	20%		20% احتمال
			25% احتمال
15% درآمد کمتر ناشی از محصول جدید (\$4,500,000)	20%		20% احتمال
			25% احتمال



در مورد برخی ریسک‌ها، مدیریت می‌تواند بر فنون مختلفی جهت کاهش ریسک باقیمانده کل با هدف تحقق حدود تحمل ریسک خود اتکا نماید. نمایه زیر چگونگی استفاده یک شرکت از فنون واکنش به ریسک را جهت کاهش ریسک عدم رعایت قوانین زیست محیطی ارائه می‌کند. در این مثال، مدیریت اثر تک تک واکنش‌های انتخاب شده را بررسی نمی‌نماید بلکه اثر تجمعی آنها را در مقایسه با ریسک باقیمانده کل، مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

#### نمایه 54- واکنش‌های مختلف به ریسک

هدف رعایت قوانین		مواد ضد حشره مورد استفاده در شرکت مطابق با تمامی قوانین زیست محیطی باشد.	
واحد معیار		نرخ رعایت قوانین	
هدف		100% رعایت قوانین	
حدود تحمل ریسک		98% الی 100%	
ریسک‌ها		ریسک ذاتی	
		واکنش به ریسک انتخاب شده	
		ریسک باقیمانده	
		اثر	
		احتمال	
جریمه‌ها، مجازات‌ها و آسیب رساندن به شهرت عمومی		توزیع و پخش تمامی مواد ضد حشره جهت استفاده در زمین‌های شرکت با هماهنگی قسمت تدارکات صورت گیرد.	
کم		با استفاده از صفحات اینترنتی فرمی در اختیار افراد قرار گرفته شود که تمامی جزییات کلیدی را 72 ساعت قبل از استفاده از مواد ضد حشره اعلام دارند.	
		تمامی مناطق ممنوعه به طور مشخص علامت گذاری گردند.	
		جریمه‌ها، مجازات‌ها و آسیب رساندن به شهرت عمومی	
		متوسط	
		مواد ضد حشره در مناطق ممنوعه منتشر گردد	

#### هزینه‌ها در برابر منافع

در واقع هر واکنش به ریسکی مقداری هزینه مستقیم و غیر مستقیم به همراه دارد که با مزایای حاصل از آن واکنش مورد مقایسه قرار می‌گیرد. هزینه اولیه طراحی و بکارگیری یک واکنش (فرآیندها، افراد و فن‌آوری) و نیز هزینه‌های حفظ و اجرای مستمر واکنش مد نظر می‌باشند. هزینه‌ها و مزایای مربوطه می‌تواند با استفاده از معیارهای کمی یا کیفی که معمولاً متناسب با واحد معیار اهداف و حدود تحمل ریسک هستند، تعیین و اندازه‌گیری شوند. تحلیل‌های هزینه و منفعت در نمایه زیر تشریح می‌شود.



نمایه 55- ارزیابی هزینه و منفعت واکنش‌های موجود

یک تامین کننده در صنعت خودرو به تولید مدل‌های آلومینیومی می پردازد. این تامین کننده در ارتباط مستقیم با تولید کننده تجهیزات اصلی (OEM) می باشد بطوریکه بیشتر درآمدهای تامین کننده از طریق آنها حاصل می گردد. تولید کننده تجهیزات اصلی تقاضای خود را به طور میانگین حدود 20% تغییر می دهد و درجه عدم اطمینانی را برای تامین کننده و برنامه های تولیدی و زمانبندی آن ایجاد می نماید. در صورتیکه OEM پیش بینی های خود را در تقاضا با تاخیر انجام ندهد، تامین کننده قادر خواهد بود تا امکانات تولیدی خود را جهت تولید تقاضاهای سایر مشتریان بکار گرفته و در نتیجه سودآوری خود را فزونی بخشد. تامین کننده به دنبال اجرای نوعی برنامه ریزی جهت نیل به استفاده از امکانات و تجهیزات خود به میزان 95% در ماه می باشد. مدیریت به ارزیابی ریسکهای مهم در رابطه با این هدف - سطح بالایی از عدم اطمینان در ارتباط با تقاضای OEM - و نیز هزینه‌ها و منافع واکنشهای در نظر گرفته شده می پردازد:

- A.** پذیرش، پذیرش هزینه‌های مرتبط با دیر اظهار کردن کاهش تقاضای OEM و تحمل فشار ناشی از تولید و فروش به سایر مشتریان در این شرایط.
- B.** اجتناب - رها کردن ارتباط با OEM و ایجاد ارتباط جدید با مشتریان دارای تقاضای پایدارتر.
- C.** توزیع - تجدیدنظر در قراردادهای جاری و گنجانیدن مفادی در آن مبتنی بر کسب نرخ بازده معین.
- D.** کاهش - استفاده از سیستمهای پیچیده تر پیش بینی، که عوامل خارجی (از قبیل اطلاعات عمومی درباره بودجه مصرف کننده، موجودیهای OEM و سایر نمایندگی‌های فروش) و عوامل داخلی (تاریخچه سفارشات از منابع مختلف) را جهت تخمین تقاضای واقعی کل مشتریان بکار می برند.
- در ادامه نمایه، هزینه و منافع واکنش‌ها با یکدیگر مقایسه شده‌اند. هزینه‌ها غالباً با مدیریت زنجیره ارزش، بازاریابی، فن آوری اطلاعات و عملیات قانونی در ارتباط می باشند. مزایا با استفاده از واحد معیار هدف - بهره‌مندی از تجهیزات - بیان شده است که در نهایت بر EBIT هدف تاثیر دارد.

واکنش	هزینه	شرح	منافع
<b>A</b> پذیرش	\$750,000	تلاشهای بازاریابی / فروش به منظور جذب مشتریان جدید، و هزینه‌های حمل اضافی، \$750,000	مدیریت پیش‌بینی می کند بتواند فروشی معادل 2% اضافه به سایر مشتریان داشته باشد و از 82% تجهیزات استفاده نماید. تاثیر بر EBIT: افزایش \$1,250,000
<b>B</b> اجتناب	\$1,500,000	قیمت هر واحد 2% کاهش داشته تا مشتریان کوچکتر قیمت کمتری را پرداخت نمایند \$750,000 افزایش در هزینه های دستمزد برای الزام آنها به شناسایی، بدست آوردن و حفظ مشتریان جدید \$250,000 افزایش در هزینه تهیه و توزیع خارج از محدوده جهت تامین کنندگان بزرگتر و بیشتر \$500,000 افزایش در پرداختهای قانونی جهت عقد قرارداد و نهایی کردن توافقنامه های جدید	تلاشهای بازاریابی باعث استفاده 97% از تجهیزات شده است. تاثیر بر EBIT: افزایش \$ 1,560,000
<b>C</b> توزیع	\$350,000	ارزش هر واحد 5% کاهش یافته تا بر OEM فشار مضاعف وارد شده و تجدید در قرارداد را بپذیرد. \$250,000 پرداختهای قانونی و تجدیدنظر در قراردادها \$100,000 جهت بهبود داده ها، پیش بینی و برنامه ریزی ها	قراردادهای جدید موجب بکارگیری 99% از تجهیزات می گردد. اثر بر EBIT: افزایش \$100,000
<b>D</b> کاهش	\$1,050,000	میانگین کاهش 1% در قیمت واحد موجب می شود مشتریان کوچکتر قیمت آبونمان را پرداخت نکنند \$500,000 برای خرید نرم افزارهای جدید \$50,000 برای آموزش نرم افزار جدید \$500,000 برای افزایش تحلیل و پیش‌بینی‌ها	بهبود در پیش‌بینی زمان کافی برای جذب مشتریان جهت استفاده از 98% تجهیزات را فراهم می آورد. تاثیر بر EBIT: افزایش \$3,170,000

با این تحلیل و با توجه به احتمال هر یک از گزینه‌ها و حفظ نتایج، مدیریت تصمیم به اتخاذ واکنش D می گیرد.

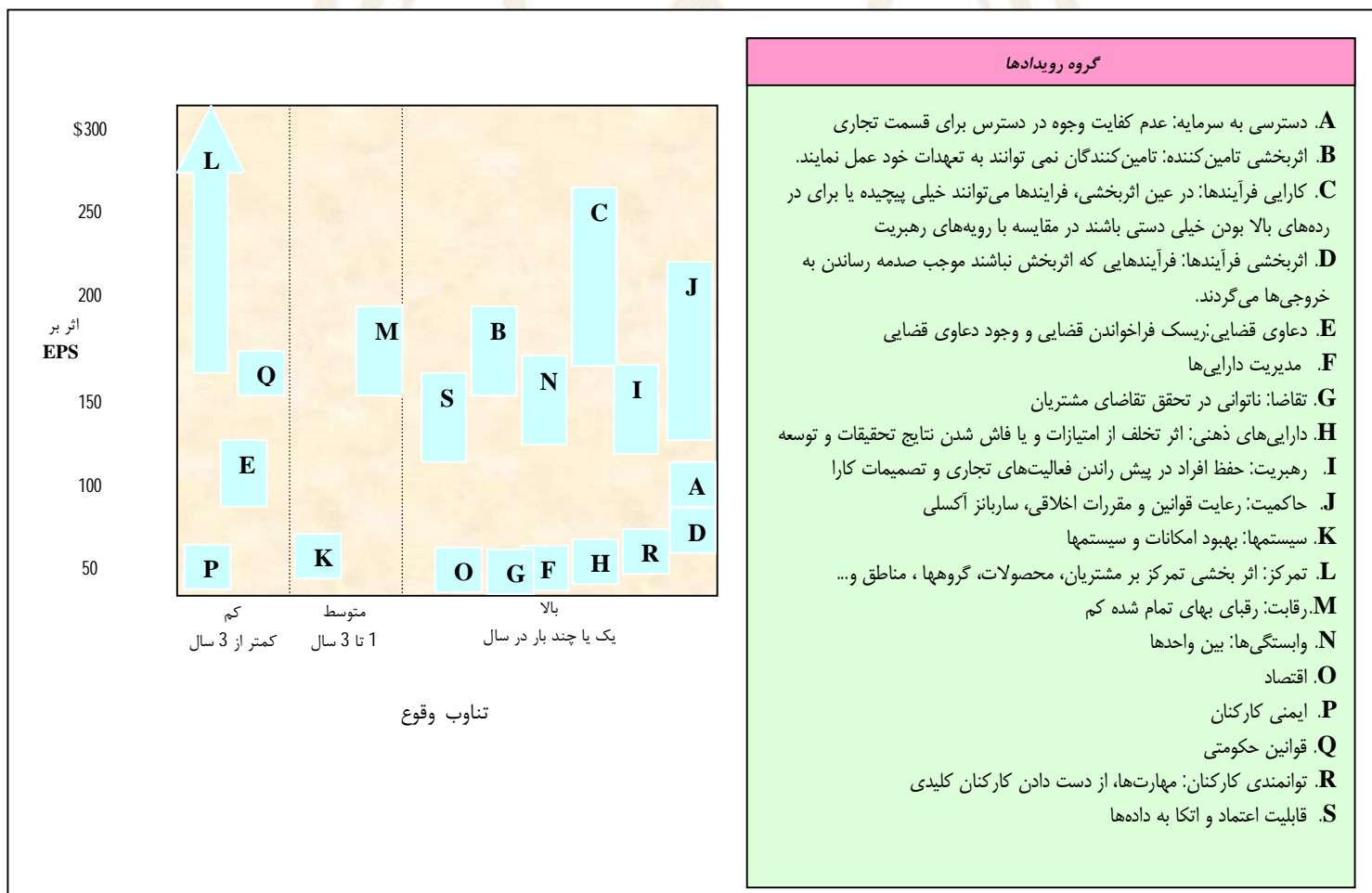


## دیدگاه پرتفولیویی به ریسک باقیمانده

از منظر ریسک هر یک از واحدهای انتفاعی، مدیریت ارشد یک بنگاه در بهترین جایگاهی هست که با توجه به دیدگاه پرتفولیویی، می‌تواند نسبت به بررسی همه جانبه ریسک‌های موجود، و تعیین تناسب ریسک باقی‌مانده با اشتهای ریسک کل واحد تجاری و اهداف آن اقدام نمایند.

دیدگاه پرتفولیویی نسبت به ریسک به روش‌های مختلف می‌تواند نشان داده شود. نمایه زیر چگونگی ارزیابی‌های ریسک در یک شرکت را، در سطح کل سازمان نشان می‌دهد. احتمال وقوع رویدادها، وقوع متناوب را نشان داده و اثرات بالقوه برای هر واحد تجاری با معیار سودآوری عملیاتی هر قسمت تجاری اندازه‌گیری می‌گردد.

نمایه 56- دیدگاه پرتفولیویی نسبت به ریسک باقیمانده









نمایه زیر به تشریح چگونگی تنظیم اهداف قسمت‌های تجاری، حدود تحمل ریسک و معیارهای ارزیابی عملکرد مرتبط با عملیات قسمت‌های تجاری توسط مدیران می‌پردازد. سپس با استفاده از دیدگاه پرتفولیو، ریسک قسمت‌ها ارزیابی می‌شود و مدیریت واحد تجاری می‌تواند ریسک و هدف مربوطه را که با معیار سود هر سهم اندازه‌گیری می‌گردد، در سطح کل واحد تجاری مورد توجه قرار دهد.

### نمایه 57- دیدگاه پرتفولیویی ریسک باقیمانده

دفتر مرکزی شرکتی که در زمینه تولید و پخش گسترده قایق‌های تفریحی فعالیت می‌کند، در کالیفرنیا جنوبی مستقر بوده و دو واحد انتفاعی آن در کارولینای جنوبی و اورگون دایر می‌باشند. شرکت ریسک‌های کلیدی خود را ارزیابی می‌کند، ریسک‌هایی که شامل تغییرات در نرخ بهره، رابطه مستقیم تقاضای مشتریان برای محصولات شرکت، افزایش غیره منتظره در قیمت مواد خام و احتمال بالقوه وجود توقف در کار می‌شوند. مدیریت ریسک‌ها را ارزیابی می‌کند، واکنش‌های به ریسک را تدارک می‌بیند، و دیدگاه پرتفولیو را بر حسب سود هر سهم شکل می‌دهد. برخی از واکنش‌ها، از قبیل برنامه‌های پوشش (hedging) جهت کاهش اثر تغییرات نرخ بهره و استراتژی قرارداد به منظور کاهش احتمال توقف در کار، هماهنگ شده و در سطح کل واحد تجاری بکار گرفته می‌شوند. سایر واکنش‌ها از قبیل تصمیمات مربوط به عقد قراردادهای بلند مدت جهت کاهش احتمال و اثر افزایش در قیمت‌های مواد اولیه و نیز ارسال مجدد برنامه زمانبندی تولیدی برای قسمت‌های تولیدی شرکت که در مناطق مختلف مستقر شده‌اند، می‌تواند اثر توقف کاری را کاهش دهد.

ریسک باقیمانده	فعالیت‌های واکنش به ریسک				ریسک ذاتی				ریسک	
	شرکت	کارولینا	اورگون	شرکت مادر	شرکت	کارولینا	اورگون	شرکت مادر		
سود هر سهم					سود هر سهم	سهم واحد انتفاعی			واحد معیار	
0,05 دلار کاهش	کاهش - برنامه پوشش در سطح شرکت مادر				خالص 0,10 کاهش	38 دلار کاهش	80 دلار کاهش	100 دلار افزایش	اثر -50 BPS	نرخ بهره ایالات متحده طی دوازده ماه 100, 50 و 200 واحد مینا (BPS) تغییر کند
0,10 دلار کاهش					خالص 0,20 کاهش	75 دلار کاهش	160 دلار کاهش	200 دلار افزایش	-100BPS	
0,20 دلار کاهش					خالص 0,40 کاهش	150 دلار کاهش	320 دلار کاهش	400 دلار افزایش	-200 BPS	
%25					%25			احتمال -50 BPS		
%10					%10			-100BPS		
%4					%4			-200 BPS		
0,05 دلار کاهش	اطلاعات موجود نیست	پذیرش - هیچ اقدامی در رابطه با تغییر قیمت مواد صورت نمی‌گیرد	کاهش - عقد قراردادهای بلندمدت جهت تامین مواد اولیه	اطلاعات موجود نیست	0,07 کاهش	50 دلار کاهش	100 دلار کاهش	-	اثر	افزایش 10 درصدی در قیمت مواد اولیه
%10						%20	%15	-	احتمال	
سود هر سهم					سود هر سهم	از دست دادن ساعات تولید			واحد معیار	
0,01 دلار کاهش	اطلاعات موجود نیست	پذیرش / کاهش - ظرفیت تولید برابر با 50% خروجی قابل دسترسی از طریق شرکای متحد	کاهش - ظرفیت تولید برابر با 40% خروجی قابل انتقال به اورگون، اگر عملی باشد	اطلاعات موجود نیست	0,02	3,000	4,000	-	اثر	بی‌نتیجه ماندن مذاکرات و توقف محصول به مدت یک هفته
%5		کاهش - استراتژی مذاکره موثر طراحی شده توسط تیم مدیریتی توقف یک هفته‌ای را رفع می‌کند				%3	%15	-	احتمال	



## فصل هفتم: فعالیتهای کنترلی

خلاصه فصل چارچوب: فعالیتهای کنترلی خطمشیها و رویههایی هستند که کمک می کنند اطمینان حاصل شود واکنشهای مربوط به ریسک مدیر اجرای می شوند فعالیتهای کنترلی در سراسر سازمان، در تمام سطوح و همه کارکردها اتفاق می افتد. فعالیتهای کنترلی کاربرد دارند. فعالیتهای کنترلی شامل دامنه‌ای از فعالیتهای گوناگون از قبیل تصویب کردنها، تفویض اختیارات، تایید کردنها، مغایرت‌گیریها، بررسی مجدد عملکرد عملیات، حفاظت از داراییها و تفکیک وظایف می باشد

این فصل به تشریح چگونگی حمایت و پشتیبانی فعالیتهای کنترلی از واکنشهای به ریسک می پردازد و چگونگی تبدیل خود اینگونه فعالیتهای به یک واکنش را توضیح می دهد.

### ادغام با واکنش به ریسک

مدیریت پس از انتخاب واکنشهای مناسب نسبت به ریسک، اقدام به شناسایی فعالیتهای کنترلی مورد نیاز جهت اطمینان نسبت به اجرای صحیح و به موقع واکنشهای مورد نظر می نماید.

نمایه زیر چگونگی ارتباط بین فعالیتهای کنترلی را با هر یک از انواع واکنش به ریسک (کاهش، اجتناب، توزیع و پذیرش) نشان می دهد.

نمایه 58- واکنشهای ریسک و فعالیتهای کنترلی

- اجتناب از ریسک: مدیریت یک شرکت نرم افزاری جهت بهبود حاشیه سود عملیاتی تصمیم می گیرد که فعالیتهای برنامه نویسی خود را به کشوری با نیروی کار ارزانتر انتقال دهد. پس از ارزیابی ریسکهای مربوطه، مدیریت به این نتیجه می رسد که انجام چنین فعالیتی خارج از اشتهای ریسک شرکت می باشد و فعالیتهای برنامه نویسی شرکت فقط می بایستی در حوزههای داخلی صورت گیرد. جهت اطمینان نسبت به اجرای مناسب تصمیم اتخاذ شده، فرم برنامه نویسی جدید اصلاح شده تا بدین ترتیب تنها اطلاعات مربوط به برنامه نویسان داخلی که به تایید مدیر ارشد رسیده است، مورد بررسی قرار گیرند.
- کاهش ریسک: مدیریت یک بیمارستان به این نتیجه رسیده است که توانایی ارائه خدمات بیمارستانی و بهبود بیماران بیمارستان به علت خرابی نیروگاه برقی و قطع برق تحت تاثیر نامساعدی قرار گرفته است. مدیریت از طریق نصب یک ژنراتور کمکی تامین کننده برق، نسبت به این امر واکنش نشان می دهد. جهت اطمینان نسبت به عملکرد مناسب ژنراتور جدید در مواقع ضروری، فعالیتهای حفظ و نگهداری به صورت مستمر صورت گرفته و گزارش کار به صورت ماهیانه برای سرپرست قسمت مهندسی ارسال شده تا مورد بازبینی قرار گیرد.
- توزیع ریسک: یک شرکت تولیدی به این نتیجه می رسد که توقفهای طولانی مدت موجب می شود ایفای اهداف تولیدی شرکت تحت تاثیر جدی قرار گیرد. بر اساس ارزیابی وضعیت سرمایه شرکت، حدود تحمل ریسک شرکت و بهای تمام شده توزیع ریسک با یک بیمه‌گر، مدیریت خرید یک قرارداد بیمه‌ای را تصویب کرده تا ارزش تولیدات از دست رفته برای یک دوره شش ماهه تحت پوشش قرار گیرد. مدیریت ارشد جهت اطمینان نسبت به واکنش بکار گرفته شده، ریسک میزان پوشش شرکت را متناسب با تمامی مفاد قرارداد منعقد و



شرایط توافقی با بیمه‌گر مورد بررسی قرار داده و ابفای آنها را طی گزارشی به استحضار مدیر ارشد عملیاتی ابلاغ می‌نماید.

- پذیرش ریسک: مدیریت یک شرکت، تغییرات موجود در قیمت‌های جهانی کالاها را به عنوان یک ریسک شناسایی می‌نماید. پس از ارزیابی احتمال و اثر ریسک و نیز با توجه قرار دادن حدود تحمل ریسک شرکت، اقدام به پذیرش ریسک می‌کند. مدیریت اقدام به اجرای سیاستی می‌نماید که در نتیجه آن قسمت خزانه داری به صورت تفصیلی و در دوره های سه ماهه، اطلاعات را مورد ارزیابی قرار داده و به کمیته مدیریت پیشنهادت خود را درباره استراتژی های پوششی مورد نیاز ارائه دهد.

### فعالیت‌های کنترلی به عنوان واکنش به ریسک

درحالی‌که به‌طورکلی فعالیت‌های کنترلی جهت کسب اطمینان نسبت به اجرای صحیح واکنش‌ها انجام می‌شوند، اما به لحاظ برخی اهداف خاص، فعالیت‌های کنترلی به خودی خود نوعی واکنش به ریسک می‌باشند.

در برخی از شرایط، خود فعالیت‌های کنترلی به‌عنوان واکنش به ریسک مطرح می‌باشند. این مورد در رابطه با اهداف گزارشگری به دفعات رخ می‌دهد. نمایه زیر به تشریح این امر می‌پردازد.

نمایه 59- رابطه بین اهداف، ریسک‌ها، واکنش‌ها و فعالیت‌های کنترلی

هدف گزارشگری		تحصیل دارایی و هزینه های تحقق یافته جهت بررسی کامل بودن (C) و صحت (A) و وقوع معتبر (V) مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.	
واحد معیار	اشتباهات کشف شده در گزارشات مالی، بر حسب دلار		
هدف	اشتباهات کشف شده ماهیانه در گزارشات مالی کمتر از 100,000 دلار باشد.		
حدود تحمل	اشتباهات کمتر از 110,000 دلار باشد.		
ریسک‌ها	ارزیابی ریسک ذاتی		واکنش به ریسک
	احتمال	اثر	
مبالغ مندرج در صورت‌حساب فروشنده نادرست دریافت شده است.	ممکن	کم 5,000- 15,000 دلار	توجه به جدول زیر برای فعالیت‌های کنترلی که به عنوان واکنش به ریسک مورد استفاده قرار می‌گیرند.
صورت‌حساب تامین کننده پیش از ماه انقطاع زمانی دریافت نمی‌شود.	غالباً درست است	متوسط 10,000- 25,000 دلار	
پرداختی به تامین کننده براساس صورت‌حساب ارائه شده انجام می‌گیرد، پرداخت مضاعف صورت گرفته است.	ممکن	کم 5,000- 15,000	
فعالیت‌های کنترلی		<ul style="list-style-type: none"> <li>خرید دارایی و معاملات هزینه‌ای تحت کنترل‌های ویرایشی/ اعتباری از قبیل موارد زیر قرار می‌گیرند: <ul style="list-style-type: none"> <li>- اعتبار داده‌های مربوط به خرید (مقدار، مبلغ و ...) در مقابل فایلها یا جداول خاص بررسی می‌شود (A).</li> </ul> </li> </ul>	



- فیلهای اصلی به لحاظ جاهای خالی، حروف یونانی، ارزشهای در دامنه خاص (مثل مقادیر خرید)، حذف یا خطای در اجزای داده‌ها (تاریخ بازپرداخت بدهی) و دیجیت‌های کنترلی برنامه‌ریزی شده (مثل کد تامین کننده) مورد آزمون قرار می‌گیرند (A).
- آزمون‌های منطقی انجام می‌گیرند، مقایسه ورود داده‌ها در دو یا چند فیلد براساس معیارهای مشخص (مثلاً نرخ مالیات بر فروش با نرخ مالیاتی موجود در کدپستی تامین کننده تطابق داده می‌شود) (A).
- کنترل‌های ویرایشی، مبالغ کلیدی را با جداول مقایسه کرده تا نسبت به رعایت محدودیتها درباره داده‌ها برای هر کاربر یا گروه کاربران اطمینان حاصل آید. (مبالغ پرداختنی با محدودیت‌های مصوب برای پرداخت‌های الکترونیکی مقایسه می‌گردد) (A).
- کنترل‌های ویرایشی، نام/کد تامین کننده و شماره‌های صورتحساب‌ها را با آن داده‌ها در فایل مقایسه کرده تا نسبت به اعتبار تامین کننده و کشف پرداخت‌های مضاعف اطمینان حاصل نماید (V).
- قبل از وقوع هر نوع فرآیند بعدی، همه پرداخت‌ها با جزئیات اصل سفارش خرید مورد مطابقت داده می‌شود (A).
  - مبالغ پرداختی، شامل پرداخت‌های الکترونیکی، توسط شخصی به‌غیر از افراد مسوول پرداخت، مورد بازبینی و تایید قرار گیرد (A, V).
  - کارمندی اقدام به مغایرت‌گیری هر دسته یا سری از معاملات آنلاین با تغییرات سیستم یا گزارش‌های فرآیندی نماید (A, C).
  - گزارشات استثنایی بصورت لیست اقلام بزرگ و غیرمعمول تهیه می‌شوند (مثلاً اقلام بزرگتر از 100,000 دلار)، سپس به صورت تک‌تک با اسناد و مدارک مربوطه مقایسه می‌شوند (A).
  - گزارشات استثنایی بصورت لیستی از سفارشات خرید غیرمنطقی که بیشتر از 30 روز باز مانده‌اند، تهیه می‌شود، سپس پیگیری می‌شوند (C).
  - تغییرات در پارامترهای تعریف شده سیستم (محدودیت‌هایی درباره اختیارات) به صورت خودکار گزارش شده و توسط یک فر مستقل کنترل می‌شوند (A, C, V).
  - باطل کردن اخطارهای سیستمی توسط استفاده‌کننده به صورت خودکار برای تایید مستقلی گزارش گردد (A, C, V).



نمایه زیر اطلاعاتی تکمیلی مربوط به فعالیتهای کنترلی را که ممکن است به عنوان یک واکنش به ریسک تلقی گردند ارائه می دهد.

نمایه 60- فعالیتهای کنترلی به عنوان واکنش به ریسک

- جهت کسب اطمینان نسبت به صحت گزارش تعهدات بازنشستگی و بهای تمام شده در صورتهای مالی، مدیریت دادهها پرسنلی شرکت، روشها و مفروضات را براساس اکچوئری بررسی می کند، و مبالغ موجود در گزارش اکچوئری را با یادداشتهای مربوطه در صورتهای مالی مقایسه می نماید.
- جهت اطمینان نسبت به تادیه مالیات بر درآمد ماهیانه شرکت بر اساس قوانین و مقررات، یک فایل الکترونیکی درباره تاریخ مالیات و نظارت بر صحت تادیه به موقع به کارکنان اخطار می دهد.
- به منظور اطمینان نسبت به ارتباط موثر، کامل و صحیح بین عملیات سیستم های دفتر کل، مجموع معاملات از سیستمهای دفتر معین با مانده حسابهای دفتر کل مورد مقایسه قرار می گیرد و هرگونه اختلاف به مقامات بالاتر گزارش می گردد.
- جهت حداقل ساختن زیان ناشی از دست دادن موجودیها، اسناد انتقالی مورد بازبینی قرار گرفته و توسط ناظر انبار قبل از خروج کالا از انبار تایید می گردد.
- به منظور اطمینان نسبت به انتقال برنامههای آزمون شده و پذیرفته شده از آزمونهای آزمایشگاهها، انتقالها فقط براساس تکمیل آزمون و تأییدیههای مربوطه و دستور مدیریت قسمت فن آوری اطلاعات و مدیران بخش/خط مصرف کننده صورت می گیرد.





## فصل هشتم: اطلاعات و ارتباطات

خلاصه فصل چارچوب: اطلاعات مربوط شناسایی می‌شوند، جمع‌آوری می‌شوند و در قالب فرم‌ها و دوره‌ی زمانی معین، به کارکنان ارائه می‌گردد تا مسوولیت‌های خود را ایفا نمایند. سیستم‌های اطلاعاتی با استفاده از اطلاعات ایجاد شده یکپارچه، و اطلاعات کسب شده از منابع خارجی، اطلاعات مورد نظر جهت مدیریت ریسک و اخذ تصمیمات مرتبط با اهداف را فراهم می‌کند. ارتباطات موثر در سازمان از بالا به پایین و نیز از پایین به بالا و در طول کل واحد تجاری انجام می‌گیرد. تمام کارکنان پیام مشخصی را از مدیریت ارشد مبنی بر اینکه باید مدیریت ریسک از سوی آنها جدی دنبال شود، دریافت می‌کنند. کارکنان، در مورد نقش خود در مدیریت ریسک و نیز ارتباط فعالیت‌های مختلف با یکدیگر شناخت کسب می‌کنند. آنها باید از اهمیت ارتباطات سازمانی از پایین به بالا آگاهی یابند. علاوه بر این، باید ارتباطات موثری بین واحد تجاری و قسمت‌های خارجی، از قبیل مشتریان، تامین‌کنندگان مواد اولیه، قانونگذاران و سهامداران انجام پذیرد.

این فصل درباره چگونگی کسب اطلاعات و جریان‌های موجود در یک سازمان که به‌منظور پشتیبانی و اجرای مدیریت ریسک بنگاه بکار می‌روند، توضیحاتی ارائه خواهد داد.

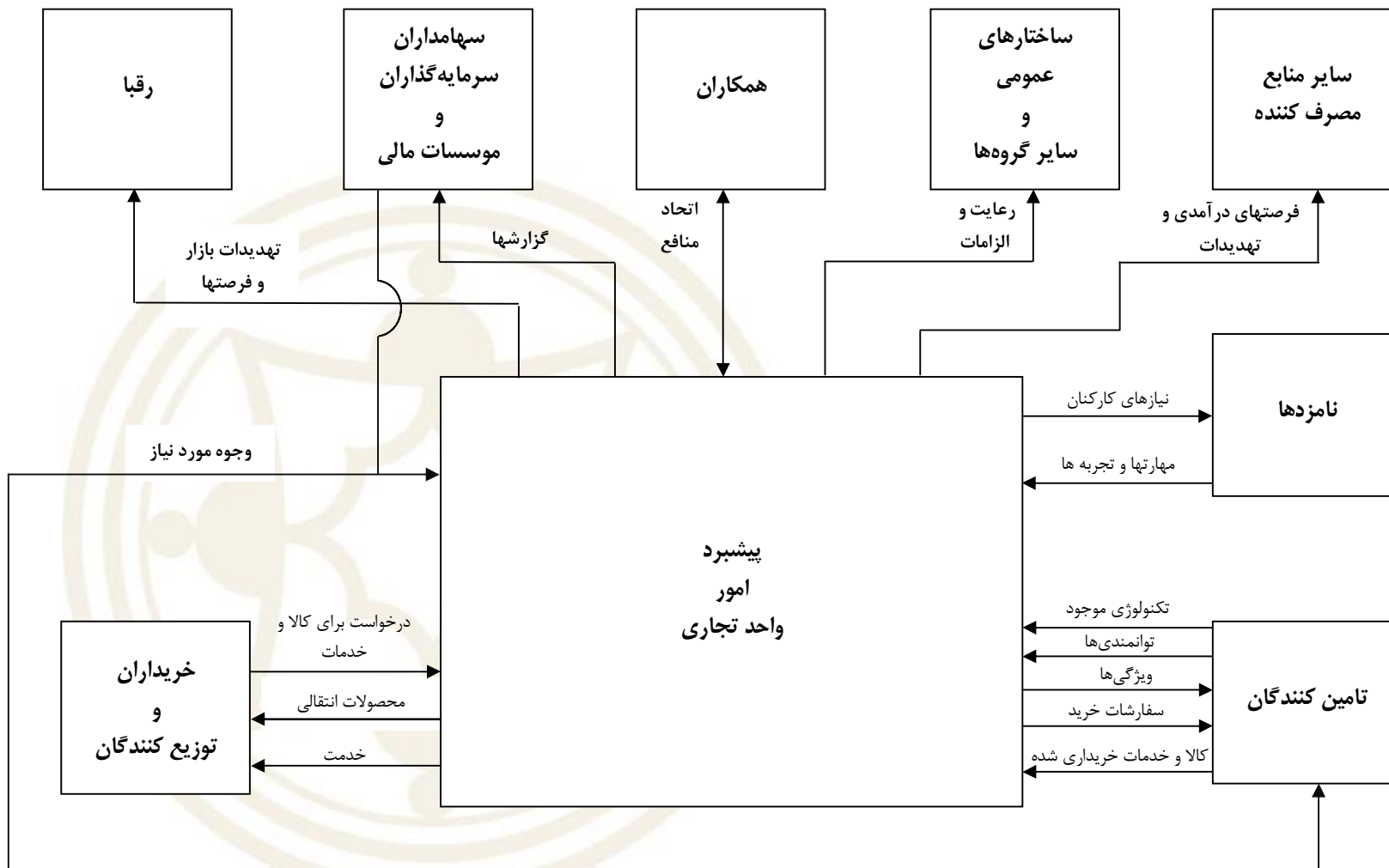
### اطلاعات

برای شناسایی، ارزیابی و واکنش به ریسک‌ها و به‌عبارتی حفظ و اداره واحد تجاری جهت نیل به اهداف آن، در تمام سطوح سازمانی وجود اطلاعات ضروری است.

اطلاعات هم از منابع داخلی و هم خارجی بدست می‌آیند و در راهبردگذاری و هدف‌گذاری، شناسایی رویدادها، تحلیل ریسک‌ها، تعیین واکنش به ریسک‌ها و به‌عبارت دیگر مدیریت ریسک بنگاه اثربخش و اجرای سایر فعالیتهای مدیریتی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در نمایه صفحه بعد جریان اطلاعات به واحد تجاری، از واحد تجاری و درون واحد تجاری جهت پشتیبانی مستمر مدیریت، ارائه می‌شود. جزئیات بیشتر در مورد جریان اطلاعاتی در کتاب کنترل داخلی-ابزارهای ارزشیابی چارچوب یکپارچه (تهیه شده توسط کمیته کوزو) ارائه می‌شود.



نمایه 61- مدل کسب و کار کلی - سطح مفهومی

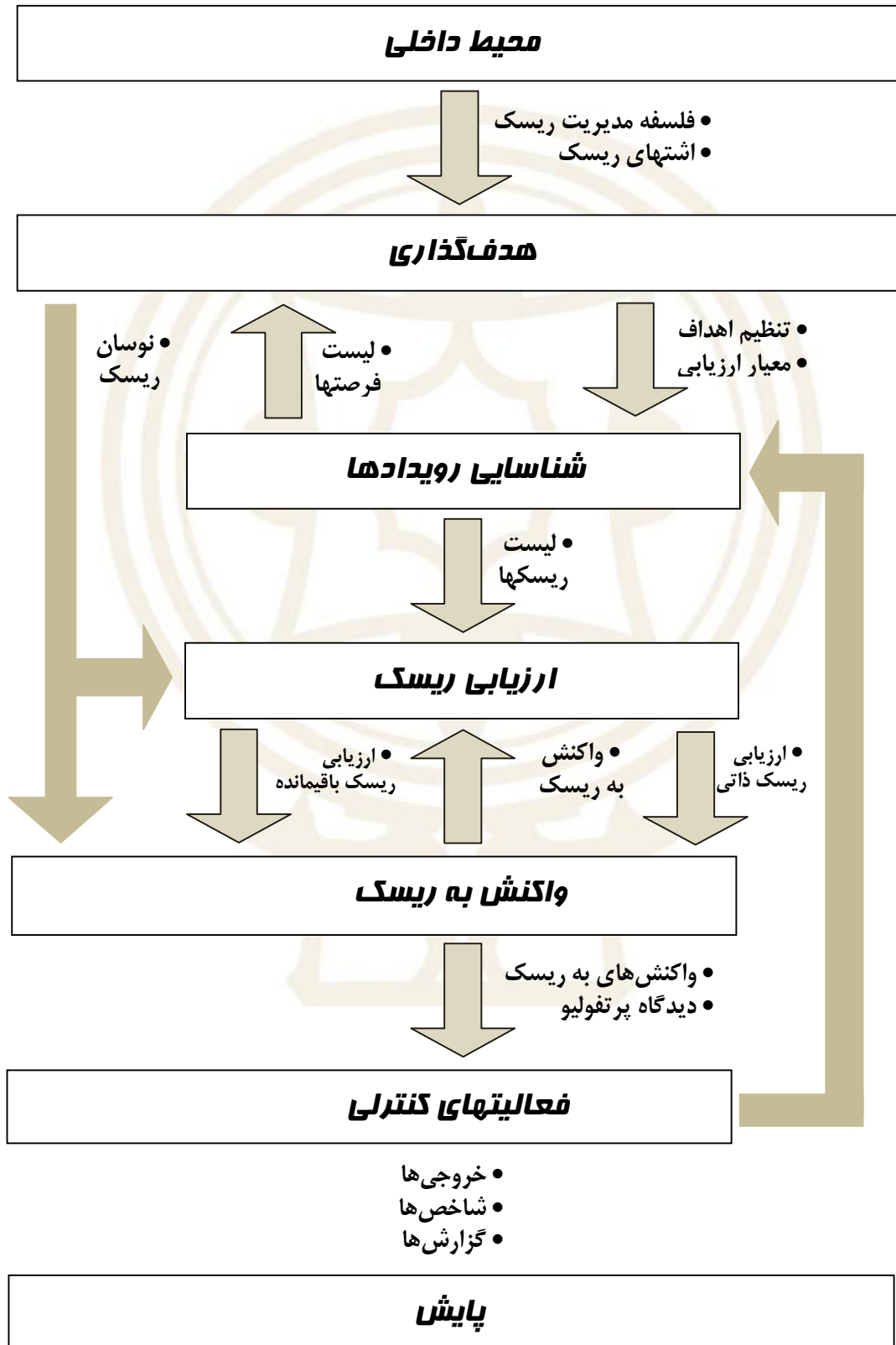






علاوه بر جریان‌های اطلاعاتی به داخل و درون یک سازمان، جریانی بین فعالیتهای اجزاء مدیریت ریسک بنگاه نیز وجود دارد. نمایه زیر چگونگی جریان اطلاعات را به صورت مفهومی نشان می‌دهد.

نمایه 62- جریان‌های اطلاعاتی در مدیریت ریسک بنگاه





جهت بهبود در کارایی و اثربخشی فرآیندهای اطلاعاتی، از فن آوری استفاده می‌شود. نمایه زیر نشان می‌دهد چگونه یک شرکت می‌تواند از فن آوری اطلاعات جهت پشتیبانی استفاده به‌موقع از اطلاعات در فرآیند شناسایی یک رویداد استفاده نماید.

نمایه 63 - استفاده از فن آوری اطلاعات در شناسایی رویداد

نمایندگان فروش اتومبیل به عنوان بخشی از فرآیند شناسایی یک رویداد، به بازبینی و مرور تیتراهای روزنامه‌ها، انتشارات تجاری و مجلات که در ارتباط با معاملات هستند را به‌منظور دنبال کردن تغییر شرایط رقبا، مورد بررسی قرار می‌دهند. این کار یا به صورت دستی (بند اول)، به‌صورت خودکار (بند دوم) انجام می‌پذیرد.

- بررسی‌کنندگان به‌صورت روزانه، هفتگی و ماهانه به مرور مجلات پرداخته و اطلاعاتی را جهت تحلیل و تهیه گزارش‌های جدید مدیریتی، فراهم می‌آورند. این‌گونه گزارش‌ها برای مدیران واحدهای مختلف شرکت ارسال شده تا با توجه به آنها، ریسک مورد ارزیابی قرار گیرد. این فرآیند معمولاً طی 24-48 ساعت در هفته، ماه و یا دوره‌های سه ماهه صورت می‌پذیرد.
- شرکت در حال حاضر به عضویت کتابخانه‌های اینترنتی درآمده و بررسی‌کنندگان می‌توانند با استفاده از موتورهای جستجوگر اینترنتی، به شناسایی اطلاعات مربوطه و تعیین میزان ارتباط این‌گونه اطلاعات بپردازند. اطلاعات کسب شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و گزارش‌ها به‌صورت الکترونیکی برای مدیران ارسال می‌شود. کل فرآیند به‌همراه تحلیل اطلاعات معمولاً چند ساعت بیشتر به طول نمی‌انجامد و اطلاعات گسترده‌تر و مربوط‌تری جمع‌آوری می‌گردد.

## راهبرد و سیستم‌های یکپارچه

طراحی ساختار سیستم‌های اطلاعاتی و تحصیل فن آوری، به لحاظ راهبرد واحد تجاری از اهمیت برخوردار است، و انتخاب فن آوری مربوطه جهت دستیابی به اهداف می‌تواند سرنوشت‌ساز باشد.

در هر سازمانی، فن آوری نقش بسیار حیاتی و مهمی را در برقراری جریان اطلاعات دارد، علی‌الخصوص اطلاعاتی که مستقیماً به مدیریت ریسک بنگاه مربوط می‌شوند. انتخاب یک فن آوری خاص جهت پشتیبانی مدیریت ریسک بنگاه برای یک سازمان، عموماً بازتابی است از موارد زیر:

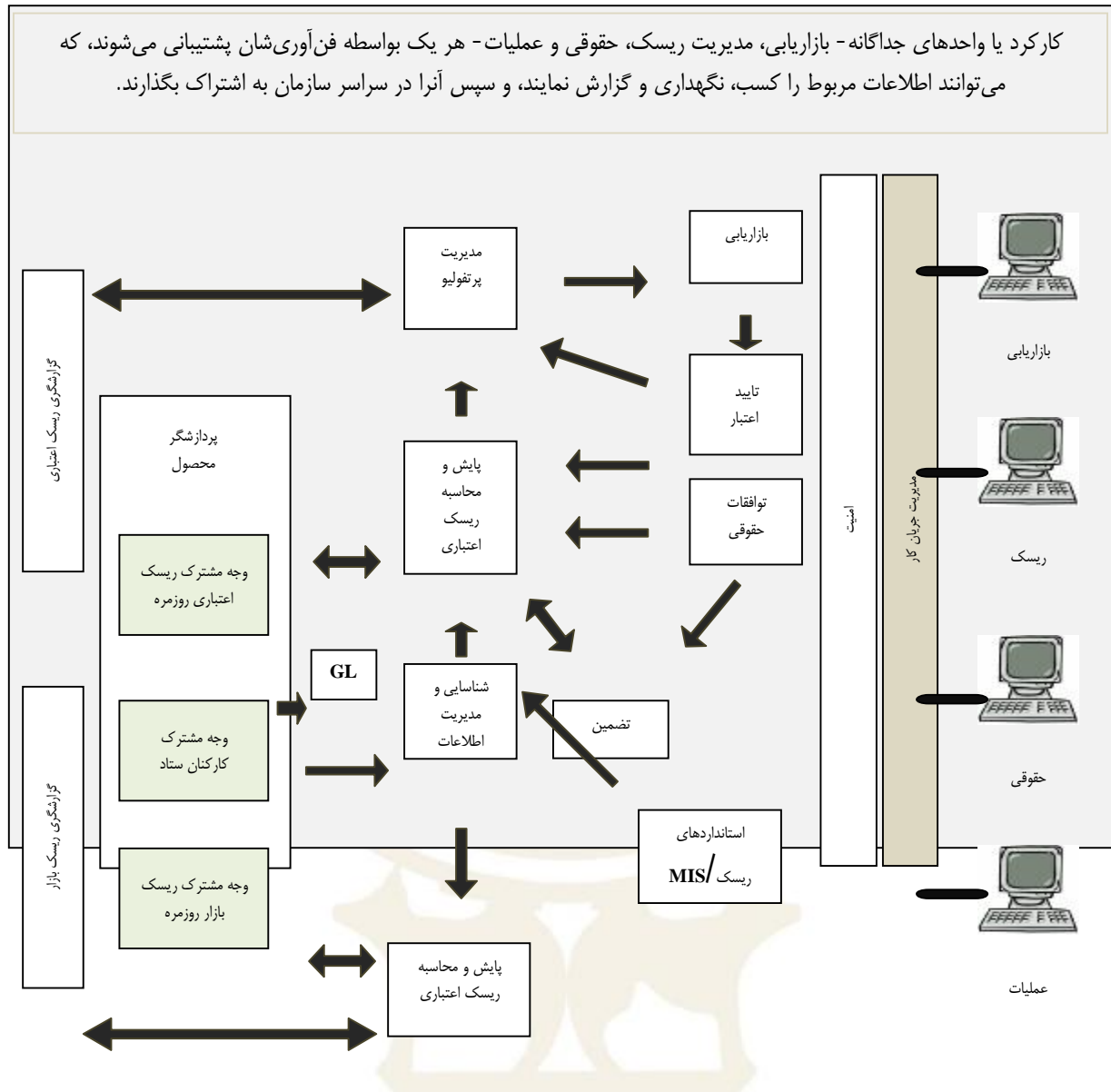
- رویکرد واحد تجاری به مدیریت ریسک بنگاه و میزان پیچیدگی آن
- انواع رویدادهای موثر بر واحد تجاری
- ساختار کلی فن آوری اطلاعات واحد تجاری
- میزان تمرکز فن آوری‌های پشتیبان

در برخی سازمانها، اطلاعات به‌صورت جداگانه و توسط یک واحد یا یک کارکرد مدیریت می‌شوند، درحالی‌که برخی دیگر دارای سیستم‌های یکپارچه می‌باشند. نمایه 64 جریان شکل‌گیری وام و عملکرد مدیریت ریسک یک بانک



تجاری را در حالتی که اطلاعات توسط یک واحد تهیه شده و بر حسب نیاز در اختیار سایرین قرار می‌گیرد، تشریح می‌نماید.

نمایه 64- جریان‌های اطلاعاتی شکل‌گیری یک وام



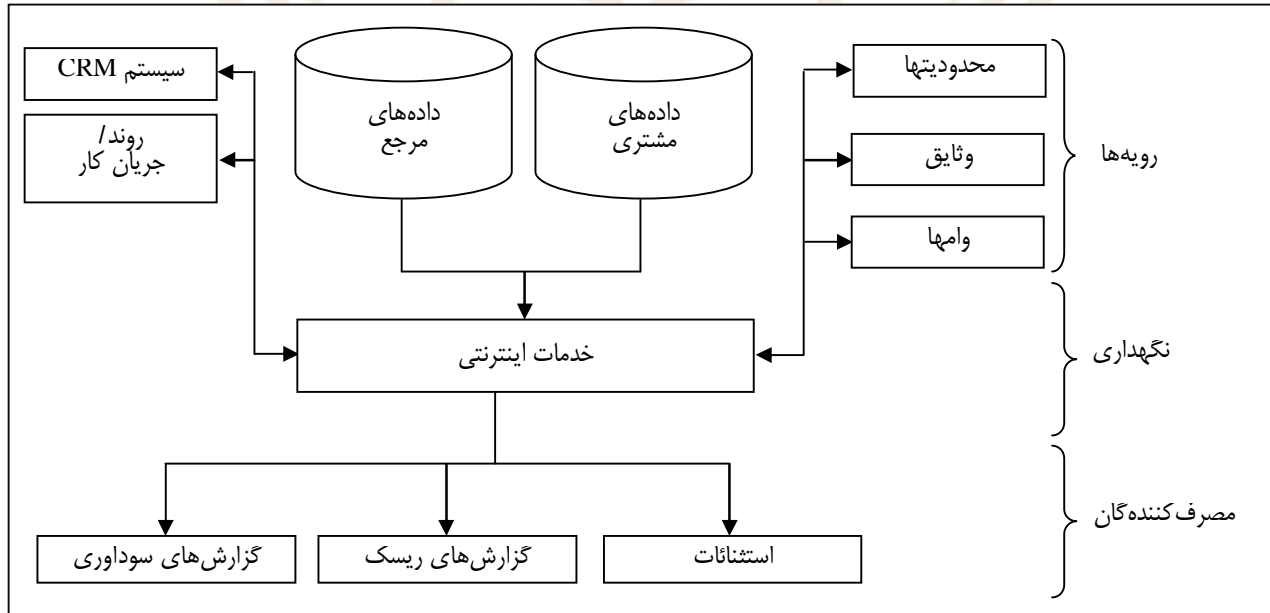
برخی سازمانها با تمرکز بیشتر بر اطلاعات مورد نیاز مدیریت ریسک، ساختار فن‌آوری خود را با استفاده از اینترنت و سایر توانایی‌های مربوط به تبادل اطلاعات، تقویت نموده‌اند تا به ارتباطات داده‌ای و قابلیت‌های استفاده بیشتر دست یابند. راهبردهای استفاده از خدمات اینترنتی موجب دسترسی اطلاعاتی به‌موقع، نگهداری و توزیع اطلاعات به سایر واحدهای انتفاعی و کارکردها، در اغلب موارد تقویت کسب اطلاعات، کنترل بهتر منابع اطلاعاتی مختلف، حداقل‌سازی فرآیندهای دستی در رابطه با داده‌ها، قابلیت و توانمندی تحلیلهای خودکار، بازاریابی و گزارشگری می‌گردد.



در قالب یک ساختار باز، فناوری‌هایی از قبیل XBRL، XML و خدمات اینترنتی جهت تسهیل در جمع‌آوری داده‌ها، انتقال داده‌ها و ارتباط بین سیستم‌های منفرد مورد استفاده قرار می‌گیرد. XBRL مخفف عبارت "زبان گزارشگری تجاری گسترده" بوده که از زبان تجاری گسترده (XML) اتخاذ شده است. XBRL نوعی استاندارد اطلاعات اینترنتی بوده که دارای هیچگونه حق‌الامتیازی نیست و در اختیار همگان قرار دارد و برای گزارشگری تجاری در تمام انواع آن کاربرد دارد. در XBRL، اطلاعات دارای برجسب ویژه‌ای هستند که همیشه از این برجسب به عنوان محتوای آن اطلاعات استفاده شده و به همراه آنها می‌باشد و ضمناً نوعی تطابق برای نامهایی است که توسط نرم افزارهای مختلف اطلاعاتی مورد شناسایی قرار می‌گیرند.

خدمات اینترنتی نوعی پروتکل اینترنتی برای انتقال داده‌ها بین کاربردهای مختلف، در درون مرزهای یک شرکت یا شرکت‌های مختلف می‌باشد. XBRL، مورد استفاده با خدمات اینترنتی، تغییرات خودکار اطلاعات را در سطوح مختلف و نیز فرآیندهای خودکار گزارشگری تجاری را تسهیل می‌کند. نمایه زیر به تشریح چگونگی ایجاد بهبود در کارایی و اثربخشی فرآیندهای گزارشگری، برای فعالیت‌های پردازش وام بیان شده در نمایه قبلی می‌پردازد.

#### نمایه 65- یکپارچگی سیستم‌ها



نمایه زیر نشان می‌دهد چگونه دو سازمان با استفاده از XBRL و خدمات اینترنتی، اطلاعات چند جانبه و اهرمی خود را انتقال می‌دهند.



## نمایه 66- داده‌ها، یکپارچگی سیستم‌ها

- یک شرکت مخابراتی جهت خودکار کردن فرآیند صدور صورت‌حسابهای خود از XBRL و خدمات اینترنتی استفاده می‌نماید. استفاده از طبقه‌بندی این زبان برای صدور صورت‌حساب مخابراتی، داده‌های سطح تراکنشی از سیستمهای سفارش به سیستمهای صدور صورت‌حساب منتقل می‌شوند، و جهت صدور صورت‌حساب مشتری آماده می‌گردند. XBRL این امکان را می‌دهد که سیستم صدور صورت‌حساب، برای دریافت اطلاعات از طریق الگوی استاندارد عمومی XBRL مستقیماً به سیستم گزارشگری شرکت مرتبط شود. این الگو برچسبهایی را برای داده‌های تشکیل دهنده یک تراکنش یا معامله تعریف کرده و بدین ترتیب به شرکت کمک کرده تا تمام گروههای درگیر در یک معامله و نیز تمامی منابع (از قبیل تامین کنندگان، موجودی‌ها و سایر منابع) و تمامی رویدادهای مربوطه (از قبیل زمانهای شکل‌گیری معامله، ارسال، دریافت و ورود به سیستم) را نشان دهد. چنین روندی برای مدیران و حساب‌رسان این امکان را فراهم می‌آورد که به‌سرعت اطلاعات را در هر سطح ترکیبی-تاسیسات، واحد عملیاتی یا واحد تجاری - تایید نمایند. این فرآیند هزینه‌های رعایت قوانین و مقررات، اعتباردهندگان و سایر اشخاص ثالث را کاهش می‌دهد. از سویی دیگر و با توجه به وجه یکپارچه بودن زبان گزارشگری XBRL تغییرات در سیستمها می‌تواند با حداقل وقته در انتقال اطلاعات رخ دهد، چرا که سیستم جدید می‌تواند به‌سادگی از اطلاعات کامل و غنی این زبان استفاده کرده و آنها را تشخیص نماید.
- شرکت دیگری از فن‌آوری XBRL جهت کسب اطلاعات کاملتر درباره حسابهای دریافتی خود استفاده می‌نماید. قبلاً هر یک از بخشها، حسابهای دریافتی هر مشتری را که از حد تعیین شده فزونی می‌یافت گزارش می‌کرد، اما این‌گونه گزارشها، شامل حسابهایی که اندکی کمتر از حد آستانه تعیین شده بودند، نمی‌شد. با XBRL، گزارشات شرکت شامل تمامی اقلام یک مشتری خاص بوده و شرکت قادر می‌باشد فعالیت مدیریتی سریعتر و مربوطتری را اجرا نماید.

برخی از سازمان‌ها، به‌جای استفاده از ساختار باز، سیستمهای منطبق با نیازهای خود که مجموعه‌ای از داده‌ها را شامل می‌شوند، بکار می‌گیرند. این سیستمها معیارهای کلیدی را جهت پشتیبانی از مدیریت ریسک بنگاه بوجود می‌آورند.

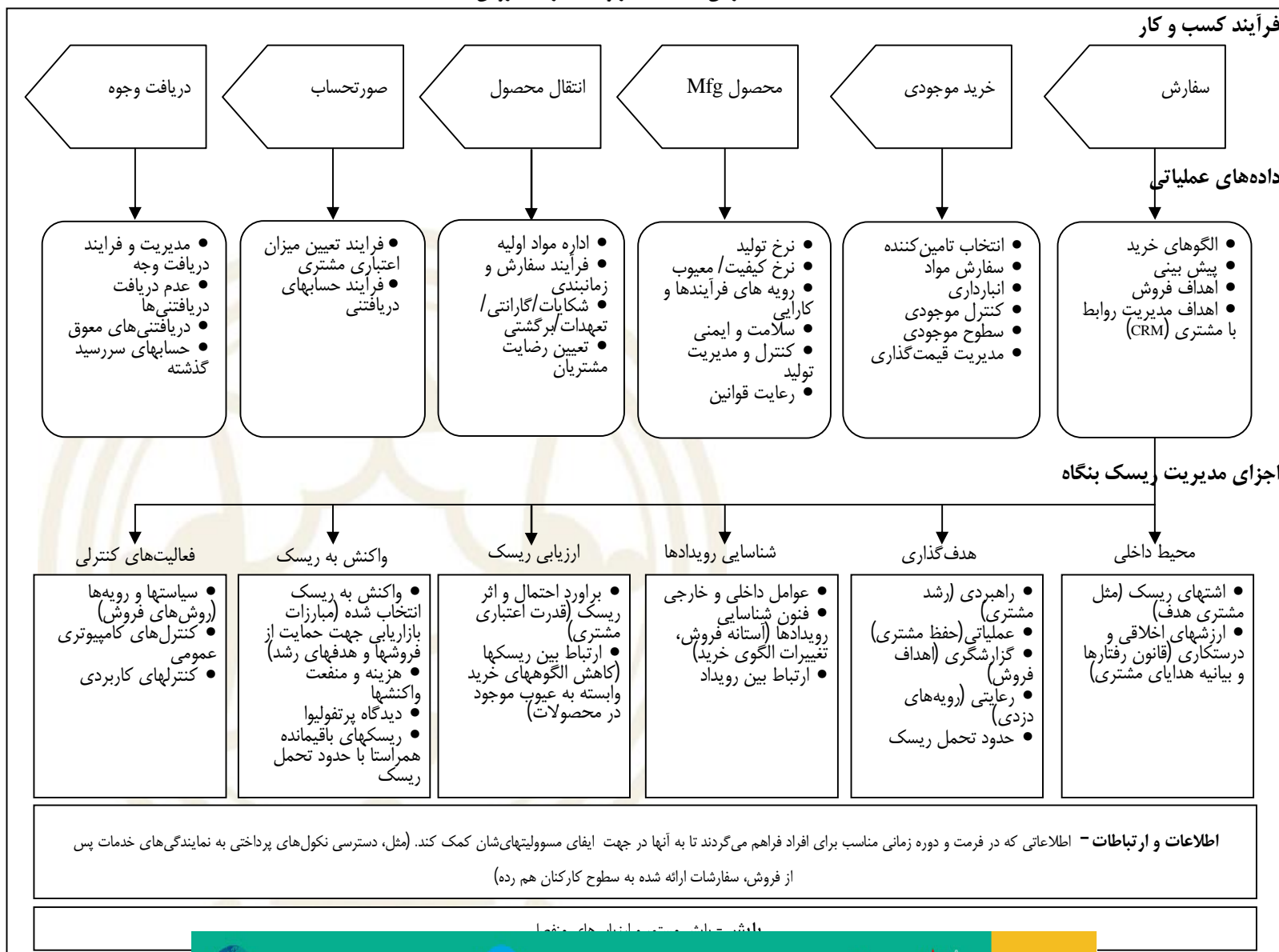
### یکپارچه‌سازی با عملیات

بسیاری از سازمانها زیرساختهای فن‌آوری اطلاعات بسیار پیچیده‌ای دارند که در طول زمان اهداف عملیاتی، گزارشگری و رعایتی را پشتیبانی نموده است. در بسیاری از موارد، اطلاعاتی که توسط اینگونه سیستمها تهیه شده است در یک دوره منظم تجاری با فرآیندهای مدیریت ریسک بنگاه هماهنگ شده‌اند.

نمایه بعد نشان می‌دهد چگونه اطلاعات مورد استفاده در مدیریت ریسک بنگاه بخشی ذاتی و هماهنگ با فرآیندهای تجاری می‌باشند - در این مثال، فرآیند فروش (اقلام لیست شده تحت سرفصل‌های مجزا تنها شامل نمونه‌هایی از اطلاعات مربوط هستند).



نمایه 67- جریان اطلاعات مربوط به فرایند فروشها





## جزئیات و به موقع بودن اطلاعات

پیشرفت در جمع‌آوری، پردازش و ذخیره اطلاعات به سرعت در حال رخداد می‌باشد. هنگامی که داده‌های بسیار زیادی - اغلب به‌موقع - در اختیار کارکنان و سازمان‌ها قرار می‌گیرد، چالش ارائه اطلاعات اضافی می‌تواند از طریق مناسب بودن جریان اطلاعاتی به‌واسطه ارائه اطلاعات در قالب‌های صحیح و بیان جزئیات لازم (و نه اضافی)، ارائه اطلاعات به کارکنان مناسب و نیز در دوره زمانی مناسب، رفع گردد.

نمایه زیر نیازهای اطلاعاتی مدیریت در زمان برنامه‌ریزی و بکارگیری زیرساخت‌های فن‌آوری را نشان می‌دهد.

نمایه 68- ملاحظات تعیین نیازهای اطلاعاتی

- شاخص‌های عملکردی کلیدی برای واحد تجاری کدامند؟
- شاخص‌های ریسک کلیدی که دیدگاه راس به قاعده ریسک‌های بالقوه را ارائه می‌کنند، کدامند؟
- چه معیارهای عملکردی برای پایش نیاز می‌باشند؟
- چه داده‌هایی برای معیارهای عملکردی ضروری می‌باشند؟
- چه سطحی از جزئیات اطلاعات مورد نیاز است؟
- اطلاعات مورد نیاز، طی چه دوره‌های زمانی متناوبی باید جمع‌آوری گردند؟
- چه سطحی از دقت یا چشم‌پوشی نیاز است؟
- معیارهای جمع‌آوری داده‌ها کدامند؟
- از کجا و چگونه باید داده‌ها جمع‌آوری گردند؟ (برای مثال، از واحدهای انتفاعی یا مناطق عملیاتی، به صورت الکترونیکی یا دستی)؟
- چه داده‌ها/اطلاعاتی از فرآیندهای موجود در اختیار است؟
- چگونه باید داده‌ها ذخیره‌سازی مجدد شوند؟
- چه مکانیزم‌های پوشش داده‌ای نیاز است؟

بسیاری از سازمانها رویکردی ساختار یافته‌ای را نسبت به مدیریت اطلاعات ایجاد کرده‌اند. اینگونه رویکردها مدیریت را قادر می‌سازد ارزش و درجه اهمیت اطلاعات را شناسایی نموده و فرآیندهای اثربخش، ابزارهای مناسب و روشهای قابل اتکایی را برای جمع‌آوری، ذخیره و توزیع داده‌ها ایجاد نمایند.

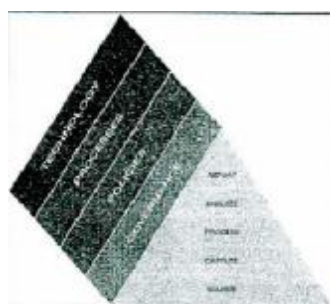


نمایه زیر ارکان برنامه مدیریت اطلاعاتی را که توسط یک بانک بزرگ جهت حمایت از مدیریت معرض‌های ریسک بازار استفاده می‌شود، ارائه می‌دهد.

### نمایه 69- مدیریت معرض‌های ریسک بازار

واحد ریسک بازار یک بانک بزرگ معرض‌های احتمالی و واقعی سازمان را در برابر نوسانات روزانه نرخ بهره ردیابی می‌نماید. مدیریت جهت شناسایی نیازهای اطلاعاتی برای ارزیابی ریسک و اطمینان نسبت به اینکه بانک در حدود تحمل ریسک مورد نظر باقی مانده است، اطلاعات را در حوزه‌های زیر مورد بررسی قرار می‌دهد:

اولیه:



- منبع و اخذ اطلاعات: چگونگی دسترسی و ایجاد اطلاعات را از منابع داخلی و خارجی تشریح می‌نماید. قوانین انتقال و تعدیل داده‌ها، روش‌های استخراج داده‌ها و انتخاب معیارها در این سطح ارائه می‌گردند. در مورد واحد ریسک بازار، داده‌ها از منابع گوناگون داخلی همانند سیستم‌های پردازش

معاملات و سیستم‌های محدودی<sup>2</sup> ریسک بازار و نیز منابع خارجی از قبیل نرخ‌های تعیین شده در بازار، جمع‌آوری می‌شوند. داده‌ها با استفاده از برقراری ارتباطات بین منابع اطلاعاتی، اخذ می‌گردند.

- تجزیه و تحلیل: چگونگی حفظ اطلاعات پس از تولید و اخذ آنها را تشریح می‌نماید. اعمال درستی، کیفیت و پاکسازی داده‌ها در این سطح صورت می‌پذیرد. داده‌های مربوط به عملکرد ریسک بازار با استفاده از مدل‌های ریسک بازار مورد تجزیه و تحلیل صورت می‌گیرند. تحلیل‌های مدیریت در ارتباط با اطلاعات، جهت ارزیابی وضعیت سازمان در قبال حدود تحمل ریسک از قبل تعیین شده و نیز محدودیت‌های ریسک بازار می‌باشد.

- گزارش: چگونگی توزیع اطلاعات بین استفاده‌کنندگان را توضیح می‌دهد. معیار یکپارچه‌سازی داده‌ها، تفویض اختیارات و ارائه داده‌های خام یا پردازش شده در این سطح مورد توجه قرار می‌گیرند. در این مورد، سیستم‌های موجود گزارش استثنائات را به‌صورت به‌هنگام به خطوط مدیریتی ارائه داده و به‌صورت روزانه خلاصه‌ای کلی را به مدیریت ارشد ارائه می‌دهند.

ثانویه:

- راهبری: معرف سیاست، ساختار سازمانی و پشتیبان ویژگی‌های اولیه می‌باشد.

- سیاست‌ها: معرف اصول کلی، استانداردها و چارچوب می‌باشد.





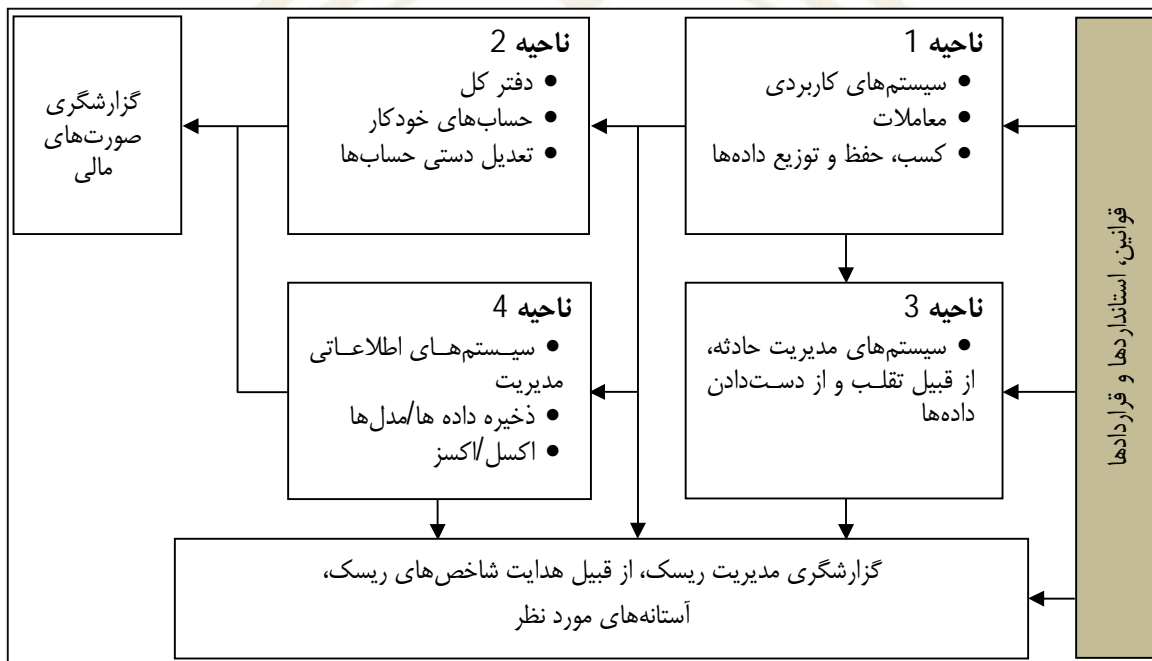
- فرآیندها: معرف رویه‌ها و استانداردهای بکار رفته جهت حمایت و پشتیبانی از ویژگی‌های اولیه می‌باشد.
- فن‌آوری: معرف ساختار، کاربردها، منابع اطلاعاتی، امنیت و کنترل‌هایی که ویژگی‌های اولیه را پشتیبانی می‌نمایند، می‌باشد.





برای داشتن یک مدیریت ریسک بنگاه اثربخش، داشتن اطلاعات صحیح، به موقع و در جای مناسب ضروری می باشد. نمایه زیر منابع و جریانهای اطلاعاتی را در فرآیندهای گزارشگری رایج ارائه می دهد. هر یک از چهار ناحیه، اطلاعات بکار رفته در فرآیند مدیریتی، شامل مدیریت ریسک را در بر می گیرند. هنگامی که این سیستم های مختلف، از قبیل سیستم های عملیاتی (ناحیه 1)، سیستم های گزارشگری مالی (ناحیه 2)، سیستم های مدیریت عملکرد (ناحیه 3) و سیستم های مدیریت داده های رسمی و غیررسمی (ناحیه 4)، یکپارچه می شوند، مدیریت می تواند گزارش های مدیریت ریسک بیشتری را در فواصل زمانی مناسب کسب نماید.

نمایه 70- بررسی جریان داده ها در یک فرآیند گزارشگری

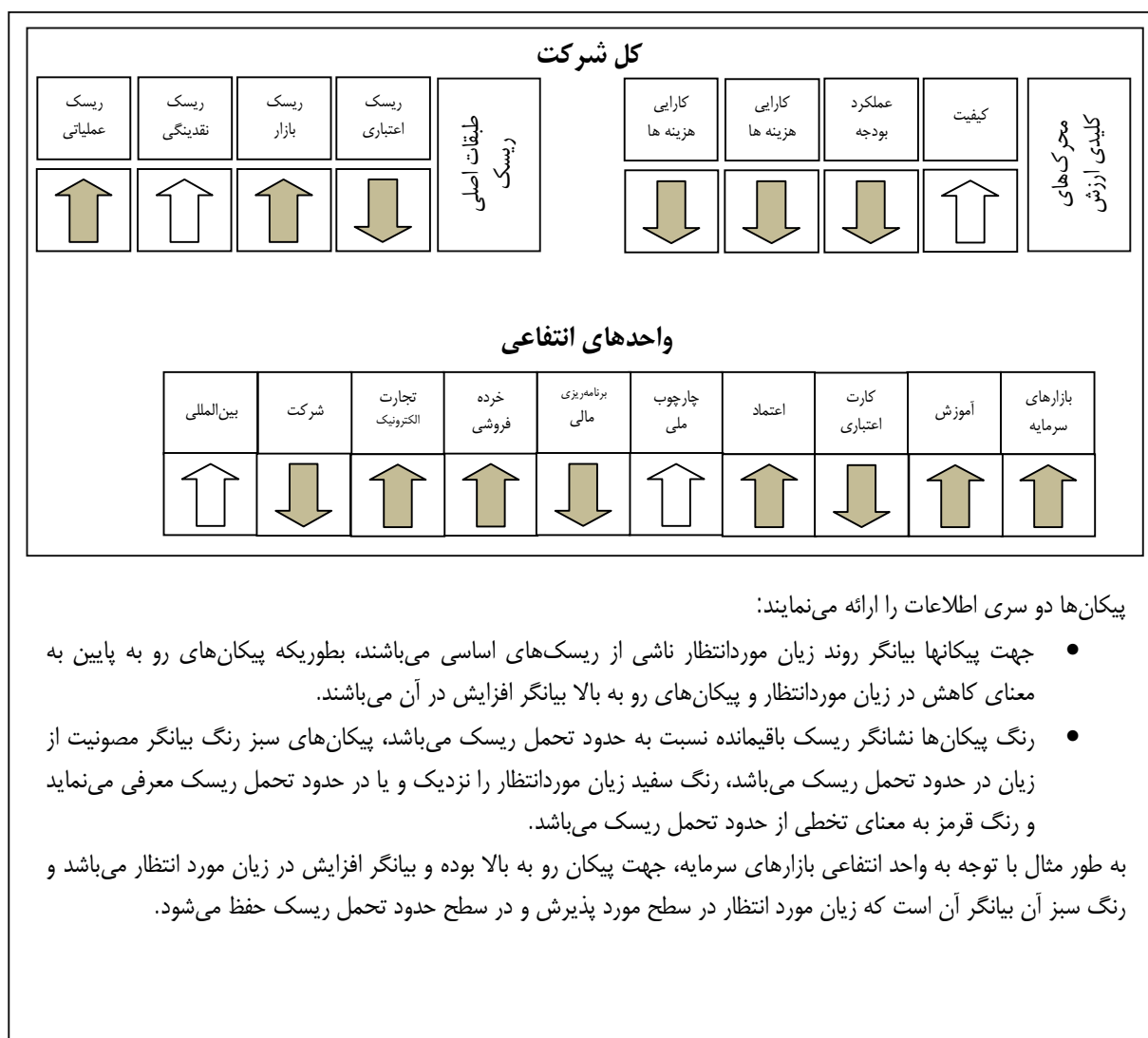


گزارش های به سبک "داشبورد"، توسط سازمانها به منظور ارائه اطلاعات ضروری در مورد مدیریت ریسک بنگاه بکار می روند. این گزارش های داشبوردی، مدیریت را قادر می سازند هر چه سریعتر نسبت به تعیین همراستا بودن میزان وضعیت کلی ریسک با حدود تحمل ریسک اقدام نمایند. در مواردی که انطباقی وجود ندارد، پیش بینی می شود که واکنش به ریسک یا کنترل های موجود، مطابق با انتظار عمل نکنند، مدیریت می تواند فعالیت های درست را در پیش گیرد. این گزارش های داشبوردی با استفاده از اطلاعات بدست آمده از یک یا تمام حوزه های چهارگانه نمایه فوق و نیز سایر منابع خارج از واحد تجاری، بدست می آیند.



در نمایه زیر داشبورد وضعیت کلی ریسک استفاده شده توسط بانک ارائه شده در نمایه قبلی نشان داده می‌شود، که به مدیریت اجازه می‌دهد ارتباطات بین ریسک‌ها را هم در سطح کلی شرکت و هم واحدهای انتفاعی جداگانه مشاهده نماید.

نمایه 71- گزارشگری به سبک داشبورد





(رنگ پیکان‌ها

دقیقاً

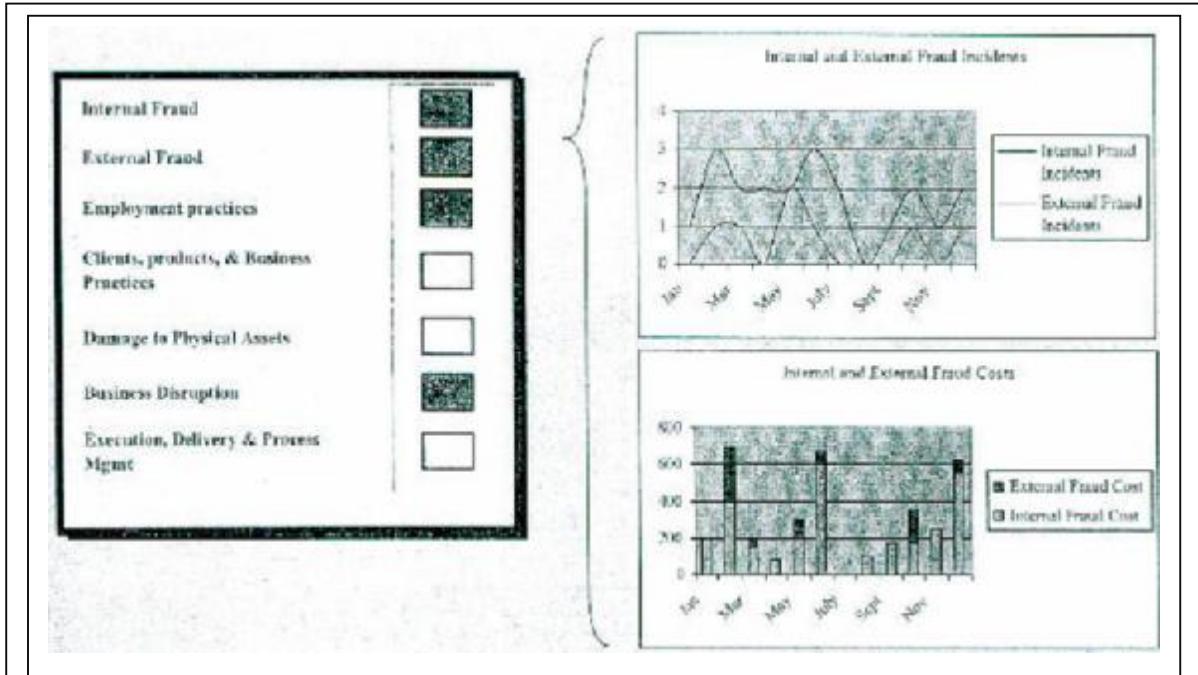
مشخص نمی‌باشد)





بسیاری از این گونه گزارشگری‌ها به استفاده‌کنندگان این اجازه را می‌دهند که جهت بررسی داده‌های اساسی کوشش نمایند. به‌طور مثال نمایه زیر نشان می‌دهد که همین بانک چگونه جزئیات مربوط به ریسک عملیاتی را بررسی می‌کند.

نمایه 72- جستجو برای ریسک عملیاتی



.... بانک تعیین کرده است که اگر هیچ یک از معیارهای واحد انتفاعی قرمز نباشند، آنگاه معیارهای سطح کلی شرکت سبز خواهند بود؛ اگر یکی از معیارهای واحد قرمز باشد، معیار سطح کلی شرکت زرد خواهد بود؛ و اگر دو یا بیش از دو معیار قرمز باشد، آنگاه معیار سطح کلی شرکت قرمز خواهد بود. در حالیکه رنگ جدول در سطح کلی شرکت اطلاعات دقیقی را ارائه نمی‌کند، ولی به مدیریت این امکان را می‌دهد که سریعاً بر ریسک‌هایی تمرکز نماید که در دامنه حدود تحمل ریسک قرار ندارند و برای اطلاعات دقیقتر کنجکاو شده و بررسی نماید، همچنین زمینه‌ها و حوزه‌هایی را که نیاز به اقدام دارد را شناسایی نماید.

## ارتباطات

مدیریت با ایجاد ارتباط مستقیم و خاص رفتار و نیز مسوولیت‌هایی را که از پرسنل خود انتظار دارد، ابلاغ می‌نماید. این ارتباط شامل بیانیه‌هایی درباره فلسفه مدیریت ریسک واحد تجاری و رویکردها و اختیارات اعطا شده می‌باشد. ارتباطی که درباره فرآیندها و رویه‌ها می‌باشد، باید با توجه به فرهنگ مطلوب پشتیبانی شود.



ارتباطات یکی از عوامل اصلی شکل‌گیری محیط داخلی "درست" و پشتیبانی برای سایر اجزای مدیریت ریسک بنگاه می‌باشد. برای مثال، نهادینه شدن فلسفه مدیریت ریسک در فرهنگ یک سازمان بواسطه جریان ارتباطات راس به قاعده تسهیل می‌گردد، در اینگونه ارتباطات به چپستی فلسفه و آنچه که از افراد انتظار می‌رود، پرداخته شده و جریانهای اطلاعاتی از قاعده به راس حمایت می‌شود. به طور مشابه، مدیریت از طریق بیان واژه‌ها و نیز رفتار روزمره خود، به ایجاد تغییرات و یا تقویت فرهنگ کنونی، و بویژه حمایت از یکپارچگی فلسفه مدیریت ریسک خود و تقویت یک محیط داخلی اخلاقی می‌پردازد (بصورتی که در نمایه زیر ارائه شده است).





## نمایه 73- انتقال فلسفه مدیریت ریسک

- مدیریت به طور خلاصه، در زمینه ریسک‌ها و واکنش به آنها با کارکنان بحث و تبادل نظر می‌نماید.
- مدیریت به طور منظم و از طریق ایجاد ارتباطات، اقدام به انتقال ریسک‌های مترتب بر کل واحد تجاری به کارکنان می‌نماید.
- سیاست‌ها، استانداردها و رویه‌های مربوط به مدیریت ریسک بنگاه از طریق بیانیه‌های شفاف به سهولت در اختیار کارکنان قرار گرفته تا مورد توجه آنان قرار گیرند.
- مدیریت کارکنان را ملزم نموده تا در صورت شناسایی رویدادی جدید، به صورت مناسب با سایر افراد سازمان مشورت نمایند.
- استفاده از جلساتی که شامل اطلاعات و ادبیات مرتبط با فلسفه مدیریت ریسک شرکت و برنامه مدیریت ریسک بنگاه باشد.
- کارکنان ملزم به گذراندن دوره‌های آموزشی در ارتباط با دستاوردهای جدید مدیریت ریسک بنگاه می‌باشند.
- فلسفه مدیریت ریسک با استفاده از برنامه‌های ارتباطاتی داخلی منظم و مستمر ترویج شده و همچنین از طریق برنامه‌های ارتباطاتی به تقویت فرهنگ شرکت پرداخته می‌شود.

نمایه زیر نامه نمونه‌ای است از سوی مدیرعامل یک شرکت به کارکنان آن، وی در این نامه بر اهمیت مدیریت ریسک بنگاه تاکید می‌نماید.

## نمایه 74- پیامی از سوی مدیرعامل

هدف کلی ما حداکثرسازی ثروت سهامداران است. جهت دستیابی به این هدف، ما باید توانمندی‌های مدیریت ریسک را ارتقا دهیم تا نمایانگر تمامی ریسک‌های پیش روی واحد تجاری باشد. یک رویکرد هماهنگ و ساختار یافته در مورد مدیریت ریسک، این اطمینان را فراهم خواهد آورد که تلاش‌های راهبردی ما به جهت اجتناب از زیان کاهش نیافته و یا اینکه به جهت عدم اطمینان و تغییرات، از کار باز نمانده است. علاوه بر این، باید توانمندی‌های خود را تحت کنترل درآورده و بدین ترتیب بر ترکیب ریسک‌ها و فرصت‌ها در یک محیط رقابتی فائق آییم. بدون شک هر فردی در مدیریت ریسک بنگاه نقشی بر عهده دارد. این امر مستلزم درک مناسبی نسبت به ریسک‌ها و فرصت‌های پیش روی، ارزیابی شرایط و انجام اعمال مناسب جهت واکنش اثربخش، به‌منظور حفظ و افزایش ارزش می‌باشد. ما تلاش کرده‌ایم تا چارچوبی مکتوب را به‌عنوان ابزاری جهت راهنمایی مدیریت ریسک‌ها، عدم اطمینان‌ها و فرصت‌های تجاری خود فراهم آوریم تا در جهت دستیابی به اهداف سازمانی و حداکثرسازی ثروت سهامداران گام برداریم. توجه ما به تمامی کارکنان و مشارکت تمامی آنها معطوف است و از همه انتظار داریم که این چارچوب را در فعالیتهای روزانه خود بکار گرفته تا نسبت به دستیابی کامل اهداف خود اطمینان حاصل نمایند.



علاوه بر جریان اطلاعاتی "راس به قاعده"، کانال‌های ارتباطاتی باید کارکنان را قادر سازد که اطلاعات مرتبط با ریسک را در سراسر واحدهای انتفاعی، فرآیندها یا بخش‌های عملیاتی انتقال دهند. نمایه زیر شامل نمونه‌هایی از روش‌های مورد استفاده مدیریت جهت ایجاد ارتباطات می‌باشد.

#### نمایه 75- ابزارهای ارتباطاتی

- اشاعه ایمیل‌ها
- اشاعه ایمیل‌های صوتی
- خبرنامه‌های شرکتی
- پایگاه‌های اطلاعاتی که از موضوعات ریسکی پشتیبانی می‌نمایند.
- نامه‌هایی از سوی مدیرعامل
- گروه‌های مباحثه‌ای ایمیلی
- راه‌اندازی سایت‌های اینترنتی دسترسی به اطلاعات مربوط به مدیریت ریسک بنگاه به منظور دسترسی آسان کارکنان.
- پیام‌هایی که به صورت مستمر در ارتباطات شرکتی گنجانده می‌شوند.
- ایجاد کنفرانس‌های تلفنی و ویدیویی در سازمان
- استفاده از پوستر یا تابلو جهت تقویت جوانب مدیریت ریسک بنگاه
- تشکیل جلسات حضوری با "پشتیبانان ریسک" یا سایر کارکنان یک حوزه‌ی عملیاتی و واحدهای انتفاعی که دارای مسوولیت‌هایی در مورد جوانب مختلف مدیریت ریسک بنگاه می‌باشند.
- برگزاری کنفرانس‌های منظم تلفنی بین یک شبکه از پشتیبانان ریسک و سایر کارکنان
- انتشار منظم خبرنامه‌هایی از سوی مدیریت ریسک و کارکنان مربوطه
- برگزاری جلساتی در تالار

هدف مطلوب، نهادینه کردن تدریجی ارتباطات مربوط به مدیریت ریسک بنگاه در گستره کل شرکت، و اجرای برنامه‌های ارتباطاتی مستمر، مطابق با مفهوم مدیریت ریسک بنگاه ایجاد شده در قالب سازمان می‌باشد. بسیاری از سازمان‌ها، فن‌آوری را برای تسهیل ارتباطات مستمر مربوط به مدیریت ریسک بنگاه بکار می‌گیرند. فن‌آوری، از قبیل سایت‌های اینترنتی، می‌تواند اطلاعات مدیریت ریسک بنگاه را به‌آسانی در اختیار تمامی کارکنان قرار دهد. نمایه زیر اطلاعات نوعی ارائه شده و قابل دسترس را ارائه می‌دهد.

#### نمایه 76- اطلاعات سایت اینترنتی در مورد مدیریت ریسک بنگاه

- لینک‌های "درخواست هر چیز"
- پیام مدیرعامل جهت بیان فلسفه مدیریت ریسک شرکت، اشتباهات ریسک و اهداف اساسی رویکرد مدیریت ریسک بنگاه
- Forum مباحثه‌ای





- رویه‌ها و سیاست‌های مدیریت ریسک بنگاه
- بخش پرسشهای متداول در رابطه با برنامه مدیریت ریسک بنگاه سازمان
- گزارش‌های مربوط درباره مدیریت ریسک بنگاه و فعالیت‌های گزارشگری
- تسهیل قابلیت دسترسی به اطلاعات درباره و لینک‌هایی به کانال‌های اطلاعاتی یا خطوط ارتباطاتی ضروری
- لینک‌های ارتباطی به سایت سایر سازمان‌هایی که اطلاعاتی را درباره مدیریت ریسک در فعالیت‌ها و فرآیندهای کلیدی از قبیل سیاست‌های نیروی انسانی، تدارکات، مسافرت، روابط فروشندگان و غیره... ارائه می‌دهند.
- لیست مسوولیت‌ها و اطلاعات مربوط به مدیر ریسک و کارکنان کلیدی جهت حمایت از برنامه مدیریت ریسک بنگاه

در برخی شرایط ... خطوط ارتباطی جداگانه نیاز است تا در مواردی که کانال‌های اطلاعاتی رایج به درستی ایفای نقش نمی‌کنند، به‌عنوان خطوط ارتباطی قابل اطمینان مورد استفاده قرار گیرند.

در مواردی که کانال‌های ارتباطی موجود غیر موثر و نامناسب باشند، بسیاری از سازمان‌ها از کانال‌های ارتباطی مکمل استفاده می‌نمایند. این‌گونه کانال‌های ارتباطی که گاهاً تحت عناوینی از قبیل برنامه‌های "Whistle-blower" یا "Ethics hotlines" معرفی می‌گردند، می‌توانند به‌صورت اختیاری یا اجباری اجرا شوند. هدف از اجرای آنها فراهم آوردن ابزارهایی است که تمامی کارکنان در تمامی سطوح و در هر جایگاه سازمانی به‌صورت محرمانه به گزارش فعالیت‌های غیرقانونی، غیراخلاقی یا سایر رفتارهای نامناسب بپردازند.

نمایه زیر پرسشهایی را که ممکن است در مورد ایجاد یک کانال ارتباطی "Ethics hotlines"، مورد توجه قرار گیرد را ارائه می‌نماید.

#### نمایه 77 - ملاحظاتی درباره Ethics hotlines

- آیا مکانیسم‌ها و تشریفات گزارشگری به‌گونه‌ای هستند که کارکنان ضمن استفاده از آنها احساس آرامش داشته باشند؟
- چه رویه‌هایی جهت اطمینان از امین بودن کانال ارتباطی کارکنان بکار خواهد رفت، بدون اینکه اعمال تلافی‌جویانه مورد توجه قرار گیرد؟
- آیا سیستم به‌صورت داخلی مدیریت خواهد شد یا توسط شخص ثالث برون سازمانی؟
- رویدادهای مختلف چگونه اولویت‌گذاری خواهند شد؟
- چگونه منابع پیگیری مناسب شناسایی خواهند شد؟
- زمان واکنش هدف چیست؟
- استانداردهای مستندسازی کدامند؟
- چه فرآیندهای پیشگرمی باید بکار گرفته شود؟



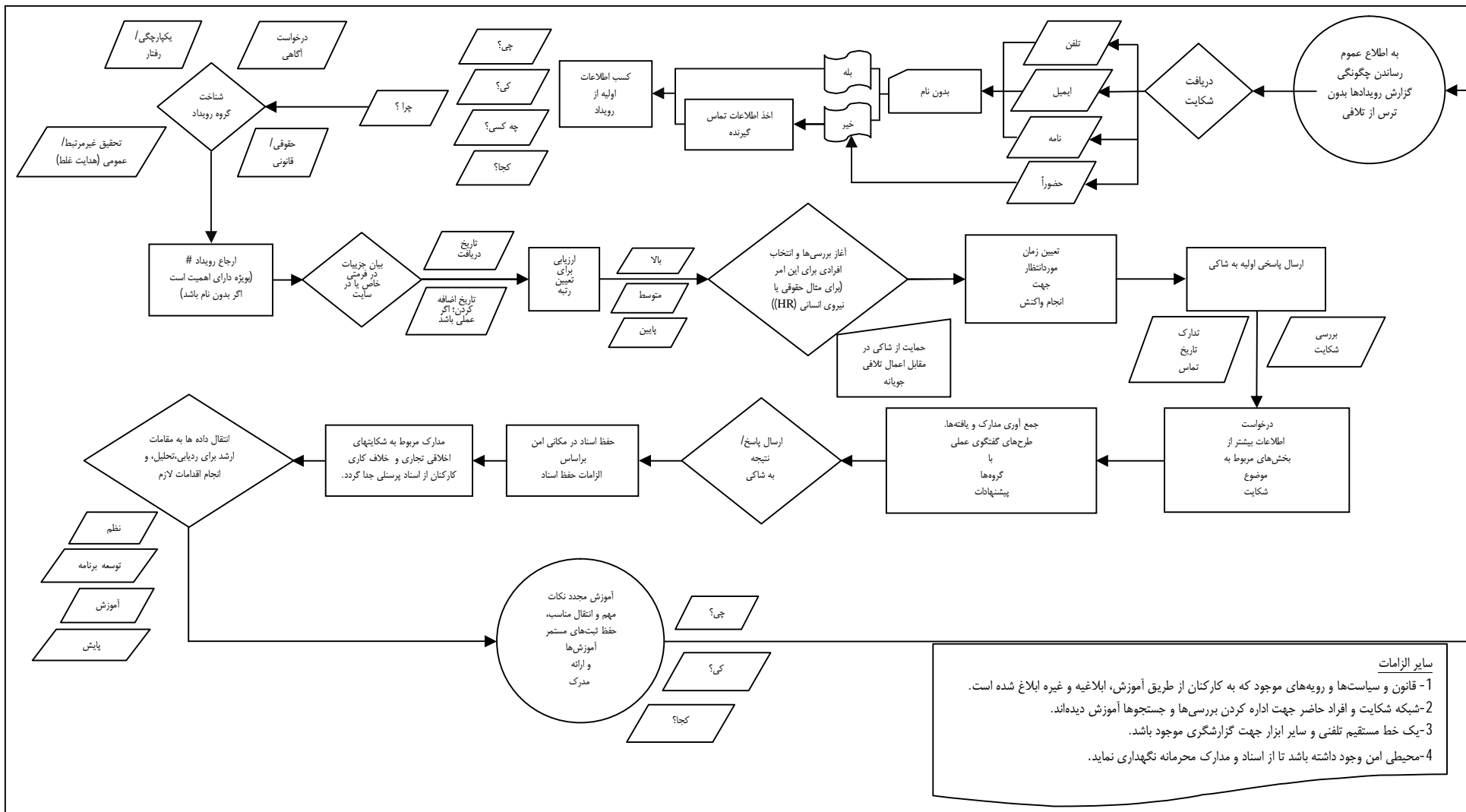
- آیا فن آوری و منابع امنیتی کافی برای مدیریت سیستم وجود دارد؟
- چه کسی رسیدگی‌های لازم را برعهده خواهد داشت؟
- شکایات، چگونه ثبت و ردیابی خواهند شد؟
- چگونه از اطلاعات موجود در گزارش کارکنان، جهت کسب مشاوره و انجام اقدامات آتی استفاده خواهد شد؟
- چه نوع گزارش‌های خلاصه شده‌ای نیاز است و با چه دوره‌ی تناوبی؟
- چه مکانیزم‌هایی جهت کسب اطمینان نسبت به انجام مناسب فعالیت‌های اصلاحی و نیز فعالیت‌های پیشگیرانه تدارک دیده خواهد شد؟

نمایه 78 نمودار گردش کار مربوط به یک فرآیند گزارشگری مکمل را ارائه می‌دهد.





نمایه 78- فرایند گزارشگری





## فصل نهم: پایشگری

خلاصه فصل چارچوب: عملکرد و اجزای مدیریت ریسک تجاری، در طول زمان مورد پایشگری قرار می‌گیرند. این نوع پایشگری‌ها، همراه با سایر فعالیت‌های مستمر پایشگری و ارزیابی منفصل، تکمیل می‌شوند. پایشگری و ارزیابی مستمر، یکی از فعالیت‌های مرسوم مدیریتی است. حوزه و دوره زمانی پایشگری‌ها به عواملی چون ارزیابی ریسک و اثربخشی رویه‌های پایشگری بستگی دارد. عدم کارایی مدیریت ریسک، به مقامات بالاتر و موارد بسیار مهم مستقیماً به مدیریت ارشد واحد تجاری و هیئت‌مدیره گزارش می‌شوند.

این فصل برخی از فنون مورد استفاده در پایشگری مستمر و ارزشیابی‌های منفصل را تشریح می‌کند و مرور کلی را در مورد روشها، ابزارها، اسناد و مدارک و ملاحظات گزارشگری نواقص ارائه می‌کند. علاوه بر این، فنونی که در این بخش ارائه می‌شوند، خوانندگان را به فنون ارزشیابی بیان شده در کتاب چارچوب یکپارچه کنترل داخلی ارجاع می‌دهند، که به‌عنوان منبعی مفید برای ارزشیابی‌های منفصل مدیریت ریسک بنگاه کاربرد دارد.

### فعالیت‌های پایشگری مستمر

بسیاری از فعالیت‌های مختلفی که در واحدهای تجاری به‌صورت روزانه انجام می‌شوند، اثربخشی اجزای تشکیل‌دهنده مدیریت ریسک بنگاه را پایش می‌نمایند. اینگونه ارزیابی‌ها شامل بازنگری روزانه اطلاعات در جهت انجام فعالیت‌های روزمره شرکت انجام می‌شوند، که در نمایه زیر ارائه می‌گردد.

نمایه 79- نمونه‌هایی از فعالیت‌های پایشگری مستمر

- مدیریت، گزارش‌های مربوط به شاخص‌های فعالیت کسب و کار اصلی، از قبیل گزارش‌های تلخیصی فروش‌ها یا وضعیت نقدینگی و اطلاعات مربوط به انبارها، حاشیه سودها و سایر آمارهای عملیاتی و مالی کلیدی را مورد بررسی قرار می‌دهد.
- مدیر عملیاتی، تولید، موجودی، معیارهای کیفیت، فروش‌ها و سایر اطلاعات بدست آمده در جریان فعالیت‌های روزانه را با اطلاعات ایجاد شده در سیستم‌ها و بودجه یا برنامه مقایسه می‌کند.
- مدیریت عملکرد را نسبت به حدود تعیین شده برای معرض‌های ریسک، از قبیل نرخ اشتباهات مورد پذیرش، اقلام مشکوک، مغایرت‌ها، تراز معرض ارز خارجی یا معرض طرف‌های مقابل، مورد بررسی قرار می‌دهد.
- مدیریت معاملات گزارش شده در سراسر آستانه‌های مورد نظر را مورد بررسی قرار می‌دهد.
- مدیریت شاخص‌های عملکردی کلیدی از قبیل روندها در اداره امور و بزرگی ریسک‌ها، وضعیت راهبرد و نوآوری‌های تاکتیکی، روندها یا انحرافات بین نتایج واقعی نسبت به بودجه یا نتایج دوره‌های قبل، به‌صورتی که در فصل شناسایی رویدادها بحث نمودیم، مورد بررسی قرار می‌دهد.



### ارزشیابی‌های مفصل

در عین حالی که رویه‌های پیشگیری مستمر، بازخوردهای بااهمیتی در رابطه با اثربخشی اجزای مدیریت ریسک فراهم می‌آورد، اما به واسطه پیشگیری مستمر، به طور مستقیم بر اثربخشی مدیریت ریسک تمرکز دارد. ارزشیابی‌های مفصل مدیریت ریسک بنگاه معمولاً به صورت دوره‌ای انجام می‌گیرند. در برخی موارد، اینگونه ارزشیابی‌ها از تغییر در راهبرد، فرآیندهای کلیدی یا ساختار واحد تجاری ناشی می‌شوند. ارزشیابی‌های مفصل توسط مدیریت، حسابرسان داخلی، متخصصان برون سازمانی یا ترکیبی از آنها هدایت می‌شود. گاهی اوقات ارزشیابی‌های مفصل در سطحی وسیع انجام می‌شوند، همراه با دامنه‌ای شامل کل واحد تجاری و تمامی اجزای مدیریت ریسک بنگاه. در برخی موارد، ارزشیابی‌ها به یک واحد انتفاعی، یک فرآیند یا یک بخش و همراه با سایر حوزه‌های تجاری خاص محدود می‌گردد. در نمایه زیر درباره چگونگی طراحی یک ارزیابی از سیستم جدید کنترل موجودی‌ها در یک شرکت تولیدی توضیحاتی ارائه می‌شود.

نمایه 80- پیشگیری مفصل در مورد یک فرآیند جدید

مدیریت یک شرکت تولیدی، طرح جدیدی را برای سیستم برنامه‌ریزی منابع واحد تجاری نصب کرده است تا فرآیندهای زنجیره تامین جهانی را افزایش دهد. اهداف موردنظر عبارتند از کاهش هزینه موجودی‌ها، بهبود در توانمندی‌های نقل و انتقال موجودی و فراهم آوردن اطلاعات بهتر درباره موجودی‌های در دسترس. اهمیت اصلی این سیستم در دستیابی به اهداف خدمت‌رسانی به مشتریان و میزان تغییرات در فرآیندها موجب گردید که مدیریت تصمیم به اجرای ارزشیابی‌های مفصل از فرآیند گیرد. اینگونه ارزشیابی‌ها در فواصل ماهیانه و به مدت چهار ماه دنبال شده و پس از آن هر شش ماه تا دو سال انجام می‌گیرند. ارزشیابی‌ها توسط تیمی متشکل از نمایندگانی از قسمت‌های فناوری اطلاعات، حسابرسی داخلی و مشاوران برون سازمانی هدایت و سرپرستی می‌گردد. اولین ارزشیابی‌ها بر موارد زیر تمرکز دارند:

- کنترل‌های تغییر سیستم
- آمادگی به منظور تغییرات سازمانی
- امنیت
- کیفیت داده‌ها
- ارتباط با سیستم‌های قبلی

ارزشیابی‌های بعدی به صحت و کامل بودن فرآیندها از قبیل انتقالات و فعالیت‌های غیردستی، فعالیت‌های کنترلی مربوط، تغییرات و نیز کنترل‌های مربوطه درباره دسترس به سیستم، واسطه‌های دستی و استفاده و سودمندی اطلاعات خروجی می‌پردازند.



### بررسی‌های حسابرسی داخلی

حسابرسی داخلی نوعاً به ارزیابی ریسک‌ها و فعالیت‌های کنترلی یک واحد انتفاعی، فرآیند یا یک بخش می‌پردازد. این‌گونه ارزیابی‌ها چشم‌اندازی عینی درباره هر یک از اجزا یا همه اجزای مدیریت ریسک بنگاه، از محیط داخلی گرفته تا پیشگیری، فراهم می‌آورند. در برخی موارد، توجه خاص به شناسایی ریسک، تحلیل احتمال و اثر ریسک، واکنش به ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات صورت می‌گیرد. حسابرس داخلی، با توجه به شناختی که از فعالیت شرکت دارد، در جایگاهی هست که می‌تواند تأثیرات ناشی از تغییر در شرایط و شکل‌گیری شرایط جدید بر مدیریت ریسک بنگاه را در بررسی‌ها و آزمون‌هایی که درباره اطلاعات مربوط انجام می‌دهد، مدنظر قرار دهد (اطلاعات بیشتر در "موسسه مشاوران رویه حسابرسان داخلی" موجود است، که می‌تواند رهنمودی برای ارزشیابی و گزارشگری اثربخشی مدیریت ریسک باشد).

### فرآیندهای ارزشیابی

ارزیابی مدیریت ریسک، به خودی خود نوعی فرآیند است. در حالی که رویه‌ها و فنون متفاوتی وجود دارد ولی نوعی نظم به همراه مبانی معین باید در فرآیندها حاکم باشد. وجود یک فرآیند منظم مبنای جامعی را برای ارزشیابی بوجود می‌آورد. هر تعداد رویکرد و فنونی که مورد استفاده قرار می‌گیرد، بطور کلی به شرایط شرکت و ماهیت و حوزه ارزشیابی موردنظر بستگی دارد.





نمایه زیر رویکرد اصلی یک شرکت را ارائه می‌دهد.

نمایه 81- مراحل انجام یک ارزشیابی مفصل

### برنامه‌ریزی

- تعیین اهداف و حوزه ارزشیابی
- انتخاب فرد اجرایی به همراه تفویض اختیارات به وی جهت مدیریت ارزشیابی‌ها
- انتخاب تیم ارزشیابی، کارکنان پشتیبانی و برخوردارهای واحد انتفاعی اصلی
- تعریف روش‌شناسی ارزشیابی، زمانبندی و گامهای لازم جهت اجرای آن
- توافق بر سر یک برنامه ارزشیابی

### اجرا

- کسب شناخت نسبت به فعالیت‌های واحد انتفاعی / فرآیند
- درک چگونگی طراحی فرآیند مدیریت ریسک بنگاه واحد / فرایند برای کارکردن
- بکارگیری روش‌های ارزشیابی توافق شده جهت ارزشیابی فرآیند مدیریت ریسک
- تحلیل نتایج از طریق مقایسه استانداردهای حسابرسی داخلی و انجام پیگیری‌های لازم
- مستندسازی کمبودها و ارائه پیشنهاد، در صورت قابلیت کاربرد
- بازبینی و سنجش اعتبار یافته‌ها توسط کارکنان مناسب

### گزارشگری و فعالیت‌های اصلاحی

- بازبینی نتایج براساس واحد انتفاعی / فرآیند و سایر مدیران بصورتی مناسب
- کسب نظرات و برنامه‌های اصلاحی از مدیریت واحد / فرآیند تجاری
- لحاظ کردن بازخوردهای مدیریت در گزارش نهایی ارزیابی

### روش‌شناسی

روش‌ها و ابزارهای متنوعی از قبیل چک لیست، پرسشنامه و فنون فلوجارت جهت ارزیابی بکار گرفته می‌شوند. ارزشیاب‌ها، ابزارها و روش‌های مورد نیاز جهت حمایت و اجرای فرآیند ارزشیابی را انتخاب می‌نمایند. چندین روش و ابزار ساختاریافته وجود دارد که جهت مستندسازی و ارزیابی جنبه‌های خاصی از مدیریت ریسک بنگاه مورد استفاده قرار می‌گیرد. عواملی که در انتخاب روش‌ها و ابزارهای ارزشیابی بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرند معمولاً شامل مواردی از قبیل؛ آیا به سهولت توسط کارکنان استفاده می‌شود، آیا مربوط به حوزه معینی می‌باشند، آیا با توجه به ماهیت و تناوب موردانتظار ارزشیابی مناسب هستند. به‌طورمثال، در مواردی که حوزه مربوط شامل شناخت و مستندسازی تفاوت‌های موجود بین طراحی فرآیند تجاری و عملکرد واقعی می‌باشد، تیم ارزشیابی می‌تواند به بررسی و مرور فلوجارت‌های



فرآیند و ماتریس‌های کنترلی پردازد. علاوه بر این، جهت کسب اطمینان نسبت به وجود دستوراتی مبنی بر بکارگیری فعالیت‌های کنترلی، استفاده از پرسشنامه‌ای از قبل طراحی شده نیز پیشنهاد می‌گردد.







نمایه زیر ابزارهای مورد استفاده‌ای را نشان می‌دهد که می‌توانند به صورت انفرادی یا ترکیبی بکار روند.

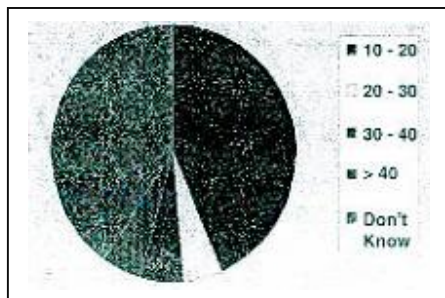
نمایه 82- ابزارها و روش‌ها

• فلوجارت فرآیندها
• ماتریس‌های ریسک و کنترل
• نظامنامه‌های مرجع کنترلی و ریسک
• بهینه‌یابی با استفاده از اطلاعات صنعت، داخلی و شرکت‌های مشابه
• فنون حسابرسی کامپیوتری
• کارگاه‌های خود ارزیابی کنترل و ریسک
• پرسشنامه‌ها
• جلسه‌های تسهیل شده

نمایه زیر بخشی از پرسشنامه خود ارزیابی ریسک و کنترل برای یک فرآیند لیست حقوقی است که می‌تواند بعنوان منبعی برای اندازه‌گیری میزان بکارگیری فعالیت‌های کنترلی مربوط به ریسک‌های فرآیند لیست حقوقی، مورد استفاده قرار گیرد.

نمایه 83- بخشی از پرسشنامه خود ارزیابی ریسک و کنترل

سیاست مرجع	پاسخ‌های دریافتی به پرسش‌ها					پرسش‌های لیست حقوقی
	اطلاعات موجود نیست.	اطلاعات موجود نیست.	نمی‌دانم	خیر	بله	
سیاست حقوقی #1	اطلاعات موجود نیست.	اطلاعات موجود نیست.	نمی‌دانم	خیر	بله	1. قسمت من خلاصه بودجه تهیه شده توسط قسمت بودجه را مورد بازبینی قرار می‌دهد.
سیاست حقوقی #2	اطلاعات موجود نیست.	اطلاعات موجود نیست.	نمی‌دانم	خیر	بله	2. قسمت من تعداد کارکنان دریافت کننده حقوق را مورد نظارت قرار می‌دهد.
سیاست حقوقی #3	اطلاعات موجود نیست.	اطلاعات همیشه	معمولاً	به ندرت	هرگز	3. قسمت من به صورت ماهانه گزارشات دستمزد را بررسی می‌کند.
فاقد سیاست حقوقی	نمی‌دانم	>40	30-40	20-30	10-20	4. هنگام بررسی گزارش‌های دستمزد، چه میزان کارکرد را برای هر فرد در نظر می‌گیرد که بیش از آن را جهت پیگیری مناسب می‌داند؟
<b>خلاصه نتایج:</b>						



• 95 درصد از پاسخ دهندگان، خلاصه بودجه تهیه شده توسط قسمت بودجه را بررسی می کنند.

• 93 درصد، تعداد کارکنان دریافت کننده حقوق را بررسی می کنند.

• 70 درصد، همیشه گزارش های حقوق و دستمزد را بررسی می کنند، 18 درصد معمولاً، و 12 درصد باقیمانده، به ندرت این کار را انجام می دهند.

• به نمودار مقابل توجه کنید.





### مستندسازی

میزان مستندسازی مدیریت ریسک یک واحد تجاری متناسب با اندازه، پیچیدگی و سایر فاکتورهای مشابه ممکن است فرق کند.

سطح مطلوب مستندسازی مدیریت ریسک بنگاه توسط یک شرکت، اغلب با توجه به اندازه، پیچیدگی و نوع مدیریت آنها متفاوت می‌باشد. علاوه بر این، جهت تعیین مقدار، عمق و جزئیات مستندسازی باید به نوع مستندسازی از قبیل کاغذی یا الکترونیکی، متمرکز یا غیر متمرکز بودن و نیز ابزارهای موجود جهت به‌روزرسانی و بررسی مستندات، نیز توجه گردد.

در ارزشیابی مدیریت ریسک بنگاه، مستندات موجود درباره فرآیندها و سایر فعالیت‌ها بررسی می‌شود یا ممکن است تهیه شود. چنین مستنداتی کار تیم ارزشیابی را برای درک بهتر فرآیندها، ریسک‌ها و واکنش بخش‌ها تسهیل می‌نماید. مستندات مورد توجه در یک ارزیابی می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- نمودارهای سازمانی
- تشریح نقش‌ها، اختیارات و مسوولیت‌های اصلی
- نظامنامه‌های سیاستی
- رویه‌های عملیاتی
- فلوچارت‌های فرآیند
- کنترل‌های مربوط و مسوولیت‌های وابسته
- شاخص‌های عملکردی اصلی
- ریسک‌های شناسایی شده اصلی
- معیارهای ریسک اصلی

چنین مستندسازی می‌تواند مبنایی را برای فرآیندهای بررسی ارائه نماید، فرآیندهای بررسی که شامل آزمون‌های تطابق فرآیندها و سیاست‌ها و رویه‌های مربوطه ارائه شده برای مناسب بودن و اجرای آنها نسبت به ریسک‌های واحد تجاری می‌باشد.

با توجه به اینکه مستندسازی فرآیند ارزشیابی به خودی خود تهیه می‌شود، تیم ارزشیابی می‌تواند قالبی را برای مستندسازی مد نظر قرار دهد که به اهداف زیر دست یابد:

- تهیه "اثر رسیدگی" آزمون و ارزیابی‌های تیم ارزشیابی
- انتقال نتایج ارزشیابی-یافته‌ها، نتایج و پیشنهادات



- تسهیل بررسی توسط افراد ناظر
- تسهیل ارزشیابی در دوره‌های بعدی
- شناسایی و گزارشگری موضوعات گسترده‌تر
- شناسایی نقش و مسوولیت افراد در فرآیند ارزشیابی
- تکمیل مستندسازی مدیریت ریسک بنگاه موجود که ممکن است ناقص باشد





## گزارشگری نواقص

تمامی نواقصی که در حوزه عملکرد مدیریت ریسک مشاهده می‌شود و بر پیاده‌سازی راهبردها و نیز روند و توانایی دستیابی به اهداف تعیین شده تاثیرگذار می‌باشند، باید به افرادی گزارش شوند که در موقعیت انجام اقدامات ضروری می‌باشند.

برخی شرکت‌ها رهنمودهایی را در ارتباط با آندسته از نواقصی که باید گزارش شوند، تهیه نموده‌اند، به‌صورتی که در نمایه زیر ارائه می‌شود.

### نمایه 84- رهنمودهای گزارشگری نواقص

- نواقص، مستقیماً به فردی گزارش می‌شوند که مسوول دستیابی به اهداف تجاری تحت تاثیر آن نواقص می‌باشد.
- نواقص، مستقیماً به فردی گزارش می‌شود که مسوول آن فعالیت بوده و حداقل به فردی که در یک رده بالاتر قرار دارد.
- وجود گزینه‌های کانال‌های گزارشگری برای گزارش اطلاعات حساس از قبیل فعالیت‌های غیرقانونی یا خلاف برخی از انواع خاص نواقص، به رده‌ای بالاتر از مدیر ارشد گزارش می‌شوند.
- پیش‌نویسی به‌منظور تعیین مواردی که باید به هیئت‌مدیره یا کمیته خاصی از هیئت‌مدیره گزارش شوند، تهیه گردد.
- اطلاعاتی درباره اقدامات اصلاحی اتخاذ شده یا آنچه که در حال حاضر در حال اجرا می‌باشد، در قالب فرآیند گزارشگری به افراد مربوطه گزارش گردد.

شرکت دیگر معیارهایی را برای تصمیم‌گیری درباره نواقصی که باید به مدیر ارشد (و بسته به اهمیت، به هیئت‌مدیره) گزارش شوند، تعیین نموده است که در نمایه زیر ارائه می‌شود.

### نمایه 85- معیارهایی برای گزارشگری به مدیریت ارشد

نواقصی گزارش خواهند شد که احتمال رخداد یک رویداد با اهمیت نیست، و اثر آن می‌تواند منجر به یکی از نتایج زیر شود:

- اثر نامساعد بر ایمنی کارکنان یا سایرین
- فعالیت غیرقانونی یا خلاف
- از دست دادن دارایی‌های با اهمیت
- ناتوان در دستیابی به اهداف اصلی
- اثر منفی بر شهرت شرکت
- گزارشگری برون سازمانی نادرست





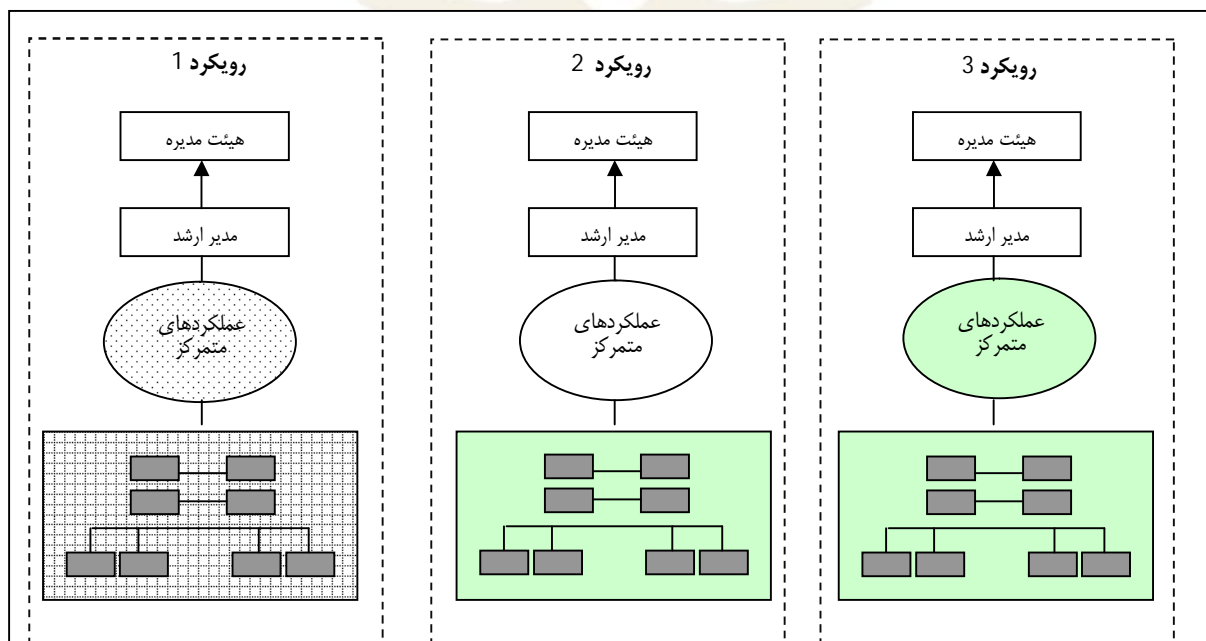
## فصل دهم: نقش‌ها و مسوولیت‌ها

خلاصه فصل چارچوب: همه در یک واحد اقتصادی مسوولیت‌هایی را در رابطه با مدیریت ریسک بنگاه برعهده دارند. مدیرعامل مسوولیت نهایی را دارد و مالک آن فرض می‌شود. دیگر مدیران از فلسفه‌ی مدیریت ریسک پشتیبانی می‌کنند، و رعایت اشتباهی ریسک آن را ترویج می‌نمایند، ریسک‌ها را در قلمرو مسوولیت‌شان منطبق با حدود تحمل ریسک مدیریت می‌کنند. دیگر کارکنان واحد اقتصادی مسوول اجرای مدیریت ریسک در انطباق با دستورالعمل‌ها و پادمان‌های وضع شده هستند. هیئت‌مدیره پایشگری مهمی را بر مدیریت ریسک بنگاه دارد. شماری از طرف‌های برون‌سازمانی اغلب اطلاعات سودمندی را در اجرای مدیریت ریسک بنگاه فراهم می‌آورند، اما آنها نه مسوول اثربخشی و نه بخشی از مدیریت ریسک بنگاه یک واحد اقتصادی هستند.

این فصل رویکردهای سازمانی مربوط به تفویض نقش‌ها و مسوولیت‌ها برای مدیریت ریسک بنگاه را تشریح می‌نماید، و رهنمودهایی را درباره نقش و مسوولیت‌های هیئت‌مدیره، مدیرعامل، مدیر ریسک، مدیر واحدهای انتفاعی و حسابرسی داخلی و نیز کمیته‌های هیئت‌مدیره و مدیریت ارائه می‌کند.

ویژگی خاص مربوط به چگونگی اجرا و پیاده‌سازی مدیریت ریسک بنگاه، حوزه و دامنه‌ای است که برای نقش‌ها و مسوولیت‌ها، با توجه به مبنای متمرکز یا غیرمتمرکز، به روشنی تعیین می‌شود. اگرچه انجام این کار به‌طور وسیعی بین واحدهای تجاری متفاوت است، اما نقاط مشترکی را هم می‌توان مشاهده کرد. نمایه زیر سه رویکرد را به نمایش گذاشته است که هر کدام با درجه‌های متفاوت نسبت به نقش‌ها و مسوولیت‌ها، متمرکز یا غیرمتمرکز برای شناسایی، ارزیابی، واکنش و گزارشگری ریسک‌ها می‌باشند.

نمایه 86- رویکردهای سازمانی







رویکر 1، مدلی را نشان می‌دهد که شناسایی رویداد و ارزیابی ریسک در خطوط عملیاتی یا مدیریت قسمت‌ها انجام می‌پذیرد، اما اختیار تعیین واکنش به ریسک و فعالیت‌های کنترلی مربوطه به صورت متمرکز انجام می‌گیرد و در نهایت مرکز گزارشی را به مقامات بالاتر ارائه می‌کند. این رویکرد غالباً برای واحدهای تجاری کوچکی که مدیریت مرکزی، از بینش مناسبی درباره فعالیت‌های خطوط تجاری برخوردار بوده و اخذ تصمیمات در اختیار مرکز باقی مانده است، میسر می‌باشد. رویکرد 2، مدلی را ارائه داده است که مسوولیت شناسایی رویدادها، ارزیابی ریسک، واکنش به ریسک، فعالیت‌های کنترلی و گزارشگری تماماً برعهده خطوط عملیاتی می‌باشد. در این رویکرد وظیفه مرکز نظارت بر کلیه فرآیندها و در مواردی مشارکت در ارائه گزارش است. در رویکرد 3، تفاوت اندکی با رویکرد 2 دیده می‌شود. در این رویکرد فقط برخی از ریسک‌های خاص، از قبیل ریسک نرخ ارز یا ریسک تغییر در قیمت موجودی‌ها که در سطح کل واحد تجاری پیگیری و مدیریت می‌شوند. هر یک از این رویکردها مزایا و چالش‌هایی دارد که در نمایه زیر تشریح می‌شود.

نمایه 87- مزایا و چالش‌های رویکردهای سازمانی

رویکرد		
3	2	1
<b>مزایا</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ریسک‌های بااهمیت توسط مدیران سطح بالاتر مشخص تعیین می‌گردند.</li> <li>تسهیل مدیریت ریسک‌ها در سطح کل واحد تجاری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اختیار واکنش به ریسک و فعالیت‌های کنترلی برای مدیرانی که به موضوعات نزدیکی بیشتری دارند.</li> <li>توانایی ایجاد اطلاعات مدیریتی کامل‌تر</li> <li>افزایش توانمندی به فعالیت‌های مبتنی بر ریسک توسط مدیران</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی و ارزیابی اثربخش بواسطه نزدیکی افراد به موضوعات.</li> <li>تعیین واکنش‌های به ریسک توسط مدیران سطوح بالاتر</li> </ul>
<b>چالش‌ها</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>نیاز به ارتباطات موثر و هماهنگ‌سازی بیشتر با واحدهای انتفاعی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>احتمال ثبات کمتر در مدیریت ریسک (اما این امر از طریق پشتیبانی و پایش مرکزی کاهش می‌یابد)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اختلال در رابطه بین ارزیابی ریسک و واکنش به ریسک</li> <li>عدم تقبل مسوولیت از سوی پذیرنده ریسک در زمینه واکنش به ریسک</li> </ul>

بسیاری از شرکت‌ها دریافته‌اند هر میزان که اندازه و پیچیدگی شرکت افزایش یابد، با پشتکار بیشتر و بهتر می‌توان اصول مدیریت ریسک بنگاه را بکار برد، اگر نه همه، ولی مسوولیت‌های خطوط فعالیت و واحدهای پشتیبان عملیات را





می‌توان با نظم و ترتیب بهتری اجرا کرد. در همین حال، یک زیرساخت پشتیبان مرکزی کوچک می‌تواند با نفوذ بیشتر، موجب فراگیری ریسک‌ها در سطح واحد تجاری می‌گردد.

### هیئت‌مدیره

هیئت‌مدیره نظارت خود را با توجه به مدیریت ریسک بنگاه اعمال می‌نماید.

هیئت‌مدیره نقش بسیار کلیدی در نظارت بر مدیریت ریسک بنگاه برعهده دارد. هیئت‌مدیره باید در دوره‌های زمانی مشخص به ارزیابی ریسک‌های بااهمیت، ارزیابی مدیریت و واکنش‌های برنامه‌ریزی شده نسبت به ریسک پردازد. بسیار اهمیت دارد که هیئت‌مدیره احساس رضایت‌مندی نماید که فرآیندها و اجرای آنها مناسب بوده و نیز اینکه جایگاه مدیریت به‌گونه‌ای است که می‌تواند به شناسایی، ارزیابی و واکنش به ریسک پردازد و در نهایت اطلاعات مربوطی را به سطح هیئت‌مدیره ارائه نماید.





انواع پرسش‌هایی که هیئت‌مدیره در اجرای این نقش نظارتی می‌تواند مطرح نماید، در نمایه زیر ارائه می‌شود.

نمایه 88- سوالات هیئت‌مدیره در رابطه با مدیریت ریسک بنگاه

- به‌منظور ایفای مسوولیت‌های امانتداری و مشاوره‌ای، چه اطلاعاتی درباره ریسک‌های پیش روی سازمان دریافت می‌کنیم؟
- چه وقت و چگونه مدیر ارشد، اطلاعات مربوط به ریسک را به ما گزارش می‌دهد؟
- چگونه ما آگاه می‌شویم که اطلاعات مربوط به ریسک‌ها و مدیریت ریسک صحت داشته و برای هدف ما کامل می‌باشد؟
- آیا ما بصورتی اثربخش انتظارات خود را درباره فرآیندهای مدیریت ریسک شرکت به مدیریت ارشد منتقل کرده‌ایم و آیا درک شفافی از این انتظارات، شامل اینکه ما توقع داریم چه اطلاعاتی را دریافت نماییم، به‌وجود آمده است؟
- چگونه می‌توانیم نسبت به عملکرد سازمان منطبق با حدود تحمل ریسک و اشتباهات ریسک کلی شرکت، اطمینان حاصل نماییم؟
- ما به عنوان هیئت‌مدیره چگونه می‌توانیم در ایجاد یک آهنگ صحیحی که به تقویت ارزشهای سازمانی کمک نموده و فرهنگ اطلاع رسانی ریسک را ترقی دهیم؟
- آیا ما بعنوان هیئت‌مدیره مسوولیت‌های نظارتی‌مان بر مدیریت ریسک را به خوبی ایفا می‌کنیم؟

هیئت‌مدیره می‌تواند برخی از مسوولیت‌ها و وظایف پاسخگویی در جهت اجرای برخی از جوانب مدیریت ریسک بنگاه را به فرد یا کمیته‌ای از اعضای هیئت‌مدیره ارجاع دهد تا نسبت به تمرکز دقیق بر حوزه‌های ریسکی اطمینان حاصل نماید.

#### کمیته حسابرسی

انتقال وظیفه نظارت بر مدیریت ریسک بنگاه به کمیته حسابرسی امری نامتداول نیست. در بسیاری از موارد اعتقاد بر آن است که به لحاظ تمرکز این کمیته بر گزارشگری مالی و نیز کنترل‌های داخلی، جهت نظارت بر مدیریت ریسک بنگاه از جایگاه مناسبی برخوردار است. برخی از فعالان در این زمینه بر وجود برخی استانداردهای قانونی معین جهت حمایت از مسوولیت‌های این کمیته تاکید می‌نمایند. در نمایه زیر برخی از قوانین بورس اوراق بهادار نیویورک ارائه شده است.

نمایه 89- نقش کمیته حسابرسی

قوانین راهبری شرکتی بورس اوراق بهادار نیویورک تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس را ملزم کرده که کمیته‌های حسابرسی دارای منشوری مکتوب بوده که در آن وظایف و مسوولیت‌های کمیته و سیاست‌های آن در قبال مدیریت ریسک و ارزیابی ریسک بیان دارد.

در عین حالیکه ارزیابی و مدیریت ریسک‌های شرکت بر عهده مدیرعامل و مدیریت ارشد شرکت می‌باشد، کمیته حسابرسی باید رهنمودها و سیاست‌هایی جهت اعمال حاکمیت بر فرآیندها را ارائه دهد. کمیته حسابرسی باید ریسک‌های عمده مالی شرکت و نیز اقدامات مدیریت در زمینه نظارت و کنترل این‌گونه ریسک‌ها را مورد توجه و بررسی قرار دهد. این کمیته، تنها مرجع مسوول و پاسخگو برای ارزیابی و مدیریت ریسک نیست، ولی همانطور که در بالا عنوان گردید، کمیته حسابرسی باید رهنمودها و سیاست‌هایی را جهت راهبری فرآیندهایی که به ارزیابی و مدیریت ریسک می‌پردازند، ارائه دهد. بسیاری از شرکت‌ها، بالاخص موسسات مالی، از طریق مکانیزم‌هایی به‌غیر از کمیته حسابرسی به مدیریت و ارزیابی ریسک‌های



خود می‌پردازند. فرآیندهای اینگونه شرکت‌ها باید به طور کلی توسط کمیته حسابرسی مورد بازبینی قرار گیرد ولی در چنین شرایطی، الزامی به استفاده از کمیته حسابرسی برای این امر نمی‌باشد.

### کمیته ریسک

قوانین بازار بورس اوراق بهادار نیویورک بیان می‌کند برخی شرکت‌ها می‌توانند مسوولیت نظارت هیئت‌مدیره بر مدیریت ریسک را به تیم یا افرادی به غیر از کمیته حسابرسی واگذار نمایند و در برخی سازمان‌ها که وظیفه کمیته حسابرسی نظارت بر ریسک‌های کلی واحد تجاری در زمینه‌های غیر مالی (عملیاتی و رعایت) می‌باشد، باید برای کمیته حسابرسی یک سری اختیارات و منابع اضافی در نظر گرفته شود. برخی از هیئت‌مدیره‌های شرکت‌ها کمیته‌ای را تحت عنوان کمیته ریسک جهت تمرکز مستقیم بر مدیریت ریسک بنگاه تشکیل می‌دهند. در نمایه 89 توضیحاتی درباره کمیته ریسک هیئت‌مدیره در یک شرکت ارائه شده است. در این مورد، مدیریت ارشد در جلسه‌های کمیته حضور داشته و همکاری این کمیته با مدیریت ارشد در زمینه موضوعاتی از قبیل ایجاد و تصحیح اشتباهات ریسک و حدود تحمل ریسک، از جمله مسوولیت‌های آن محسوب می‌گردد.

نمایه 90- شرح کار کمیته ریسک

#### اهداف

هیئت‌مدیره (از طریق کمیته ریسک) مسوولیت‌هایش را در زمینه حصول اطمینان نسبت به جامعیت سیستم مدیریت ریسک، شامل سیاست‌ها، برنامه‌ها، معیارها و صلاحیت‌های مورد نیاز جهت شناسایی، ارزیابی و مدیریت ریسکی که به مدیریت ارشد در یک محیط رو به رشد و متغیر کمک نماید، شناسایی می‌کند.

با توجه به این مطلب اهداف خاص کمیته عبارتند از اطمینان نسبت به:

- مدیریت مسوولیت‌های خود در قبال شناسایی، ارزیابی و مدیریت ریسک را شناخته و بپذیرد.
- مدیریت ارشد و مدیریت واحد انتفاعی بصورت راهبردی بر راهبرد ریسک در سطح کلی بنگاه تاکید و تمرکز نمایند.
- ابزارها و فرآیندهای اجرایی برای فعالیتهای تجاری تهیه می‌شوند تا دستیابی به مسوولیت‌های مدیریت ریسک‌شان تسهیل گردد.
- ارزیابی‌های ریسک واحد انتفاعی به صورت دوره‌ای و کامل انجام می‌شوند.
- فعالیتهای کاهنده ریسک واحد انتفاعی در زمینه‌های زیر موفق بوده است:

- حفاظت از دارایی‌ها

- حفظ استانداردهای مناسب در ارتباط با محیط و سلامتی و موضوعات مرتبط با ایمنی

- ایفای تعهدات قانونی

- تقویت ارزشهای سازمانی از طریق تمرکز بر نیازهای ذینفعان

- ثبت‌های صحیح حسابداری حفظ می‌شوند، سیاست‌های مناسب حسابداری اتخاذ و اطلاعات مالی جامع و صحیح باشند.
- برنامه‌های ارزیابی کنترل‌های کاهنده ریسک اثربخش، اعمال شده و نتایج ارزیابی شده و بر اساس آن عمل گردد.



### مسئولیت‌ها

مسئولیت‌های کمیته ریسک شامل موارد ذیل می‌باشد:

- نظارت و مشارکت در تحلیل سالیانه راهبرد ریسک کل واحد تجاری
- تهیه و تصحیح اشتها/حدود تحمل ریسک کل واحد تجاری
- ارائه رهنمود و نظارت بر مدیر ریسک و رهبران کلی ریسک
- ارزشیابی معرض‌های ریسک مهم و گزارش به هیئت‌مدیره
- ارزشیابی گزارش معرض‌های ریسک کل واحد تجاری
- ارزشیابی روند ریسک‌های گزارش شده در سطح واحد تجاری و کسب اطمینان از تناسب راهبرد شرکت در قبال آنها
- نظارت بر نقش و مسئولیت‌های تیم حسابرسی داخلی
- بازبینی میان دوره‌ای و سالیانه حساب‌های تلفیقی

### اهمیت و تمرکز

صلاحیت و شایستگی در زمینه شناسایی، ارزیابی و مدیریت ریسک باید به‌گونه‌ای باشد که ریسک‌ها در حوزه اشتباهی ریسک سازمان رشد پیدا نمایند و کمیته وظیفه دارد نسبت به این امر اطمینان حاصل نماید. بدین دلیل کمیته ریسک عمدتاً بر اثربخشی مدیریت ریسک تمرکز می‌نماید.

کمیته باید ریسک‌هایی را که در مذاکرات فی‌مابین کمیته و مدیر ریسک با اهمیت فرض شده‌اند، مورد بازبینی قرار دهد. ملاحظات و توجه به اهمیت هم‌براساس نتایج آنی و هم نتایج بلند مدت مالی برای سهامداران صورت می‌پذیرد. کمیته قصد دارد تا به همراه مدیریت به تقویت تفکرات در زمینه ریسک بپردازد، تا اینکه تمرکز بیشتری جهت ادامه بر ویژگی‌های سازمانی متناسب با پیش مدیریت ریسک انجام شود.





## مدیریت

مدیریت، مسوولیت مستقیم کلیه عملیات واحد تجاری، از جمله مدیریت ریسک بنگاه را بر عهده دارد.

### مدیر عامل

بررسی اینکه تمامی اجزای مدیریت ریسک بنگاه در جای خود اعمال می‌شوند یکی از مسوولیت‌های مدیرعامل است. مدیرعامل مسوولیت نهایی مدیریت ریسک بنگاه را بر عهده دارد. وی از طریق رهبریت و هدایت مدیران ارشد و نیز به واسطه تعیین سیاست‌های اساسی هیئت‌مدیره که بیانگر فلسفه مدیریت ریسک واحد تجاری و اشتباهای ریسک می‌باشند، مسوولیت‌های خود را ایفا می‌نماید.

برخی از مدیران عامل، یک مدیر ارشد را به منظور هدایت و سازماندهی اجرای مدیریت ریسک بنگاه منصوب می‌کنند و بدین ترتیب وی تحت نظارت مدیرعامل به انجام این مهم می‌پردازد. برخی دیگر از مدیران عامل، کمیته‌ای را بدین منظور تشکیل می‌دهند. رویکرد دیگری که در اکثر شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، استفاده از مدیر ریسک می‌باشد که به هدایت، راهنمایی، پشتیبانی و نظارت بر خطوط مدیریتی در جهت اجرای مدیریت ریسک اثربخش، می‌پردازد.

### کمیته اجرایی مدیریت ریسک بنگاه

در برخی از سازمان‌های بزرگ، مدیرعامل یک کمیته‌ی اجرایی ارشد مدیریت ریسک بنگاه، متشکل از مدیریت ارشد از قبیل مدیران ارشد اجرایی همچون مدیر ارشد مالی، مدیر ارشد حسابرسی، مدیر ارشد اطلاعات و سایرین تشکیل داده است.

کارکردها و مسوولیت‌های کمیته مذکور شامل مواردی از قبیل:

- مسوولیت کلی فرآیند مدیریت ریسک بنگاه، شامل فرآیندهای بکار رفته جهت شناسایی، ارزیابی، واکنش به ریسک و گزارش ریسک‌ها.
  - تعریف نقش‌ها، مسوولیت‌ها و وظایف در سطوح مدیریت ارشد و اجرایی
  - ارائه سیاست‌ها، چارچوب‌ها، روش‌ها و ابزارهایی برای واحدهای انتفاعی به منظور شناسایی، ارزیابی و مدیریت ریسک‌ها
  - بررسی وضعیت کلی ریسک شرکت
  - بررسی معیارهای عملکردی و مقایسه آنها با حدود تحمل ریسک و پیشنهاد اقدامات اصلاحی در موارد نیاز
  - برقراری ارتباطات فرایند مدیریت ریسک با مدیرعامل و هیئت‌مدیره
- در نمایه زیر نمونه‌ای از منشور کمیته مدیریت ریسک بنگاه ارائه شده است که مسوولیت‌های آنرا تشریح می‌نماید.



## نمایه 91- منشور کمیته ریسک بنگاه

کمیته مدیریت ریسک بنگاه، اهداف شرکتی، اشتباهات ریسک و حدود تحمل ریسک را تعیین می‌نماید. این کمیته بر فرآیندهای شناسایی و ارزیابی ریسک‌ها و تعیین واکنش به ریسک مناسب نظارت دارد. کمیته مذکور کل ریسک‌های یک واحد تجاری را تعیین کرده و معیارهایی را برای اهداف و نیز شاخص‌هایی را برای ریسک‌های کلیدی مترتب بر آنها تعیین می‌نماید. کمیته مدیریت ریسک مسوول تخصیص سرمایه، برنامه‌ریزی سرمایه‌ای، تخصیص و صرف سرمایه‌ی ریسک می‌باشد. علاوه بر این، کمیته چگونگی استفاده از سرمایه و نیز عملکرد واقعی مدیریت ریسک نسبت به برنامه را بررسی می‌کند.

## مدیر ریسک

برخی شرکت‌ها به منظور آسان‌سازی مدیریت ریسک اقدام به ایجاد نوعی تمرکز می‌نمایند. مدیر ریسک - که در برخی سازمان‌ها به عنوان رئیس اداره ریسک یا مدیر ریسک اطلاق می‌شود - با سایر مدیران در تعامل است تا در حوزه مسوولیتی آنها، مدیریت ریسک اثربخش را پیاده سازد.

شرکت‌هایی که از مدیر ریسک (CRO) استفاده می‌نمایند تمایل بیشتری به بزرگتر شدن و پیچیده‌تر شدن واحد تجاری دارند. یکی از راهکارهای موجود جهت ایجاد این موقعیت، انتقال مسوولیت مدیر ریسک به یکی از مدیران ارشد از قبیل مدیر ارشد مالی، مشاور کل و یا مدیر ارشد رعایت قوانین می‌باشد، اما بسیاری از شرکت‌هایی که در ابتدا این رویکرد را انتخاب کرده بودند دریافتند که در طول زمان و با گسترش حوزه‌های مورد نظر جهت توجه اثربخش به ریسک به زمان و تلاشی بیش از آنچه مدیران ارشد در اختیار دارند، نیازمند می‌باشند و ناگزیر شدند تا به سمت ایجاد مدیریت ریسک گام بردارند.

مدلی از CRO که برخی از شرکت‌ها اجرای آن را موفقیت‌آمیز یافته‌اند، با ایجاد شفافیت در مسوولیت‌ها و حوزه‌های پاسخگویی مدیر ریسک آغاز می‌گردد. درحالی‌که برخی از شرکت‌ها مسوولیت مستقیم اثربخشی مدیریت ریسک را به مدیر ریسک نسبت می‌دهند، ولی بسیاری دیگر به این نکته پی برده‌اند که موفقیت در سایه حفظ مسوولیت مدیریت ریسک در حیطه وظایف مدیران واحدهای عملیاتی و صف، و البته همراه با راهنمایی و هدایت (فکری و عملی)، پشتیبانی و نظارت مسوولیت‌ها توسط مدیر ریسک است. علاوه بر این تجربه نشان داده است موفقیت در این مقوله به اعتبار جایگاه سازمانی CRO و به همان نسبت به منابع مورد نیاز بستگی دارد. برخی سازمان‌ها نیز پرسنل سازمان مدیریت ریسک را در سطح شرکت‌های تابعه، واحدهای انتفاعی، و قسمت‌ها ارائه می‌کنند تا اطمینان حاصل شود پرسنل سازمان ریسک همراه و در کنار فعالیتهای واحد اقتصادی قرار گرفته‌اند. در نمایه زیر شرح کار مدیر ریسک شرکت و مسوولیت‌های کلیدی وی تشریح شده است.

## نمایه 92- شرح کار مدیر ریسک

ارائه گزارش به:



رئیس هیئت‌مدیره، کمیته ریسک هیئت‌مدیره و مدیرعامل

### گزارش‌های مستقیم:

- مدیران ریسک بین‌المللی، گروه‌های گسترده متخصصان ریسک
- هماهنگ کنندگان ریسک واحد کسب و کار، حسابرسان داخلی

### مسئولیت‌ها:

- قادر ساختن کمیته ریسک هیئت‌مدیره برای انجام وظایف محوله براساس منشور این کمیته
- مدیریت و برقراری ارتباط جهت ایجاد و حفظ استمرار فرآیند مدیریت ریسک در راستای چشم‌انداز مدیریت ریسک شرکت
- اطمینان نسبت به اینکه مالک اصلی مدیریت ریسک، مدیر عامل شرکت بوده و نظارت اثربخش توسط هیئت‌مدیره انجام می‌گیرد.
- تایید اینکه مدیریت ریسک در کلیه واحدهای سازمانی عملیاتی اجرا شده و تمام ریسک‌های با اهمیت شناسایی شده و به نحو مناسب در قالب برنامه زمانی مناسب مدیریت می‌شوند.
- برقراری ارتباط و اطلاع رسانی به کمیته ریسک درباره وضعیت مدیریت ریسک
- ترویج و ارائه مدل مدیریت ریسک به مدیرعامل و مدیران ارشد واحدها و تلاش در جهت ایجاد هماهنگی بین مدل مذکور با برنامه‌های تجاری و گزارشگری مستمر آنها.
- اطمینان نسبت به اینکه نوعی مدیریت ریسک توانمند در کلیه واحدهای انتفاعی، از قبیل سرمایه‌گذاری در تحصیل‌ها و مشارکت‌های خاص، ایجاد و حفظ می‌شود.

### فعالیت‌های خاص:

- ایجاد رویه‌های هماهنگ و یکپارچه به منظور گزارش ریسک‌های مهم
- تشکیل جلسات و ملاقات‌های مستمر و منظم با مدیران واحدها به منظور ترویج نهادینه شدن مدیریت ریسک در فرهنگ و فعالیت‌های روزانه شرکت
- تهیه یک مدل اطلاعاتی استاندارد برای ریسک و ایجاد یک فرآیند خودکار و اطمینان نسبت به اینکه این فرآیند در ارتباط با شرکت جنبه عملی و کاربردی دارد.
- تاکید بر حفظ و رعایت منفعت-هزینه در جریان فرآیند مدیریت ریسک
- کسب اطمینان نسبت به اینکه کلیه کارکنان در مورد مدیریت ریسک آموزش می‌بینند. انتقال دانش و اطلاعات و به‌طور کلی کمک به مدیریت اثربخش ریسک و حفظ فرهنگ مناسب ریسک
- همکاری با مدیران سایر واحدها به منظور تضمین بودجه‌ها و برنامه‌های کسب و کار شامل شناسایی و مدیریت ریسک
- همکاری با مدیران سایر واحدها به منظور اطمینان از نظارت و گزارشگری در جهت رعایت استانداردهای شرکت و گزارشگری ریسک‌های بسیار مهم
- ارائه گزارش به کمیته ریسک در رابطه با:
  - روند پیشرفت مدیریت ریسک و پیاده‌سازی آن
  - حوزه‌های شناسایی شده ریسک‌های مهم و اساسی و ارائه پیشنهادات مناسب در رابطه با شرکت





- ارائه پیشنهادات و تحلیل‌های تلفیق شده مربوط به برنامه مدیریت ریسک

### خصوصیات حرفه‌ای:

- مجری مدیریت ریسک بنگاه
- دارای قابلیت ارائه واضح دانش و درک پایه‌های فکری زیرساخت مدیریت ریسک شرکت
- خلاق، متفکر
- تجربه وسیع در فرهنگ‌های مختلف
- شخصیت اجرایی خوب
- مهارت‌های ارتباطاتی استثنایی با افراد مختلف
- قابلیت پذیرش و مقبولیت نزد هیئت‌مدیره و واحدهای انتفاعی
- تجربه مدیریتی در سطح ارشد، از قبیل عضویت در یک تیم اجرایی پاسخگو به یک گروه بزرگ، تجارب مدیریت مالی یا مدیریت عملیاتی
- مهارت‌های ارائه دقیق، ماهر در سخنوری
- صلاحیت و شایستگی تسهیل ممتاز
- تجربه طولانی در مدیریت پروژه
- توانایی‌ها و قابلیت‌های تحلیلی قوی
- مهارت‌های لازم برای حل مسائل خاص و استثنایی

در نمایه زیر شرح کار مدیر ریسک برای یک شرکت خدمات مالی، همراه با تمرکز بر فعالیتهای عملیاتی ارائه می‌شود.  
نمایه 93- شرح کار مدیر ریسک، شرکت خدمات مالی

### مسئولیت‌ها:

- ایجاد حدود ریسک در سطح کل شرکت
- تایید اختیارات ریسکی، تخصیص سرمایه و تعیین حدود مبتنی بر موارد زیر متعلق به یک واحد انتفاعی:
  - عملکردهای کاملاً ریسکی و تعدیل شده براساس ریسک
  - وضعیت کلی ریسک و راهبرد
  - کیفیت/تداوم سودآوری
  - کارایی استفاده از سرمایه
  - مزایا و معایب متنوع‌سازی
  - قابلیت اتکا و صلاحیت مدیریت
- تهیه و حفظ استانداردهای مدیریت ریسک کل واحد تجاری، از قبیل استانداردهایی برای:
  - سیاست‌های واحد انتفاعی و چارچوب‌های حدود





- الزاماتی درباره اطلاعات مربوط به ریسک شرکت
  - گزارشگری به مدیران تجاری، مدیرعامل و هیئت‌مدیره
  - روش‌های ارزشیابی و اندازه‌گیری ریسک
  - بررسی و تایید موارد عبور از (استثنائات) سیاست‌های تعیین شده
  - ایجاد چارچوب گزارشگری ریسک شامل معیار سودآوری تعدیل شده بر حسب ریسک، ابزارهای اندازه‌گیری، تحلیل و تصمیم‌گیری
  - جمع‌آوری و تحلیل عوامل ریسک‌های متداول در خطوط فعالیت (از قبیل آزمون فشار یا تحلیل سناریو)
  - ارزیابی کلان از نقشه ریسک و عوامل تغییر
  - پشتیبانی مدیریت از روابط ذینفع
- مهارت‌های مورد نیاز:**
- قابلیت ارائه مشاوره به و همکاری با مدیرعامل (CEO)، مدیرمالی (CFO) و مدیر ارشد عملیاتی (COO)
  - داشتن تجربه کافی در صنعت
  - سازگاری و اعتبار لازم جهت برقراری ارتباط با رهبران تجاری، قانون‌گذاران، و سایر ذینفعان
  - داشتن تجربه مدیریت ریسک جامع همراه با درک مناسبی از ریسک بازار، ریسک اعتباری و موضوعات مرتبط با ریسک عملیاتی
  - داشتن مهارت‌های مدیریتی عالی جهت ایجاد انگیزه و هدایت گروه‌های مختلف حرفه‌ای با پیشینه‌های متفاوت
  - داشتن مهارت‌های کلامی (ارتباطات شفاهی) جهت برقراری ارتباط با هیئت‌مدیره و رهبران تجاری
  - داشتن مهارت‌هایی در زمینه تصمیم‌گیری سریع جهت برقراری ارتباط با ذینفعان خارجی از قبیل قانونگذاران، سرمایه‌گذاران و خبرگزاری‌های مالی
  - مهارت‌های مذاکره‌ای اثربخش و قوی مورد نیاز جهت حکم دادن در زمینه تقاضاهای واحدهای انتفاعی برای سرمایه (مالی و انسانی)
  - داشتن توانایی‌های تفکرات راهبردی جهت هدایت کردن به‌موقع تغییرات فن‌آوری و چشم‌اندازهای رقابتی
  - تجربه مناسب در استقراض و/یا کسب اعتبار با مطلوبیت
  - توانمندی لازم جهت تنظیم اثربخش سیاست‌ها در جهت تحقق اهداف راهبردی

### مدیریت

مدیران ارشد به‌منظور ایفای وظیفه تصدی‌گری در واحد انتفاعی تحت نظارت خود، مسوولیت‌هایی را در قبال مدیریت ریسک، متناسب با اهداف آن واحد دارند.



روسای واحدهای انتفاعی، فرآیندهای تجاری و بخش‌های اجرایی در قبال شناسایی، ارزیابی و واکنش به ریسک جهت تحقق اهداف خود مسوولیت‌هایی بر عهده دارند. آنها باید نسبت به رعایت سیاست‌های مدیریت ریسک بنگاه شرکت در فرآیندهای مورد استفاده و نیز تطابق فعالیت‌های واحدشان با حدود تحمل ریسک، اطمینان حاصل نمایند.

در برخی شرکت‌ها شرح کار این مدیران صراحتاً بیانگر مسوولیت‌های مدیریت ریسک بنگاه می‌باشد و به همین ترتیب است در مورد معیارهای عملکردی مربوطه. مدیران واحد، معمولاً موضوعات و فرآیندهای در جریان را به مدیر ریسک و سایر مقامات اجرایی دیگر گزارش می‌کنند.

معمولاً مدیران واحدهای یک شرکت، مسوولیت‌های مربوط به فعالیت‌های مدیریت ریسک بنگاه را به مدیران زیر مجموعه خود در آن واحد انتقال می‌دهند. این‌گونه مسوولیت‌های انتقال داده شده معمولاً موضوعات زیر را شامل می‌شوند:

- رعایت سیاست‌های مدیریت ریسک بنگاه و ارائه فنون طراحی شده جهت فعالیت‌های واحد تجاری
- بکارگیری فنون و روش‌های مدیریت ریسک بنگاه به منظور کسب اطمینان نسبت به شناسایی، ارزیابی، واکنش به ریسک و نظارت بر ریسک‌ها
- اطمینان نسبت به مدیریت روزانه ریسک‌ها
- هدایت واحد همراه با گزارش‌های کامل و دقیق با توجه به ماهیت و گستردگی ریسک‌ها در فعالیت‌های تجاری

همچون مدیران واحد، برخی شرح کارهای پرسنلی شرکت‌ها، خلاصه‌ای از مسوولیت‌های مدیریت ریسک بنگاه خود و معیارهای عملکردی مربوط به آنرا ارائه می‌دارند.

### حسابرسان داخلی

در بسیاری از شرکت‌ها، حسابرسان داخلی در جریان کارکرد مستمر مدیریت ریسک بنگاه از طریق انجام پایش اهداف مربوط به اجرا و اثربخشی آن، نقش کلیدی را بر عهده دارند. حسابرسان داخلی می‌توانند با هدف ارزیابی فرآیند مدیریت ریسک بنگاه یا زیر مجموعه‌های آن، آزمون‌هایی را اجرا کنند. در این نقش، حسابرسان داخلی می‌توانند از طریق اطمینان درباره موارد زیر مدیریت را پشتیبانی کنند:

- طراحی و اجرای فرآیندهای مدیریت ریسک بنگاه
- اثربخشی و کارایی واکنش‌های به ریسک و فعالیت‌های کنترلی مربوطه
- کامل بودن و دقت گزارشگری مدیریت ریسک بنگاه



در برخی موارد حسابرسان داخلی نقش یک مشاور را ایفا می کنند، بالاخص در مواردی که در جهت تسهیل بهبود در اجرای فرآیند مدیریت ریسک بنگاه سازمان مشارکت دارند. در این حوزه، حسابرسان داخلی می توانند، بین سایر فعالیتها، درک مشترکی از مدیریت ریسک بنگاه را ترویج نموده، مدیریت را در درک مفاهیم مدیریت ریسک بنگاه راهنمایی کرده، جلساتی را در زمینه ریسک تدارک دیده و ابزارها و فنونی را جهت کمک به مدیریت در تحلیل ریسکها و طراحی فعالیتهای کنترلهای ارائه نمایند.

