

میزان ریسک‌پذیری سازمان از جمله موضوعاتی است که برای پیاده‌سازی مدیریت ریسک یکپارچه (ERM)<sup>۱</sup> اهمیت بسیاری دارد. مدیریت ریسک یکپارچه، راهبری شرکتی، مدیریت، و مدیریت راهبردی، همراه با هم در سازمان چارچوبی را ایجاد می‌کنند که می‌تواند تضمین‌کننده فعالیت آن باشد. وقتی این اجزا با یکدیگر مرتبط باشند و به‌خوبی اجرا شوند، سازمان می‌تواند ادعا کند که به شکل مناسب مدیریت می‌شود. در این بین، میزان ریسک‌پذیری عامل زیربنایی هر چهار جزء است. در این مقاله به چگونگی تعیین میزان ریسک‌پذیری سازمان و تنظیم پروفایل ریسک سازمان می‌پردازیم.

#### ۱- مفهوم ریسک‌پذیری

تحمل ریسک یا ریسک‌پذیری، در واقع حداکثر میزان ریسکی است که سازمان به شکل مناسب تعیین می‌کند تا در معرض آن قرار گیرد. این تعریف، بسیار ساده است. ولی سه مفهوم کلیدی دارد. مفهوم نخست، "ریسک" است. ریسک در واقع میزان شانس، احتمال و تردید در دستیابی به نتایج است. همه‌ی فعالیت‌های سازمان دارای ریسک هستند. چه این ریسک‌ها شناسایی شوند و چه شناسایی نشوند. ریسک همواره چیز بدی نیست، و می‌تواند تاثیر مثبت یا منفی داشته باشد. ریسک در صورتی بد است که درست شناسایی و مدیریت نشود، و در صورتی که به خوبی شناسایی و مدیریت شود می‌تواند به یک فرصت تبدیل شود. دومین مفهوم کلیدی، "قرار گرفتن در معرض ریسک" است. قرار گرفتن در معرض ریسک تابعی از تاثیر بالقوه یک ریسک و احتمال وقوع آن است. ریسک‌ها می‌توانند بر موقعیت مالی سازمان، بر توانایی سازمان در دستیابی به اهداف خود، و همین‌طور بر اعتبار آن تاثیرگذار باشند. این تاثیرات می‌توانند در دو سر یک طیف، از بسیار زیاد تا بسیار کم، در نوسان باشند. سومین مفهوم کلیدی در این تعریف، مفهوم "مناسب" است. این که چه چیزی مناسب است، نیاز به قضاوت دارد. ریسک‌ها باید با توجه به چشم‌انداز، اهداف، قابلیت‌های عملیاتی، و اشتباهی

ریسک سازمان مورد بررسی قرار گیرند. برای توجه مناسب به ریسک‌ها، باید با دقت به ماهیت، میزان، پیچیدگی‌ها و پیامدهای آن‌ها، هم به صورت جداگانه و هم به صورت یک مجموعه توجه کرد.

#### ۲- چطور می‌توان میزان ریسک‌پذیری را مشخص کرد؟

برای تعیین میزان ریسک‌پذیری سازمان، باید به پنج پرسش پاسخ داد:

۱. سازمان نسبت به ریسک چه نگرشی دارد؟
۲. اهداف سازمان چیست؟
۳. سازمان برای مدیریت ریسک چه توانایی‌هایی دارد؟
۴. آیا سازمان ظرفیت تحمل زیان مرتبط با ریسک را دارد؟
۵. هزینه و منفعت مدیریت ریسک چقدر است؟

#### ۲-۱- نگرش نسبت به ریسک

نگرش شما درباره‌ی ریسک مشخص می‌کند که تا چه حد مایل به پذیرش ریسک است؟ یک مثال ساده برای مشخص کردن این موضوع این است که فرض کنید در پرتاب یک سکه می‌توانید شرط‌بندی کنید. در صورتی که برنده شوید، ۱۰۰ هزار تومان دریافت می‌کنید و در صورتی که برنده نشوید چیزی دریافت نمی‌کنید. حالا حاضرید چقدر شرط ببندید؟ اگر حاضرید بیشتر از ۵۰ هزار تومان شرط‌بندی کنید به این معنی است که شما ریسک‌پذیری بالایی دارید.

#### ۲-۲- اهداف

سازمان با توجه به منابع در اختیار خود، اهدافش را تعیین می‌کند. اهداف متفاوت باعث تفاوت در ریسک‌پذیری سازمان می‌شود. برای درک بهتر، سازمان‌های خصوصی و دولتی را مقایسه می‌کنیم. هدف در سازمان‌های خصوصی، حداکثر کردن ثروت سهامداران است. هدف سازمان‌های دولتی این است که از دست‌والعمل‌های مشخص پیروی

## پیاده‌سازی

## مدیریت

## ریسک

## یکپارچه:

## چگونگی تعیین

## میزان ریسک‌پذیری

## سازمان و تنظیم

## پروفایل ریسک

نویسندگان:

جان فریزر و بتی جی. سیمکینز

ترجمه:



اکرم افشای



علی ابراهیمی کردلر



کنند. سازمان‌های دولتی و خصوصی در معرض ریسک‌های متفاوتی قرار دارند. بعضی ریسک‌ها مانند ریسک‌های راهبردی در سازمان‌های خصوصی بیشتر وجود دارند. برخی ریسک‌ها نیز مانند ریسک نقدینگی در سازمان‌های دولتی و خصوصی تفاوت دارند. این موضوع به این دلیل است که دولت تضمین‌کننده‌ی تامین وجوه سازمان‌های دولتی است. مهم‌تر از همه اهداف یک سازمان مشخص می‌کند چه ریسک‌هایی را در نظر بگیریم و چه واکنش‌هایی به آن‌ها نشان دهیم. با توجه به مثالی که مطرح شد، چون هدف سازمان‌های خصوصی حداکثر کردن ثروت است، حاضرند برای سودآوری بیشتر، ریسک بیشتری نیز تحمل کنند. در واقع، این سازمان‌ها می‌کوشند از دل ریسک‌ها به فرصت‌ها دست پیدا کنند و بتوانند به انتظارات سرمایه‌گذاران خود پاسخ دهند. از سوی دیگر، سازمان‌های دولتی بیشتر نگران تاثیر نتایج ریسک‌ها بر روی اعتبار سازمان یا اعتبار مسئولان سیاسی هستند.

در سازمان‌های دولتی بیشتر تمرکز بر روی پیامدهای منفی ریسک است و بیشتر تلاش می‌شود تهدیدات مدیریت شوند تا این تهدیدات منجر به نارضایتی عمومی نشوند. بنابراین، سازمان‌های دولتی عموماً ریسک‌پذیری پایینی دارند.

#### ۲-۳- توانایی مدیریت ریسک

در تعیین میزان ریسک‌پذیری سازمان باید توانایی سازمان برای مدیریت ریسک نیز در نظر گرفته شود. برای تشخیص این توانایی سازمان باید به چند نکته توجه کرد:

- درک سازمان از ریسک‌هایی که با آن مواجه است یا ممکن است با آن‌ها مواجه شود.
- توانایی اندازه‌گیری ریسک‌ها در سازمان.
- منابع انسانی واجد شرایط و باتجربه برای مدیریت ریسک.
- روش‌های مناسب و موثر برای مدیریت ریسک.

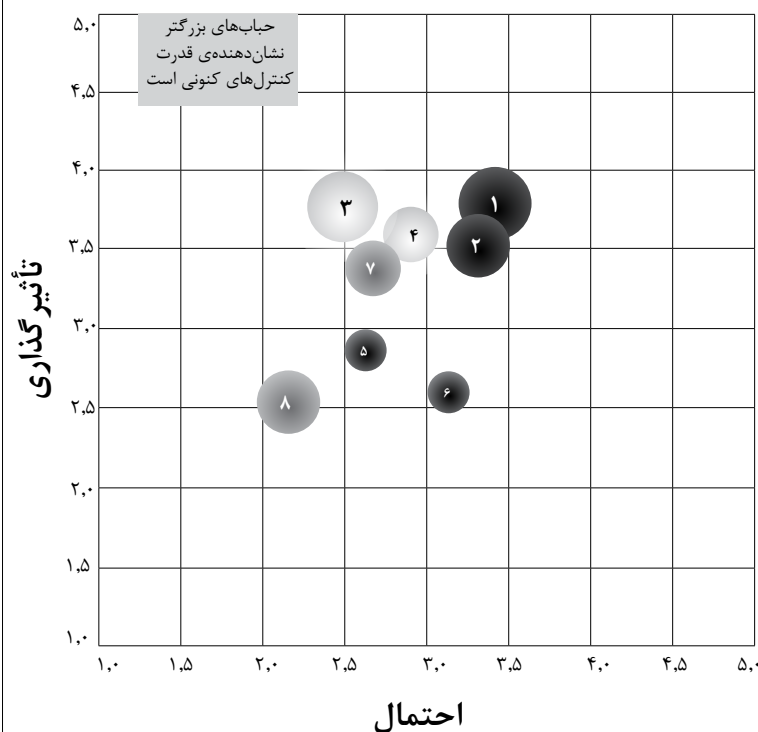
- کنترل و نظارت مناسب و موثر بر کارایی روش‌های مدیریت ریسک.
- محیط کنترل و مدیریت ریسک سازمان - مثل ساختار سازمانی مناسب و ارتباطات هدفمند با عوامل مرتبط با ریسک‌ها.

#### ۲-۴- ظرفیت ریسک‌پذیری

در تعیین ریسک‌پذیری سازمان باید متوجه باشیم که یک ریسک مشخص چه تاثیر منفی می‌تواند بر سازمان داشته باشد. از این رو، لازم است مجموعه‌ای از موارد در سازمان در نظر گرفته شود:

- آیا سازمان ظرفیت مالی لازم و درآمد پایداری برای پوشش زیان‌های احتمالی و خسارت‌های غیرمنتظره‌ی مرتبط با ریسک‌ها را دارد یا نه؟
- یک ریسک مشخص چه تاثیری در دستیابی به اهداف سازمان خواهد داشت.

## نمودار ۱ - نقشه‌ی ریسک



مرتبط با این ریسک‌ها را نیز نشان می‌دهد و وجود و اهمیت این ریسک‌ها در دوره‌های پیشین را به صورت گذرا مورد بررسی قرار می‌دهد. معمولاً این نوع پروفایل ریسک به دلیل سادگی با موفقیت استفاده می‌شود. زیرا آن چنان پیچیده نیست که برای استفاده‌کنندگان گیج‌کننده باشد.

### ۳-۲- نقشه‌ی ریسک

این روش یکی از روش‌های پرکاربرد برای نشان دادن ریسک‌های سازمان است. زیرا به صورت تصویری و جذاب است، و به سادگی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این روش، به راحتی می‌توان ریسک‌های مختلف و موقعیت آن‌ها در سازمان را درک کرد. این پروفایل ریسک به شکل یک نمودار است که دو محور اصلی دارد (نمودار ۱ را ببینید). محور عمودی تأثیر بالقوه‌ی ریسک‌ها را نشان می‌دهد، و محور افقی نیز نشان‌دهنده‌ی احتمال وقوع ریسک‌ها است. هر دو محور، از ۱ به عنوان کمترین تا ۵ به عنوان بیشترین درجه‌بندی شده‌اند. این نمودار چهار بخش اصلی دارد:

- چپ-پایین: احتمال کم، تأثیر کم
- راست-پایین: احتمال زیاد، تأثیر کم
- چپ-بالا: احتمال کم، تأثیر زیاد
- راست-بالا: احتمال زیاد، تأثیر زیاد

در این پروفایل ریسک می‌توان با استفاده از رنگ‌ها یا اندازه‌ی حباب‌ها نیز اطلاعات بیشتری را منتقل کرد. مثلاً، حباب‌های بزرگتر نشان می‌دهند که با ابزارها و برنامه‌های مختلف می‌توان ریسک‌ها را به اندازه‌ی کافی کاهش داد. این موارد به فردی که در حال مطالعه‌ی این پروفایل است در یک نگاه اطلاعات زیادی را منتقل می‌کند.

### ۳-۳- نقشه‌ی حرارت

یک نقشه‌ی حرارت که معمولاً با رنگ‌های متنوع کدگذاری می‌شود، ریسک‌ها و ضعف‌ها را در قالب یک ماتریس نمایش می‌دهد (نمودار ۲ را ببینید). این ماتریس می‌تواند به شکل‌های مختلفی طراحی شود. نقشه‌ی حرارت ابزار خوبی برای بررسی

آن تأثیرگذار هستند. در سازمان‌ها انواع مختلف پروفایل‌های ریسک برای نشان دادن اطلاعات مهم در رابطه با ریسک و همین‌طور مرتبط کردن این اطلاعات با یکدیگر استفاده می‌شود. هر کدام از این پروفایل‌ها برای بخشی از اهداف سازمان و برطرف کردن بخشی از نیازهای سازمان به کار گرفته می‌شوند و ویژگی‌هایی دارند که به تمرکز هیئت مدیره و مدیرعامل کمک می‌کنند. در ادامه، سه نوع از انواع پروفایل‌های ریسک معرفی می‌شود که معمولاً سازمان‌ها از آن‌ها استفاده می‌کنند.

### ۳-۱- فهرست ۱۰ برتر

این روش برای شناسایی، اولویت‌دهی و اطلاع‌رسانی درباره‌ی مهم‌ترین ریسک‌های سازمان به کار گرفته می‌شود. همان‌طور که از عنوان آن مشخص است، مهم‌ترین ریسک‌های سازمان را به ترتیب اولویت نمایش می‌دهد. همچنین، مجموعه‌ای از اطلاعات

یک ریسک مشخص چه تأثیری می‌تواند بر اعتبار سازمان داشته باشد.

بنابراین فقط توانایی مدیریت برای ریسک‌پذیری سازمان کافی نیست. سازمان باید از ظرفیت لازم برای برخورد با ریسک‌ها برخوردار باشد.

### ۲-۵- هزینه و منافع مدیریت ریسک

علاوه بر همه‌ی مواردی که گفته شد، برای تعیین میزان ریسک‌پذیری، باید به هزینه و منافع که مدیریت هر ریسک می‌تواند برای سازمان داشته باشد، توجه کنیم. هزینه‌های مدیریت ریسک نباید بیشتر از منفعی باشد که این مدیریت ایجاد می‌کند.

### ۳-۲- چطور یک پروفایل ریسک تنظیم کنیم

پروفایل ریسک سازمان مستنداتی از ریسک‌های با اهمیت سازمان است که در دستیابی به اهداف

## نمودار ۲ - نقشه‌ی حرارت

سیدنی	تورنتو	نیویورک	لندن	
				اوراق قرصه
	متوسط			سهام
	متوسط			بورس خارجی
متوسط		متوسط		نرخ بهره
		بالا		فلزات گران بها

عملیات فلزات گران بهای نیویورک

کارکنان ستادی	کارکنان میانی	معامله‌گران	
			شخصی
متوسط			تسویه‌ی وجوه
بالا	متوسط	بالا	مغایرت‌گیری
			رعایت

ریسک‌ها است، و معمولاً یک امتیاز یا رنگ را به ریسک‌های مختلف اختصاص می‌دهد و یک فهرست کلی از ریسک‌ها را نشان می‌دهد. با استفاده از این ابزار می‌توان ریسک‌ها را مثلاً به راهبردی، عملیاتی، سامانه‌مند و غیره گروه‌بندی کرد. ستون سمت راست می‌تواند شدت هر ریسک یا توانایی ما برای کاهش هر ریسک را نشان دهد. معمولاً در این ماتریس، ریسک‌های بالا با رنگ قرمز، ریسک‌های متوسط با رنگ زرد، و ریسک‌های پایین با رنگ سبز نشان داده می‌شوند. می‌توان این ماتریس را کمی پیشرفته‌تر نیز تنظیم کرد. به این ترتیب که وقتی بر روی هر کدام از مربع‌ها کلیک می‌کنیم، درباره‌ی آن ریسک جزئیات بیشتری نمایش داده شود.

## ۴- گام‌های لازم برای تنظیم پروفایل ریسک

فهرست ۱۰ برتر

برای تنظیم یک پروفایل ریسک فهرست ۱۰ برتر باید گام‌های زیر طی شود:

۱. تنظیم برنامه‌ی زمانی مصاحبه‌ها و گردآوری اطلاعات مورد نیاز
۲. آماده‌سازی ابزارهای مصاحبه
۳. خلاصه‌سازی یافته‌های مصاحبه
۴. خلاصه‌سازی رتبه‌بندی و روند ریسک‌ها
۵. تنظیم پیش‌نویس پروفایل
۶. مرور پیش‌نویس پروفایل
۷. به اشتراک‌گذاری پروفایل

## ۴-۱- تنظیم برنامه‌ی زمانی مصاحبه‌ها و گردآوری اطلاعات مورد نیاز

برای این که یک پروفایل ریسک تنظیم کنیم، باید با افرادی که می‌توانند اطلاعات لازم را برای ما فراهم کنند، مصاحبه کنیم. پیش از انجام مصاحبه‌ها باید برنامه‌ای درباره‌ی این که تصمیم داریم چه کارهایی انجام دهیم، داشته باشیم. مثلاً، این که چقدر فرصت داریم؟ تصمیم داریم با چه کسانی مصاحبه کنیم؟ از چه راه‌هایی باید اطلاعات را بدست آوریم؟ و تعیین دیگر جزئیاتی که برای ما مهم هستند.

در شرایط عادی، تنظیم پروفایل ریسک هر شش ماه یک بار مناسب است. تجربیات نشان داده است مصاحبه با ۴۰ نفر از مدیران اجرایی و متخصصان ریسک می‌تواند کارآمدترین و مناسب‌ترین پاسخ‌ها را برای یک سازمان متوسط فراهم آورد. همه‌ی مصاحبه‌ها باید در یک بازه‌ی زمانی کوتاه انجام شوند تا بتوانند تصویری روشن از سازمان ارائه کنند. یک موضوع مهم مصاحبه با مدیرعامل است. چون مدیرعامل حامی مالی سازمان است و ممکن است دیدگاه‌ها او با دیگر مدیران متفاوت باشد. از این رو، با مدیرعامل باید دقیق‌تر مصاحبه شود و دیدگاه‌های وی به دقت در پروفایل ریسک منعکس شود. به همین دلیل، پیش از نهایی شدن پروفایل ریسک، در صورتی که دیدگاه‌های مدیرعامل با دیگر مدیران متفاوت باشد، باید طی جلساتی، مدیرعامل و دیگر مدیران با یکدیگر به بحث و گفت‌وگو بنشینند و از دیدگاه‌های خود دفاع کنند. سرانجام نیز به یک نتیجه‌ی منطقی و مورد قبول همه دست یابند تا توافقات نهایی در پروفایل ریسک منعکس شود.

## ۴-۲- آماده‌سازی ابزارهای مصاحبه

تنظیم پروفایل ریسک سازمان نیز مانند هر کار دیگری به مجموعه‌ای از مقدمات و آماده‌سازی‌ها

نیاز دارد. بیشتر این مقدمات و آماده‌سازی‌ها مربوط به ابزارهای مصاحبه است. پیش از هر کاری باید اهداف سازمان مشخص شود. تعیین حداقل ۸ تا ۱۰ هدف مهم سازمان برای چند سال آینده موضوع بسیار مهمی است. نخستین چیزی که مصاحبه‌شوند باید بدانند این است که بحث ما بر روی اهداف تجاری سازمان در چند سال آینده متمرکز است، و ما به دنبال کسب اطلاعات درباره‌ی ریسک‌های مرتبط با این اهداف هستیم. لازم است خلاصه‌ای از ریسک‌هایی که بیشتر شناسایی شده‌اند را در اختیار مصاحبه‌شونده قرار دهیم تا او درباره‌ی هر کدام از این ریسک‌ها نیز نظر خود را اظهار کند. باید از مصاحبه‌شونده خواست تا ریسک‌هایی که احتمالاً باعث به خطر افتادن اهداف سازمان می‌شود را پیش‌بینی کند.

## ۴-۳- خلاصه‌سازی یافته‌های مصاحبه

وقتی همه‌ی مصاحبه‌ها انجام شد، حجم زیادی از اطلاعات و سخنرانی‌ها و یادداشت‌ها حاصل می‌شود. بنابراین، باید در یک بازه‌ی زمانی کوتاه نتایج را از آن‌ها استخراج کنیم. با خلاصه‌سازی این مصاحبه‌ها، باید منابع ریسک‌ها، علت ایجاد و افزایش ریسک‌ها، چگونگی کاهش آن‌ها، و تدابیری که برای کنترل

آن‌ها در نظر گرفته شده است، مشخص شود.

#### ۴-۴- خلاصه‌سازی رتبه‌بندی و روند ریسک‌ها

ریسک‌های جدیدی که مصاحبه‌شوندگان به آن‌ها اشاره می‌کنند باید ثبت شوند و مورد توجه قرار گیرند. در واقع، با توجه به مصاحبه‌های انجام‌شده باید بررسی شود چه تغییراتی در ریسک‌ها به‌وجود آمده‌اند. گاهی بر مبنای این ارزیابی‌ها لازم است ریسک‌هایی را که پیشتر در اولویت قرار نگرفته‌اند ولی ممکن است خطراتی را ایجاد کنند، مشخص کنیم و در پیش‌نویس درج کنیم. در ادامه نیز در تیم مدیریت ریسک آن‌ها را مورد بحث قرار دهیم تا مهم‌ترین آن‌ها مشخص شوند. برای این کار تیم مدیریت ریسک باید غیر از مصاحبه‌ها از دیگر منابع نیز اطلاعات لازم را به‌دست آورد.

#### ۴-۵- تنظیم پیش‌نویس پروفایل

پس از انجام مصاحبه‌ها و خلاصه‌سازی نتایج و یافته‌ها، مدیریت ریسک به دنبال اعمال این یافته به بهترین شکل در پروفایل ریسک است. در این‌باره باید به چند نکته توجه داشت. نخست این که پروفایل ریسک باید نسبتاً ساده باشد تا به سادگی درک شود. دوم، پروفایل ریسک باید ترکیبی از توصیف‌ها و نمودارهای ساده باشد. عناصر اصلی پروفایل ریسک را می‌توان به سه بخش تقسیم کرد. بخش نخست، اطلاعات پایه را مطرح می‌کند - مانند روند تلاش‌های صورت گرفته، تعداد مصاحبه‌ها، بازه‌ی زمانی مورد ارزیابی (مثلاً ۳ سال آینده)، یا ریسک‌های حذف‌شده یا اضافه‌شده به پروفایل ریسک قبلی. بخش دوم یک ماتریس است. این ماتریس ریسک‌های مهم، رتبه‌بندی سابق و فعلی این ریسک‌ها، و روند آن‌ها را نشان می‌دهد. این کار با هدف ایجاد قابلیت مقایسه انجام می‌شود. توضیحات مربوط به هر ریسک به صفحات بعد ارجاع داده می‌شود. در بخش سوم پروفایل نیز هر کدام از ریسک‌ها در حد نیم صفحه شرح داده می‌شوند. این که منابع این ریسک‌ها چیست، چطور اهداف را تحت تاثیر قرار می‌دهند، و چه راهکارهایی برای مدیریت آن‌ها در نظر گرفته شده است، خیلی

مختصر ارائه می‌شود.

#### ۴-۶- مرور پیش‌نویس پروفایل

هنگامی که گروه مدیریت ریسک پروفایل ریسک را تنظیم یا بروزرسانی کرد، آن را به کمیته‌ی مدیریت ریسک به ریاست مدیرعامل ارائه می‌دهد. در این کمیته پروفایل ریسک تنظیم‌شده مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در این گام برخی پرسش‌ها ممکن است مطرح شود و برای پاسخ به آن‌ها ممکن است نیاز به انجام تحقیق و بررسی بیشتری باشد. سپس، احتمالاً بعضی اصلاحات در این پیش‌نویس انجام می‌شود و نهایتاً تصویب و پذیرفته می‌شود.

#### ۴-۷- به اشتراک‌گذاری پروفایل

هدف اصلی پروفایل ریسک سازمان این است که ریسک‌های اصلی که سازمان با آن‌ها مواجه است با هیئت مدیره به اشتراک گذاشته شود. پروفایل ریسک باید حداقل سالی یک بار به هیئت مدیره ارائه شود. مدیر ارشد ریسک باید از سوی مدیرعامل این پروفایل را به هیئت مدیره ارائه دهد. هیئت مدیره باید کمیته‌ای برای حمایت و نظارت بر مدیریت ریسک و اطمینان از توجه به همه ریسک‌ها تشکیل دهد. هدف دوم پروفایل ریسک این است که منبع اطلاعاتی مهمی برای برنامه‌ریزی راهبردی ایجاد کند. این پروفایل، ریسک‌هایی که سازمان با توجه به برنامه‌ی راهبردی خود احتمالاً با آن‌ها روبرو می‌شود را به مدیران اجرایی و هیئت مدیره یادآوری می‌کند.

#### ۵- نتیجه‌گیری

ریسک‌پذیری حداکثر میزان ریسکی است که سازمان به شکل مناسب تعیین می‌کند تا در معرض آن قرار گیرد. تعیین ریسک‌پذیری سازمان موضوع بسیار مهمی در اجرای مدیریت ریسک است. زیرا مشخص می‌کند قرار گرفتن در معرض چه ریسک‌هایی برای سازمان قابل قبول است و از مواجهه با چه ریسک‌هایی باید اجتناب شود. در تعیین ریسک‌پذیری توجه به پنج عامل کلیدی ضروری است: نگرش سازمان نسبت به

ریسک‌پذیری، اهداف سازمان، توانایی‌های سازمان برای مدیریت ریسک، ظرفیت تحمل زیان مرتبط با ریسک، هزینه و منافع مدیریت ریسک. هیئت مدیره باید سیاست‌هایی را با توجه به ریسک‌پذیری سازمان برای واکنش به ریسک‌های با اهمیت تنظیم کند. ضروری است این سیاست‌ها با هر فردی در سازمان که ممکن است سازمان را به خطر بیندازد، به اشتراک گذاشته شود. به طوری که این افراد انتظارات سازمان را از خود بدانند. در این مقاله تنظیم یکی از انواع رایج پروفایل‌های ریسک به دقت تشریح شد. پروفایل ریسک سازمان کمک می‌کند تا درک هیئت مدیره و مدیران از اهداف تجاری و ریسک‌های مربوط به آن‌ها همگون شود. این مباحث می‌تواند توسط سازمان‌هایی که در آغاز راه پیاده‌سازی مدیریت ریسک یکپارچه (ERM) هستند یا سازمان‌هایی که در اجرای آن دچار مشکل شده‌اند، مورد استفاده قرار گیرد. ■

علی ابراهیمی کردلر: دکتری حسابداری، عضو هیئت علمی گروه حسابداری دانشگاه تهران  
اکرم افسای: دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه تهران

پی‌نوشت:

1-Enterprise risk management (ERM)

2- top 10 list

3- risk map

4- heat map

منابع:

John Fraser, Betty J. Simkins. 2010. Enterprise risk management. Chapter 9. Mylrea, k., and Lattimore, J. How to Create and Use Corporate Risk Tolerance.

John Fraser, Betty J. Simkins. 2010. Enterprise risk management. Chapter 11. Fraser, J. How to Prepare a Risk Profile.