

# نقش حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک پروژه‌های مهندسی

ترجمه: سید جواد میرعباسی



## مدیریت ریسک پروژه‌های مهندسی

پروژه‌های مهندسی دارای ویژگی‌های مختلفی مانند مشارکت‌های متعدد، فناوری پیچیده، ساخت دشوار و ساخت طولانی است و «طرفین پروژه» درگیر در فرآیند اجرای پروژه به‌طور اجتناب‌ناپذیری با ریسک‌های زیادی مواجه می‌باشند. این ریسک‌ها باعث کاهش منافع اقتصادی پروژه شده، حتی می‌تواند پروژه را ناموفق کند، طبق پژوهش‌های صورت گرفته در چین، شرکت‌های مهندسی برای مقاومت در برابر ریسک‌ها، ناتوان هستند، آن‌ها فاقد روش‌های مدیریت استاندارد و علمی کارآمد می‌باشند، مدیریت ریسک پروژه‌های مهندسی، نقطه‌ضعف در زمینه ساختارهای کشورها می‌باشد، مدیریت ریسک پروژه‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است و نه تنها به‌طور مستقیم مربوط به کیفیت پروژه‌ها می‌شود بلکه به‌طور مستقیم بر هزینه پروژه‌ها تأثیر می‌گذارد. لذا باید عملاً در مقابل ریسک‌های مختلف احتمالی در فرآیند ساخت پروژه‌های مهندسی ایستادگی شود و با جلوگیری از پیامدهای غیرضروری آسیب، انجام آسان پروژه‌های مهندسی را تضمین کرد (دافلید و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶).

برای کنترل طرح، هزینه، کیفیت و ایمنی پروژه‌ها، باید مدیریت ریسک پروژه را انجام داد. مدیریت ریسک پروژه‌ها، فرایندی است که ریسک پروژه را ارزیابی می‌کند و راه‌های برخورد با ریسک را ایجاد و انتخاب می‌کند. مدیریت ریسک در پروژه‌های مهندسی از اواخر دهه ۱۹۸۰ آغاز شد. از آن، زمان زیادی نمی‌گذرد و به همین دلیل هنوز مشکلات زیادی از قبیل موارد زیر، وجود دارد:

### ● مشکلات فنی در مدیریت ریسک

اغلب شرکت‌های مهندسی، ریسک‌های مختلف پروژه‌ها را شناسایی نکرده‌اند و انواع ریسک‌های احتمالی در طول مدت پروژه و اطلاعات مدیریت ریسک پروژه خود آن‌ها کامل نبوده است، خطاهای زیادی در

## چکیده

به‌منظور حداقل نمودن ریسک‌های داخلی و خارجی سازمان و همچنین ارزش افزایی سازمان، واحدهای حسابرسی داخلی در شمار زیادی از شرکت‌های فنی و مهندسی مستقر و آغاز به کار نموده‌اند. یکی از کارهای اساسی این واحدها، مشارکت در مدیریت ریسک آن شرکت‌ها است. هدف اصلی این مقاله نشان دادن این موضوع است که شرکت‌های فنی و مهندسی چگونه واحدهای حسابرسی داخلی خود را در نظام مدیریت ریسک مشارکت داده و واحدهای مزبور برای این منظور (ارزیابی ریسک‌ها) از شیوه‌های مختلفی نظیر تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی (A.H.P) و ... بهره گرفته‌اند. افزون بر این مزایای حسابرسی داخلی درگیر چنین فرایندی ارائه و وضعیت جاری درگیری آن‌ها در نظام مدیریت ریسک شرکت‌های مهندسی نیز ارائه شده است. در پایان به‌کارگیری حسابرسی مبتنی بر ریسک و تمرکز بیشتر حسابرسی داخلی بر خدمات مشاوره‌ای در پروژه‌های مهندسی از پیشنهاد‌های اصلی این مقاله است چراکه بدین ترتیب حسابرسی داخلی می‌تواند توان رقابتی این‌گونه شرکت‌ها را ارتقا بخشد.

## مقدمه

نقش و جایگاه حسابرسی داخلی در مشارکت بخشی از مدیریت ریسک پروژه‌های مهندسی در کشور ما (چین) بسیار اساسی است. حسابرسی داخلی کشور ما نسبتاً دیر محقق شده و هنوز در مرحله اولیه می‌باشد، در نتیجه گسترش کار حسابرسی به مدیریت ریسک و کنترل سیستم مشکل می‌باشد. در این مقاله، ابتدا مدیریت ریسک پروژه‌های مهندسی مطرح و سپس مزیت‌های حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک پروژه‌های مهندسی بیان می‌شود و در ادامه، به معرفی کاربرد حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک این پروژه‌ها و اقدامات بهینه حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک پروژه‌های مهندسی، پرداخته می‌شود.

ارزیابی ریسک صورت می گیرد، تجزیه و تحلیل ریسک به جای کیفیت، بیشتر به کمیت تأکید دارد.

### ● پیشرفته نبودن (عدم توسعه) روش های مدیریت ریسک

در شرایط کنونی، اکثر مدیران پروژه، خواهان انجام کنترل و حفظ ریسک هستند اما بدون شناسایی و ارزیابی دقیق ریسک، کنترل ریسک مبهم و ذهنی است و به معنای هزینه های ریسک بیشتر می باشد. بعلاوه، حفظ ریسک فقط می تواند حاکی از آن باشد که احتمال وقوع ریسک به واسطه ارزیابی ریسک خیلی پایین برآورده شده یا خسارت احتمالی از محل برخی از منافع پروژه جبران گردد که در این صورت، خیلی خطرناک است (گوانگ شی وانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵).

### تجزیه و تحلیل مزیت های حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک پروژه های

#### مهندسی

حسابرسی داخلی، در قرن بیست و یکم باید کارشناسان مدیریت ریسک باشند، نتایج حسابرسی داخلی نباید به ریسک موجود اشاره کنند، بلکه باید نشان دهند که چطور باید ریسک مدیریت و کنترل شود و چه احتیاط هایی باید قبل از ریسک صورت گیرند. برخی از این مزیت ها به شرح زیر است:

### ● ریسک می تواند به طور واقع بینانه و به طور مستقل در حسابرسی

#### داخلی مورد بررسی قرار گیرد

حسابرسی داخلی در فعالیت های ساخت (اجرای) خاص شرکت های مهندسی وجود ندارد، در نتیجه، نیازی به مسئولیت پذیری مستقیم برای مشکلات موجود در مدیریت های مختلف پروژه ها وجود ندارد، جایگاه استقلال نسبی آن اساسی را فراهم می آورد که استقلال حسابرسی داخلی حفظ شود. نظرات حسابرسی بیان شده به واسطه انجام روش های بررسی حسابرسی داخلی می تواند به اطلاع مدیریت ارشد شرکت برسد، در نتیجه، حسابرسی داخلی نسبتاً واقع بینانه (بی طرفانه) است.

### ● حسابرسی داخلی می تواند ریسک را در وضعیت کلی کنترل کند

ریسک شرکت های مهندسی در تمام جنبه ها پنهان است، در نتیجه، مدیریت ریسک، در وضعیت کلی، نیازمند انجام ارزیابی جامع برای میزان تأثیر و اولویت های ریسک و هماهنگی تمام جنبه های اقدام برای مدیریت ریسک می باشد. حسابرسی داخلی، به ارزیابی جامع تجزیه و تحلیل و ارزیابی ریسک به صورت کلی (شامل نظرات هدفمند و حرفه ای، بررسی و ارزیابی مدیریت ریسک شرکت ها، ارزیابی مزیت ها و نقاط ضعف پیشگیری از ریسک و منفعت مالی و بررسی جایگاه مدیریت ریسک پروژه های مهندسی در مقایسه بین ریسک و منفعت) می پردازد.

### ● طرح های پیشنهادی واحد حسابرسی داخلی باعث توجه دهی بیشتر

می شود

تمام اطلاعات و تجربه مدیریت ریسک کسب شده توسط واحد حسابرسی داخلی، ناشی از ممارست بلندمدت است که بهبود مدیریت ریسک و کنترل هزینه شرکت را به دنبال خواهد داشت. در صورتی که حسابرسی داخلی بر ریسک ها تأکید بیشتری نماید، گزارش های آن آسان تر درک و مورد پذیرش قرار می گیرد. حسابرسان داخلی به سان سهامداران اصلی شرکت، دارای

مسئولیت بیشتری راجع به پیامدها و استقرار سازوکارهای اساسی مدیریت ریسک خواهند بود.

### کاربرد خاص حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک پروژه مهندسی

در این بخش همه عواملی که در چارچوب مدیریت ریسک بنگاه<sup>۴</sup> (ERM) متعلق به کمیته سازمان حامی کمیسیون تردوی<sup>۵</sup> COSO مدنظر قرار گرفته اند را به عنوان یک بخش جداگانه مورد بررسی قرار داده و سپس نقش و جایگاه حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک پروژه های فنی و مهندسی مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت. برخی از این عوامل و پرسش ها عبارتند از: آیا مدیریت ریسک سازمان اثربخش می باشد. آیا رویکردهای مدیریت ریسک به صورت ذهنی هستند یا این شیوه ها به صورت اصولی اجرای می گردند؟ آیا حسابرسی داخلی در مورد اثربخش بودن رویه های مدیریت ریسک، اظهار نظر می کند؟

### ● تجزیه و تحلیل محیط ریسک

محیط داخلی یکی از عامل های دیگر در مدیریت ریسک می باشد و چارچوب و محدودیت برای عوامل دیگر را مشخص می کند. در محیط کنترل داخلی، حسابرسان داخلی نسبت به گردش کاری آگاهی کامل دارند و به نقاط حیاتی کنترلی قاطع واقف اند. جایگاه آنان در شرکت نسبتاً مستقل می باشد، آنان به طور کلی در امور مربوط به تصمیم گیری یا مدیریت خاص شرکت نمی کنند و به خوبی کسب و کار در به صورت کلی مورد ارزیابی قرار می دهند؛ لذا بینش شفاف تری نسبت به نقاط ضعف عملکرد تجاری دارند و نسبت به اجرای مؤثر فعالیت های ساخت، خدمات اطمینان بخشی ارائه می کنند (زی و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴).

مدیریت باید در بررسی روش مدیریت ریسک، تمام اطلاعات محیطی داخلی و خارجی را در نظر بگیرد و حسابرسان داخلی زمینه کلی ریسک سازمان را بیان می کنند یا از طریق تلفیق اطلاعات آن را بیان می کنند. در نتیجه، در زمان حسابرسی محیط داخلی باید با محیط خارجی پروژه مهندسی ترکیب شود.

### ● شناسایی کامل ریسک

شرکت های مهندسی باید تمام اتفاقات ریسک داخلی و خارجی را در فعالیت های شناسایی ریسک به منظور تضمین تلفیق زمینه ریسک ها شناسایی کنند. در عمل، انواع ریسک های اغلب درهم تنیده، دلایل ریسک پیچیده هستند و آن مشکلاتی را در بررسی شناسایی صحیح ریسک ایجاد می کند. در نتیجه حسابرسان داخلی نیاز دارند تا از فناوری های مختلف تجزیه و تحلیل ریسک کمک بگیرند. از جمله از ابزارها شامل پرسشنامه تجزیه و تحلیل ریسک، مشاهده مناسب و خلاقانه پروژه است. به کمک این ابزارها حسابرسان داخلی می توانند ارزیابی نمایند که آیا مدیریت به طور کامل تمام ریسک های شرکت را شناسایی کرده است یا خیر؟ در صورتی که مدیریت، بخشی از ریسک ها را مدنظر قرار نداده باشد، در گزارش های خود، آن ها را به مدیران مدیریت ریسک جهت بازنگری، اطلاع رسانی می کنند. بی شک، استفاده صرف از یک یا دو شیوه احتمالاً باعث عدم شناسایی تمام ریسک های پیش روی شرکت ها می شود؛ بنابراین حسابرسان



ریسک واکنش نشان بدهد. راهبردهای اصلی در این خصوص شامل محدودسازی، تحمل، خامه دادن یا انتقال ریسک می باشد. خامه دادن به ریسک عملاً غیرممکن می باشد. اگر حسابرسان داخلی با این راهبردها موافق باشند، باید همواره در نظر داشته باشند که اول جلوگیری از ریسک غیرممکن است و دوم آنکه شیوه‌های مزبور اقتصادی ترین روش‌ها هستند و سوم آنکه ریسک‌های جدید دیگری ممکن است حتی با متوقف سازی ریسک، نمایان گردند. به‌طورکلی ریسک‌ها همواره وجود خواهند داشت. در مورد رویه‌های محدود کردن ریسک، حسابرسان داخلی باید مؤثر بودن کنترل‌های طراحی شده و اجرای آن‌ها را مورد بررسی قرار دهند و از اجرای مناسب آن اطمینان حاصل نمایند. در مورد ارزیابی انتقال ریسک نیز حسابرسان داخلی باید مزایا و هزینه‌های اشکال مختلف آن را مدنظر قرار دهند؛ اما اگر مدیریت اجرایی شرکت، استراتژی تحمل ریسک را برگزیند، حسابرسان داخلی در مورد منطقی بودن آن باید سه شرط اساسی زیر را مدنظر قرار دهند:

۱. هزینه مقابله با ریسک بیشتر از تحمل آن باشد.
۲. آثار نامساعد ریسک از طریق پیامدهای مساعد آن قابل جبران باشد.
۳. به هر ترتیب ریسک را نتوان منتقل نمود و یا اجتناب از زیان ممکن نباشد.

کنترل ریسک به شیوه علمی در فعالیت‌های کنترل ریسک، شرکت‌ها ریسک را از طریق طراحی روش‌های کنترلی محدود کرده و کاهش می دهند. بسیاری از روش‌های کنترل داخلی برای این هدف طراحی شده‌اند. حسابرسی داخلی می تواند در فرایند ارزیابی کلی ریسک مشارکت کند، نقاط ضعف و نقطه حیاتی کنترل ریسک را بیاید، ریسک موجود را در تمام فرایند کنترل کند تا بدین ترتیب امکان اجتناب از آثار نامساعد شرکت برای سازمان امکان‌پذیر گردد.

#### ● انتقال به‌موقع اطلاعات ریسک

مدیریت ریسک نیازمند این است که اطلاعات ریسک، به‌موقع و به‌طور مؤثر از طریق ارتباط به دست‌اندرکاران داخلی منتقل شود تا به‌موقع اقدامات لازم پذیرد به‌ویژه کنترل‌های لازم مستقر گردد. تبادل ریسک دوسویه است. بر طبق سیستم گزارش ارزیابی، حسابرسان داخلی می توانند اطلاعات را به‌طور صحیح منتقل کنند. گزارش حسابرسی داخلی به هیئت‌مدیره و کمیته حسابرسی موجب آگاهی آنان از ریسک‌ها برای انجام اقدامات مؤثر می‌شود. از طرفی حسابرسان داخلی با ارزیابی و نظارت مستمر بر کنترل‌های داخلی و مدیریت ریسک، وضعیت اثربخشی آن‌ها و اطمینان بخشی نسبت به آن‌ها، اطلاعات مفیدی برای اعتباردهندگان و ذینفعان فراهم می‌آورند.

داخلی باید از فنون شناسایی استفاده بهینه کنند تا اطمینان حاصل کنند که آیا ریسک شرکت‌ها در بالاترین مرحله شناسایی شده‌اند یا خیر؟ به‌عنوان مهم‌ترین نکته در فرایند مدیریت ریسک، شناسایی ریسک مستلزم این است که واحد حسابرسی داخلی، کفایت ریسک شناسایی شده را ارزیابی و ریسک شناسایی نشده را بیابد. ارزیابی می‌تواند با تأکید بر موارد زیر صورت پذیرد:

اول: بر طبق دامنه ریسکی باشد که از طریق حسابرسی نیز تأیید شده، به‌منظور تأیید اینکه ریسک به‌طور کامل تشخیص داده شده است. دوم: تمام سطوح طبقه‌بندی ریسک معقول باشد و سوم ریسک قابل کنترل و ریسک غیرقابل کنترل به‌طور علمی شناسایی شده باشد. روش‌های رایج برای شناسایی ریسک پروژه مهندسی عبارت‌اند از روش دلفی، تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی، روش نموداری، تجزیه و تحلیل سناریو و تجزیه ساختار شکست پروژه

#### ● ارزیابی منطقی ریسک

حسابرسان داخلی بعد از شناسایی ریسک، لازم است میزان وقوع را از طریق ریسک‌های مختلف برای نتایج حسابرسی واحد مورد حسابرسی مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند. آنان فقط با حل این مشکل است که می‌توانند روش صحیح را در فعالیت‌های ارزیابی ریسک انتخاب کنند. همان‌طور که وضعیت مستقل خاص حسابرسی داخلی ایجاب می‌کند، آنان می‌توانند ریسک را به‌صورت واقع‌بینانه‌ای از طریق تجزیه و تحلیل مفروضات ریسک و روش‌های محاسبه مورد ارزیابی قرار دهند و سپس توصیه‌های حرفه‌ای ارائه کنند. حسابرسان داخلی باید نتایج ریسک را برای بررسی این موضوع مورد ارزیابی قرار دهند که آیا صحیح می‌باشند یا خیر و نتایج نامناسب را اصلاح کنند. ارزیابی «ماتریس ریسک و کنترل» و شیوه روش ارزیابی درجه اولویت فرایند تحلیل سلسله مراتبی (A.H.P) روش‌های ارزیابی رایج مورد استفاده برای ریسک می‌باشند. فرایند تحلیل سلسله مراتبی مناسب‌ترین روش می‌باشد. طبق این شیوه:

- < موضوعات بالقوه مورد آزمایش قرار می‌گیرند،
- < ریسک بالقوه و باقیمانده برای موضوعات نامساعد را مورد ارزیابی قرار می‌دهد،
- < واریانس را به‌منظور یافتن حداکثر آسیب‌ها در دوره زمانی و ارزیابی معین مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد.

سیاست‌ها و روش‌های مرتبط با مدیریت ریسک باید به‌طور دقیق اجرا شوند. باین‌حال با گذر زمان شرایط عمومی اقتصاد و محیط داخلی سازمان دستخوش تغییر خواهد شد. همچنین عامل‌های ریسک جدید نیز نمایان خواهد شد؛ بنابراین حسابرسان داخلی باید به‌طور منظم مناسب بودن سیاست‌ها و روش‌های مدیریت ریسک را مورد ارزیابی قرار دهند و از وجود رویه‌های سازمانی که بهبود مستمر این رویه‌ها را تضمین می‌کند، اطمینان حاصل کنند.

#### ● مقابله مناسب با ریسک

مدیریت بعد از ارزیابی ریسک باید تصمیم بگیرد که چگونه نسبت به



## ● نظارت جامع بر ریسک

از طریق نظارت فرایند عملیاتی سیستم کنترل داخلی، نتایج مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. حسابرسان داخلی به‌روزرسانی سیستم کنترل داخلی را مورد بررسی قرار می‌دهند و ریسک‌های جدید را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و نتایج آن را به مدیریت ارائه می‌کنند؛ بنابراین، بر اساس نارسایی‌های گزارش شده قبلی و پیگیری‌های بعدی واحد حسابرسی داخلی پیرامون رفع آن‌ها، حسابرسان داخلی می‌توانند مؤثر بودن کنترل‌های جدید را ارزیابی کنند. نتایج این تجزیه و تحلیل‌ها و پیشنهادهای حسابرسان داخلی می‌تواند مدیریت را برای بهبود مستمر کنترل‌ها، یاری کند (جینگفنگ وانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).

## سنجش‌های ارتقای اجرای حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک پروژه‌های

### مهندسی

این سنجش‌ها شامل موارد ذیل می‌باشند:

انجام حسابرسی داخلی ریسک محور برای مدیریت ریسک پروژه مهندسی اساس حسابرسی داخلی ریسک محور، انتقال و کنترل ریسک بر اساس ظرفیت ریسک شرکت می‌باشد. علت این‌گونه حسابرسی، اطمینان بخشی مستقل نسبت به مدیریت ریسک سازمان و ارائه رهنمودهای

بهبود در زمان لازم می‌باشد. در این راستا، دامنه و اولویت‌های حسابرسی بر اساس ریسک‌های پیش روی شرکت تعیین می‌گردد.

با توجه به این موضوع، مزیت‌های حسابرسی داخلی ریسک محور در مقایسه با حسابرسی داخلی سنتی عبارت‌اند از:

۱. اساس کار حسابرسی در تجزیه و تحلیل ریسک، تمرکز بر آینده است لذا حسابرسی بیشتر به ریسک و وضعیت آتی کسب و کار توجه می‌کند،

۲. نظارت بر ریسک به صورت مستمر است،

۳. روش‌های حسابرسی بر ریسک عملیاتی تمرکز دارند

در عصر مدیریت ریسک جامع، همان‌طور که ابزار مؤثر حسابرسی داخلی و مدیریت ریسک را ترکیب می‌کند، حسابرسی داخلی ریسک محور باعث خواهد شد که حسابرسی داخلی تأثیرگذاری بیشتر داشته باشد.

## ● بهبود کیفیت حسابرسان داخلی، تقویت و تسریع جنبه‌های حرفه‌ای گری

### حسابرسی داخلی

حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک تأکید می‌کند که حسابرسان داخلی نباید صرفاً آشنا به مسائل حسابداری و حسابرسی باشند بلکه آن‌ها باید آشنا به تمام فرآیند فعالیت‌های ساختاری شرکت مهندسی باشند. به‌رحال تعداد زیادی از حسابرسان داخلی در کشور ما (چین)، از رشته‌های حسابداری، حسابرسی یا مدیریت انتخاب می‌شوند. با این توصیفات از حسابرسان داخلی نباید انتظاری به‌غیر از حسابرسی مالی داشت. حسابرسان داخلی باید به‌طور مستمر در حوزه‌های اطلاعات، مدیریت ریسک و فعالیت‌های ساخت و دیگر زمینه‌ها، خود را به‌روز نمایند. آنان باید به‌روزرسانی دانش را ادامه دهند و به‌عنوان یادگیرندگان مادام‌العمر باشند. علاوه بر این، در



ارزیابی ریسک‌های خاص، واحدهای حسابرسی داخلی می‌توانند به‌طور موقت افراد حرفه‌ای را از بخش نظارت و ساخت به خدمت بگیرند و همگی به‌عنوان یک گروه منسجم فعالیت نمایند. این موضوع می‌تواند فرایند حرفه‌ای شدن حسابرسی داخلی را تسریع نماید.

## ● تعیین صحیح اهداف حسابرسی داخلی و تقویت آگاهی از ریسک

حسابرسی داخلی کشور ما (چین)، صرفاً نقش‌های سازمانی را مورد ارزیابی و نظارت قرار می‌دهند. حسابرسی داخلی سازمان‌های دولتی به آن سازمان خدمات ارائه نمی‌کند بلکه تمرکز اصلی آن اجتناب از فرار مالیاتی قرار دارد. در نتیجه واحد حسابرسی داخلی اغلب در تنگنا قرار می‌گیرد. باین وجود انجمن حسابرسان داخلی<sup>۱</sup> (IIA) معتقد است که وظیفه حسابرسی داخلی صرفاً ارائه خدمات اطمینان بخشی نیست بلکه ارائه خدمات مشاوره به سازمان جهت یاری‌رساندن به آن برای دستیابی به اهدافش نیز از وظایف حسابرسی داخلی است. این وضعیت حاکی از آن است که حسابرسی داخلی به تدریج از حالت پلیس گونه که صرفاً به نظارت اولویت می‌دهد، به دستیار مشاور تغییر نقش داده است و حسابرسان داخلی به‌عنوان مشاوران برتر سازمان (مدیران) بدل شده‌اند.

بنابراین برای اجرای مناسب حسابرسی داخلی به‌منظور مؤثر بودن در نظام مدیریت ریسک باید:

<اول حسابرسی داخلی باید به‌گونه‌ای در سیستم شرکت‌ها مدنظر قرار گیرد تا تمرکز اصلی‌اش بر ارزش‌افزایی باشد.

<دوم حسابرسی داخلی فراتر از نظارت و ارزیابی با ارائه خدمات مشاوره‌ای سازمان را در دستیابی به اهدافش یاری برساند.

<در آخر حسابرسی داخلی کشور ما باید روش حسابرسی داخلی به سمت تمرکز بیشتر بر ریسک و کنترل که از آن طریق برای شرکت‌ها ارزش‌افزوده ایجاد می‌شود، تغییر دهد (زنگ و شنگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶).



## خلاصه و نتیجه‌گیری

حسابرسی داخلی، نقش مهمی را در مدیریت ریسک پروژه‌های مهندسی ایفا می‌کند. حسابرسان داخلی می‌توانند از تخصص خود در مدیریت ریسک به‌طور مستقل و بی‌طرفانه استفاده کنند و در این خصوص خدمات اطمینان بخشی و مشاوره‌ای ارزشمندی را ارائه نمایند و بدین ترتیب سطح نظام مدیریت ریسک شرکت‌های مهندسی را ارتقا بخشند. این مقاله نقش حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک پروژه‌های مهندسی و مسائل پیرامون آن را مورد بررسی قرار داد و بر کاربردهای ویژه حسابرسی داخلی از طریق تلفیق آن با عناصر چارچوب مدیریت ریسک بنگاه در این خصوص تأکید کرد. برای اینکه حسابرسی داخلی بتواند نتایج مؤثرتری داشته باشد پیشنهاد گردید که حسابرسی داخلی ریسک محور به‌طور جامع در مدیریت ریسک شرکت‌های فنی و مهندسی به کار گرفته شود.

نقش حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک پروژه‌های مهندسی به‌عنوان مسیر پیشرفت جدید حسابرسی داخلی نه‌تنها فرصت‌هایی را برای پیشرفت آن ایجاد می‌کند، بلکه موجب شدت رقابت‌پذیری شرکت‌ها در بازارها خواهد شد و بدین ترتیب موقعیت «برد-برد» را برای حسابرسی داخلی و شرکت به وجود می‌آورد. با افزایش روزافزون پیچیدگی‌های محیط شرکت‌ها، فنون مدیریت ریسک به‌طور مستمر و مداوم بهبود خواهد یافت و به‌طور همزمان حسابرسی داخلی و فنون آن نیز متناسب به‌پیش خواهند رفت. با این توصیفات انتظار می‌رود درگیری حسابرسی داخلی در مطالعه مدیریت ریسک دورنمای وسیع‌تری در آینده داشته باشد. با پیشرفت شیوه‌های عمل، حسابرسی داخلی نیازمند به‌کارگیری افراد حرفه‌ای خواهد بود چراکه صرفاً نظریه‌ها کافی نیستند بلکه باید شیوه‌های عمل نیز توسعه یابند.



## پی‌نوشت‌ها:

۱. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه خاتم، تهران، ایران؛ سرپرست حسابرسی داخلی موسسه آموزش زبان انگلیسی سفیر
۲. Guiguan Shi & wang
۳. Enterprise Risk Management(ERM)
۴. Committee Of Sponsoring Organization of the tread way commission(COSO)
۵. Xie et al
۶. Analytical Hierarchy process(AHP)
۷. Jingfeng Wang
۸. Institute of Internal Auditors(IIA)
۹. Zeng & Sheng

## منابع:

- Wang, Y. and Man Li.(۲۰۱۱). The Role of Internal Audit in Engineering Project Risk Management, ۲۰۱۱ International Conference on Advances in Engineering and Procedia Engineering ۲۴ (۲۰۱۱) ۶۸۹-۶۹۴.