

طراحی مدلی برای مدیریت ریسک در شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان

علی میر^{۱*}
محمد رضا جعفری^۲
ابراهیم شریفی پور^۳
شمس الدین کمالوند^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۱۲/۲۹

چکیده

نوع فعالیت، گستردگی و حجم اقدامات و ارتباط نزدیکی که شرکت توزیع نیروی برق با بخش های مختلف جامعه دارد، امکان بروز ریسک های مختلف را فراهم نموده است و به همین دلیل، استقرار مدلی که پیش بینی و مقابله با خطرات ناشی از انواع ریسک را تسهیل نماید، مسأله بسیار مهم و اساسی است. هدف این پژوهش طراحی مدلی برای مدیریت ریسک در شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان بود. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش گردآوری داده ها توصیفی و به لحاظ روش شناسی به صورت کیفی انجام شد. تعداد ۹ نفر از کارشناسان شاغل به کار در شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان با استفاده از روش نمونه گیری نظری هدفمند به عنوان اعضای نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری مصاحبه عمیق و نیمه ساختارمند بود و برای تجزیه و تحلیل و ارائه مدل از اظهار نظر گروه کانونی استفاده شد. تعداد ۵ جلسه تشکیل و پس از بحث و تبادل نظر، یک مدل مبتنی بر ۶ مرحله برای مدیریت ریسک ارائه شد که به ترتیب شامل برنامه ریزی مدیریت ریسک؛ شناسایی ریسک ها؛ اجرای تحلیل ریسک کیفی؛ اجرای تحلیل ریسک کمی؛ برنامه ریزی و اجرای مقابله با ریسک و بالاخره نظارت مستمر هستند.

واژگان کلیدی

ریسک، مدیریت ریسک، شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان.

^۱ استادیار گروه مدیریت بازرگانی، واحد خرم آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم آباد، ایران. (a.mir48@yahoo.com)

^۲ عضو هیأت علمی گروه مهندسی صنایع، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (jafarimohammadreza@pnu.ac.ir)

^۳ رئیس دفتر تحقیقات و مطالعات شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان. (ebrahimsharifipour322@gmail.com)

^۴ کارشناس دفتر تحقیقات و مطالعات شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان. (majid.kamalvand55@gmail.com)

۱. مقدمه

مدیریت ریسک، فرایند شناسایی، ارزیابی و کنترل ریسک‌های اتفاقی بالقوه‌ای است که شخصا پیشامدهای ممکن آن خسارت یا عدم تغییر در وضع موجود است (ویلیامز و هینز^۱، ۲۰۰۱، ترجمه ونوس و گودرزی، ۱۳۸۵).

قاسمی (۱۳۸۷) ضمن تأکید بر خطرات ناشی از عدم آمادگی در مواقع بروز ریسک، آماده شدن برای پاسخ موفقیت‌آمیز به رویدادهای مثبت و منفی را به عنوان ماهیت و خمیرمایه مدیریت ریسک دانسته است.

مدیریت ریسک شرح دانشی است که از ابتدای ارائه دیدگاه‌های مدیریت علمی و سپس مدیریت اداری و روابط انسانی به عنوان یکی از وظایف اصلی مدیریت مطرح شد. ضرورت حفاظت از اموال و دارایی‌های ارزشمند سازمان‌ها در دنیای پیچیده و به سرعت در حال تغییر، روز به روز بر اهمیت این شاخه نوین مدیریتی افزوده است (ویلیامز و هینز، ۲۰۰۱، ترجمه ونوس و گودرزی، ۱۳۸۵).

السویلیم^۲ (۲۰۰۲) ابراز داشت عدم توجه به ریسک، خطرات مالی و انسانی را در پی دارد و ایمنی نیروی انسانی، تجهیزات و سرمایه همواره مورد تأکید بزرگان بوده است.

اگر مدیریت ریسک به طور منظم برای شناسایی مشکلات احتمالی و یافتن راه‌حل آنها انجام شود، فرایندهای دیگر از جمله سازمان‌دهی، برنامه‌ریزی، بودجه و کنترل هزینه به راحتی انجام خواهند شد. استقرار مدیریت ریسک منجر به شناسایی مشکلات احتمالی و یافتن راه حل آنها به طور منظم و سیستماتیک می‌شود. با استقرار مدیریت ریسک، فرایندهای کاری دیگر اعم از سازمان‌دهی، برنامه‌ریزی، بودجه، اجرای پروژه‌ها، نظارت بر عملیات اجرایی، اقدامات کنترل هزینه و ... در فضایی مطمئن و با کمترین خطر انجام می‌شوند. سلامتی و ایمنی منابع سازمان اعم از نیروی انسانی، تجهیزات و ماشین‌آلات و ... نیز در نتیجه استقرار مدیریت و کنترل ریسک محقق می‌شوند (فرج‌الهی، ۱۳۹۵).

خدای پور و محرومی (۱۳۹۴) دریافته‌اند که وجود یک ساختار با مدیریت مستقیم مدیران رده بالای یک سازمان نشان از توجه و اهمیت ریسک در سازمان دارد و مدیران از همین طریق، سایر وظایف خود را با سطح اطمینان بالاتری اجرایی می‌نمایند. مدیریت ریسک موجب می‌شود که چتری از اعتماد و اطمینان ایجاد شده و سایر وظایف مدیران از قبیل سازمان‌دهی، برنامه‌ریزی، استخدام نیروی کار، بودجه‌بندی، نظارت و کنترل را با اطمینان بیشتری انجام شوند.

تاری وردی و دامچی جلودار (۱۳۹۱) در پژوهشی ضمن توجه به اهمیت مدیریت ریسک ابراز داشتند که اگر در بررسی ریسک‌ها به استقرار یک رویکرد مدیریتی و سیستماتیک پرداخته شود، امکان پرداختن به تمام ریسک‌های پیش روی سازمان به منظور افزایش عملکرد و ارزش سازمان مهیا می‌شود.

رشیدی (۱۳۸۹) در پژوهشی ابراز داشت که از نتایج مثبت مدیریت ریسک می‌توان به بهبود ارتباطات در درون سازمان، کاهش خطرات جانی و مالی، تقویت فرهنگ سازمانی، ایجاد انسجام و همدلی در سازمان، شفافیت و همچنین تسهیل روابط با اشخاص ثالث (مانند وضع کنندگان مقررات و سایر مؤسسات) اشاره نمود.

مالک و همکاران^۳ (۲۰۲۰) در خصوص مدیریت ریسک به اهمیت مدیریت ریسک و ضرورت داشتن یک هیأت مدیره قوی و ساختار مناسب برای مدیریت ریسک پرداختند. این محققین هر چند تأثیر مدیریت ریسک بر افزایش تولید، کسب درآمد، کاهش خطرات، بهبود روابط و ... را پذیرفته‌اند اما به صرف داشتن ساختار و کمیته ریسک، امکان

¹ - Williams & Heins

² - Al - Suwailim

³ - Malik etal

کاهش مشکلات را ممکن ندانسته و معتقد هستند که بایستی به شاخص‌های اجتماعی و مکانی، وضعیت سازمان و شرایط مدیریتی و عوامل محیطی نیز توجه شود. همچنین اشاره کردند که استراتژی‌های درست مدیریت ریسک در نهایت سبب ارتقا سطح تولید و رضایت مشتریان برای یک شرکت می‌شود. مدیریت ریسک با عوامل مالی، عوامل سیاسی و فرهنگی، عوامل فردی و سازمانی و ... نیز مرتبط است و صرفاً با اندیشیدن به یک ساختار مدیریت ریسک نمی‌توان به جنگ تمام مشکلات رفت. مدیریت ریسک مأمنی برای افزایش سلامت در سازمان است و با تدارک امنیت در سازمان، انجام سایر وظایف مدیریتی و سازمانی به قوت خود باقی هستند و باید با قوت تمام به مرحله اجرا درآیند.

کیم و همکاران^۱ (۲۰۱۹) هر گونه ارزش مشتری و سهامداران را متأثر از مدیریت ریسک دانسته است و دریافته‌اند که مدیریت ریسک و ساختار ارزیابی خطرات سازمان از ابعاد مالی و سرمایه و ... بر اساس رابطه چندوجهی ایجاد می‌شوند. مدیریت ریسک با اهرم مالی نیز در ارتباط است و با تقویت اهرم مالی، مدیریت ریسک نیز خطرات کمتری را گزارش می‌کند. شفافیت در گزارش ارزش نیز بر میزان ریسک تأثیرگذار است و شرکت‌هایی که ارزش‌های مرتبط را شفاف‌تر گزارش می‌کنند، معمولاً مدیریت ریسک بهتری را اجرا می‌کنند. نکته دیگر این که مدیریت ریسک به تناسب نوع و سبک مدیریت، ساختار سازمانی، فرهنگ و بینش عمومی حاکم بر سازمان، دانش و آگاهی و تجربه کارکنان و بالاخره حجم و نوع خطراتی که مرتبط با اقدامات سازمانی هستند، بسیار متفاوت است و نمی‌توان با یک سبک مدیریتی ریسک، تمام ابعاد و اجزای ریسک‌ها را شناسایی، مدیریت و بی‌تأثیر نمود.

بررسی نتایج تحقیقات انجام شده، مفاهیم مدیریت ریسک و همچنین جایگاه و ارزش قابل توجه آن در جهت کمک به اداره امور سازمان‌ها نشانگر آن است که استقرار مدیریت ریسک و شناسایی انواع ریسک، منابع ریسک و همچنین آماده نمودن محیط درونی سازمان برای پذیرش و اداره ریسک از ضرورت‌های انکارناپذیر است. خلأ تحقیقات انجام شده این است که به واسطه تنوع و تعدد منابع و دلایل بروز ریسک؛ بیشتر به اهمیت و نقش استقرار مدیریت ریسک به عنوان یک الزام سازمانی و راهبردی توجه نموده‌اند و بدین ترتیب در مطالعات کمتری به جنبه‌های عملی و اجرایی مدیریت ریسک پرداخته شده است.

اهمیت این پژوهش به لحاظ علمی مشتمل بر اهمیت مدیریت ریسک به عنوان یک فرایند سازمانی مؤثر و مفید در اداره فعالیت‌های سازمانی و انجام وظایف مدیریتی از یک طرف و انواع مطالعات انجام شده توسط اندیشمندان در چند دهه اخیر است. صبحیه و همکاران (۱۳۸۸) بر تعدد ریسک‌های مرتبط با شرکت‌های توزیع برق از اولین گام هر فعالیت تا پایان تأکید نمودند و ابراز داشتند که در هر مرحله از اقدامات یعنی مرحله تأمین مواد اولیه، مطالعات اولیه، امکان‌سنجی، ارجاع کار، بهره‌برداری، نگهداری و ... انواع ریسک فنی و مهندسی، تدارکات، برنامه‌ریزی و ...، تأکید نمودند. حلیمی‌نژاد و محتوی‌پور (۱۳۹۷) بازار برق را در دو محور تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی بسیار ریسک‌پذیر دانستند. دانشور و همکاران (۱۳۹۸) مدیریت ریسک را برای ایمنی انسان و ابزار و تأسیسات برقی مهم دانستند.

اهمیت این پژوهش به لحاظ عملی شامل تشخیص مسئولین شرکت توزیع نیروی برق نسبت به مزایا و اهمیت مدیریت ریسک از یک طرف و اهمیت دادن به منابع انسانی و مالی شرکت از سوی دیگر است که استقرار الگویی برای کاهش خطرات را در پی دارد. ضرورت پژوهش حاضر به لحاظ مکانی مبتنی بر موقعیت جغرافیایی استان لرستان، شرایط اقتصادی مردم، انتظارات مشترکین و همچنین نوع خدمات و پراکندگی منحصر به فرد آنها در سطح استان است و به

^۱ - Kim et al

لحاظ زمانی نیز تحولات فنی در فرایند عملیات شرکت توزیع نیروی برق بر پهنه خدمات الکترونیکی؛ پیشرفت صنعت برق، افزایش انتظارات مردم، کاهش قدرت مالی مشتریان، تورم بازار و ... در دو سه سال اخیر (۱۳۹۹ تا ۱۴۰۱) موجب شده است تا میزان ریسک فعالیت‌ها در هر عرصه کاری افزایش یافته و ضرورت توجه به مدیریت ریسک را دو چندان نماید.

مطالعات موجود حاکی از اهمیت توجه به ریسک و ضرورت استقرار الگویی برای پیشگیری و مقابله با آن هستند اما خلأ اصلی این پژوهش‌ها آن است که مسلماً عوامل بروز ریسک و خطرات ناشی از آن یکسان نیستند و امکان ارائه یک مدل خاص برای مدیریت ریسک که بتواند برای تمامی سازمان‌ها مؤثر باشد، وجود ندارد. بر همین اساس، تنوع پروژه در شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان و عدم وجود راهبردی برای پیشگیری و مقابله با ریسک؛ استقرار مدلی برای مدیریت ریسک را در شرکت موصوف انکارناپذیر نموده است؛ به عبارت دیگر، یک الگوی ثابت و یکسان برای یک سازمان و برای یک ریسک وجود ندارد و بهتر است که با در نظر گرفتن شرایط مختلف، سوابق موجود، عوامل فنی، منابع مادی و انسانی و با روش‌های کمی و کیفی به شناسایی و ارزیابی ریسک‌ها پرداخته شود. در همین راستا با در نظر گرفتن سطح ریسک بالای فعالیت‌ها و اقدامات اجرایی شرکت توزیع نیروی برق؛ مسأله اصلی بدین ترتیب مطرح می‌شود: مدل مناسب برای مدیریت ریسک در شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان چگونه باید باشد؟

۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

۲-۱. مفاهیم متغیرها

ریسک: آن چه به عنوان ریسک شناخته می‌شود، عبارت است از شرایطی که در آن، برآیند فعالیت‌ها با عدم اطمینان همراه است. شرکت‌ها در طول فعالیت خود با ریسک‌های مختلفی مواجه می‌شوند که این ریسک‌ها باید مدیریت شوند (پایک و همکاران^۱، ۲۰۱۲، ۱۹).

ریسک از نظر تئوری به معنای احتمال انحراف از نیل به هدف مطلوب است. در تئوری ریسک، اصطلاحاتی نظیر عدم قطعیت یا نامشخص بودن وضعیت و شرایط عدم اطمینان از آینده نیز هم ارز با اصطلاح ریسک به کار می‌رود. مفهوم ریسک در تئوری احتمالات ریشه دارد و بالطبع از بخت‌آزمایی و شرط‌بندی نشأت گرفته است. آن چه مشهود است، پیدایش بازی‌های شانس و ایجاد قمارخانه‌ها در توسعه مفهوم تئوری احتمالات و تئوری ریسک مؤثر بوده است ولی مفهوم عینی ریسک به این نکته اشاره دارد که به طور کلی هر تلاش و هر حرکت بشری، خطراتی را در پی دارد. در زندگی روزانه بعضاً با موقعیت‌هایی متغیر روبرو می‌شویم که اغلب در برگیرنده فاکتورهایی ناشناخته، غیرمنتظره، خوشایند یا ناخوشایند و غالباً غیرقابل پیش‌بینی هستند. مؤسسه مدیریت پروژه آمریکا^۲ (۲۰۰۰) مفهوم ریسک را رویدادی نامعین یا موقعیتی دانسته است که اگر اتفاق بیفتد بر اهداف پروژه یا سازمان و فرد تأثیر مثبت یا منفی خواهد گذاشت. ریسک دلیلی دارد و در صورت اتفاق نیز تجربه‌ای از آن حاصل می‌شود (میرزایمضانی و نصریان، ۱۳۹۷، ۱۰).

مدیریت ریسک: برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل فعالیت‌ها و دارایی‌های سازمان به طوری که اثرات سوء بر عملکرد و اقتصاد آن در اثر حوادث به حداقل برسد. به هر گونه اقدام در راستای کاهش ریسک، مدیریت ریسک گفته

^۱ - Pike et al

^۲ - Project Management Institute (PMI)

می‌شود. ریسک‌ها را نمی‌توان به طور کامل حذف کرد اما می‌توان به حد قابل قبول یا قابل تحمل کاهش داد بنابراین هدف مدیریت ریسک ایجاد یک چارچوب نظام‌مند و مستمر به منظور شناسایی، ارزیابی، حذف، کنترل، پیشگیری، کاهش و ابلاغ ریسک‌هاست. مدیریت ریسک از آن جهت مهم است که اطمینان معقولی از امکان نیل به اهداف سازمان ایجاد می‌نماید (رومنی و استنبارت^۱، ۲۰۱۲، ۷).

مدیریت ریسک کاربرد سیستماتیک سیاست‌های مدیریتی، رویه‌ها و فرایندهای مربوط به فعالیت‌های تحلیل، ارزیابی و کنترل ریسک می‌باشد. مدیریت ریسک عبارت از فرایند مستندسازی تصمیمات نهایی اتخاذ شده و شناسایی و به کارگیری معیارهایی است که می‌توان از آنها جهت رساندن ریسک تا سطحی قابل قبول استفاده کرد. مدیریت ریسک به شرکت کمک می‌کند تا به چشم‌اندازش دست یابد و هر گونه خطری که در مسیر نیل به اهدافش وجود داشته باشد، کنار گذاشته شود (مرنا و آل‌ثانی^۲، ۲۰۰۸، ۵۶).

امروزه مدیریت ریسک به عنوان یک راهکار مدیریت هوشمند مورد توجه صاحبان سرمایه، مدیران شرکت‌ها و سایر تصمیم‌گیرندگان قرار گرفته است. هدف مدیریت ریسک، کنترل پیامدهای نامطلوب ناشی از تحمل ریسک است و با رویکردی منظم و سیستماتیک از خطرات موجود در یک بنگاه، ارزش ایجاد می‌کند (پورتر^۳، ۲۰۰۸، ۷۹). مدیریت ریسک واحد تجاری ریسک را مدیریت می‌کند تا اطمینان قابل قبولی برای دستیابی به اهداف واحد تجاری را فراهم آورد (گوردون و همکاران^۴، ۲۰۰۹، ۳۰۷).

منظور از ریسک در این پژوهش، هر گونه رویداد مثبت یا منفی است که ناشی از عوامل و اقدامات داخل یا خارج از شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان بوده و احتمال و شدت تأثیر آنها قابل پیش‌بینی است. در این تحقیق، منظور از مدیریت ریسک آن است که شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان بتواند مدلی را مطرح و استفاده نماید که سطح اعتماد و اطمینان خود را برای نیل به اهداف افزایش دهد و از هر گونه فرصت ایجاد شده از طریق ریسک‌ها بهره برده و از خطرات مختلف آنها اجتناب ورزد. این الگو مبتنی بر پیشنهادات راهبردی و نرم‌افزارهای کاربردی است که مدیران را در جهت نیل به اهداف کمک کند و در مسیر اداره شرکت بتوانند به شناسایی و مدیریت خطرات بپردازند.

۲-۲. پیشینه پژوهش

۱. مظلوم‌زاده تبریزی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان شناسایی و ارزیابی ریسک‌های موجود در صنعت برق با استفاده از روش آنالیز ایمنی شغلی، ضمن مطالعه عینی و مشاهده محل کار افراد و ثبت و ضبط خطرات، از ۲۱۵ فعالیت، ۱۶۳ مورد یعنی حدود ۷۵ درصد فعالیت‌ها را در محدوده ریسک بالا قرار دادند. حدود ۲ درصد از فعالیت‌ها در محدوده ریسک پایین قرار داشتند. آنها با شناسایی و ارائه مدل مدیریت ریسک توانستند این مقادیر را به ترتیب برای فعالیت‌های دارای ریسک بالا به ۱۲ درصد و برای مشاغل دارای ریسک پایین به ۶۰ درصد تغییر دهند. ضعف آموزش و کمبود میزان تخصص افراد به عنوان دو منبع انسانی در بحث ریسک نسبت به سایر موارد از اهمیت زیادی برخوردار بودند.

¹ - Romney & Steinbart

² - Merna & Al-Thani

³ - Porter

⁴ - Gordon et al

۲. دیرند و مکی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک در شرکت توزیع نیروی برق استان یزد؛ ضمن تأکید بر اهمیت ریسک در صنعت برق از روش مطالعه عوامل بالقوه آسیب‌رسان استفاده نمودند و دریافتند که در حوزه‌های مختلف بهره‌برداری، مهندسی، مالی و پشتیبانی، منابع انسانی و تجهیزات در مجموع ۱۹۸ ریسک وجود داشت. محققان ابراز داشتند که با استقرار مدل مدیریت ریسک، امکان دسته‌بندی ریسک‌ها به خطرات در محدوده غیر قابل تحمل، خطرات در محدوده متوسط و خطرات در محدوده قابل تحمل وجود دارد و با اقدامات کنترلی می‌توان در خصوص ریسک‌های خطرناک نیز پیشنهادهای اصلاحی مطرح نمود.

۳. در سایت تخصصی دانشجویان بهداشت حرفه‌ای (۱۳۹۸) به ارزیابی ریسک جامع شرکت توزیع و انتقال برق پرداخته شده است. محققان مدعی هستند که همه مشاغل شرکت برق عدم از عملیاتی و اداری با ریسک مواجه هستند. آنها با مطالعه میدانی و مشاهده مشاغل موجود با تأکید بر ابعاد انسانی، مالی و سازمانی / مدیریتی دریافتند که برای ارزیابی مستمر ریسک‌ها در محیط کار بایستی پنج گام برداشته شود: در گام اول با دیدن وضعیت کارکنان، طولانی شدن زمان پروژه‌ها، کاهش فروش، عدم انجام کارها طبق برنامه و ... به شناسایی خطرات پرداخته شود. در گام دوم باید مشخص نمود که چه کسی و چه چیزهایی ممکن است آسیب ببینند و چگونگی آسیب هم مشخص شود. در گام سوم باید به ارزیابی ریسک‌ها پرداخته شده و مشخص شود که آیا احتیاط موجود کافی است یا این که اقدامات کنترلی بیشتری باید انجام شود. در این مرحله باید همه ریسک‌ها تا جایی که امکان دارد در حد جزئی نگه داشته شوند و یک نقشه و طرح عملی برای اولویت‌بندی ریسک‌ها تهیه و تنظیم گردد و همه ریسک‌های باقیمانده را که بالا هستند و یا می‌توانند سرمایه شرکت (نیروی انسانی و تجهیزات) را تحت تأثیر قرار دهند در اولویت قرار گیرند. در گام چهارم باید به ثبت و مستندسازی یافته‌ها پرداخته شود تا هم یافته‌های مهم مشخص شوند و هم خطرات و اقدامات کنترلی به طور دقیق مشخص شوند. شاید در این مرحله بتوان از یک چک‌لیست مناسب برای ارزیابی اقدامات انجام شده و ثبت و ضبط آنها استفاده نمود. در گام پنجم لازم است به ارزیابی ریسک و اصلاح آن در صورت ضرورت پرداخته شود. گاه ارزیابی ریسک انجام شده را هر سه ماه یک‌بار بازنگری نموده و آسیب‌ها و حوادث و رویدادهای خطرناک را تجزیه و تحلیل و پیگیری می‌نمایند و در صورت نیاز و تشخیص به انجام و ضرورت ارزیابی، آن را اصلاح می‌کنند.

۴. صبیحی و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان شناسایی و مدیریت ریسک‌ها در مجموعه قراردادهای نیروگاه‌های برق کشور؛ ضمن تأکید بر تعدد ریسک‌های مرتبط با شرکت‌های توزیع برق از اولین گام هر فعالیت تا پایان، ابراز داشتند که در هر مرحله از اقدامات یعنی مرحله تأمین مواد اولیه، مطالعات اولیه، امکان‌سنجی، ارجاع کار، بهره‌برداری، نگهداری و ... انواع ریسک فنی و مهندسی، تدارکات، برنامه‌ریزی و ... وجود دارد و استقرار یک مدل مناسب برای مدیریت ریسک به اقتضای محیط، عوامل مالی و عوامل انسانی و مدیریتی در این زمینه ضرورت دارد تا منابع شرکت‌ها حفظ شود.

۵. اینگوارسون و هاسل^۱ (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان قوت استدلال‌های مربوط به استانداردسازی در مقررات مدیریت ریسک، ضمن یک مطالعه کلی در خصوص مقررات موجود در سازمان‌های مختلف در زمینه ریسک، تنوع در ریسک را به عنوان یک موضوع مهم در جهت مطالعات مدیریت ریسک مطرح نمودند. آنها دریافتند که در بسیاری از صنایع مانند برق، حجم و نوع ریسک از شرایط خاصی برخوردار است ولی در مجموع، ریسک‌ها در هر سطح و در هر

^۱ - Ingvarson & Hassel

سازمانی باید مبتنی بر قانون و استاندارد خاص در کنار مشارکت جدی کارشناسان در هنگام تدوین برنامه مدیریت ریسک شوند. محققان تأکید داشتند که هنگام طراحی مقررات مدیریت ریسک، تصدیق و درک و پرداختن به استدلال‌های مختلف به نفع و رد استانداردسازی، ضروری است. تلاش‌های تحقیقاتی آینده برای بررسی بیشتر زمان و چگونگی فرآیندهای مدیریت ریسک و حاکمیت ریسک و سطح مناسب استانداردسازی افزایش خواهند یافت.

۶. مالک و همکاران^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان مدیریت ریسک و عملکرد با تأکید بر نقش کمیته‌ها به اهمیت مدیریت ریسک و ضرورت داشتن یک هیأت مدیره قوی و ساختار مناسب برای مدیریت ریسک پرداختند. این محققین هر چند تأثیر مدیریت ریسک بر افزایش تولید، کسب درآمد، کاهش خطرات، بهبود روابط و ... را پذیرفته‌اند اما به صرف داشتن ساختار و کمیته ریسک، امکان کاهش مشکلات را ممکن ندانسته و معتقد هستند که بایستی به شاخص‌های اجتماعی و مکانی، وضعیت سازمان و شرایط مدیریتی و عوامل محیطی نیز توجه شود.

۷. وو و همکاران^۲ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان ارزیابی ریسک در پروژه‌های تولید برق ابراز داشتند که آثار مالی ریسک‌ها و نقش آنها بر جذب افراد و مؤسسات سرمایه‌گذار زیاد است و دولت مکلف به کاهش ریسک و مدیریت آن برای افزایش میزان سرمایه‌گذاری و بهبود روند کسب درآمد در این زمینه است؛ به عبارت دیگر نقش دولت نیز در افزایش یا کاهش ریسک از طریق حمایت از سرمایه‌گذاران و یا تصویب مقررات مؤثر است.

۸. آلبرت و هالول^۳ (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان مدیریت ریسک ایمنی برای ساخت خط توزیع و انتقال برق، ضمن یک مطالعه توصیفی از ابتدا تا انتهای فرآیند تولید، توزیع و استفاده نهایی از برق دریافتند که انسان از جهات مختلف در ارتباط با برق با خطر جانی و مالی مواجه است. محققان ابراز داشتند که جمع‌کنندگی از انسان‌ها اعم از کارکنان صنعت برق و مصرف‌کنندگان نهایی در معرض ریسک‌ها قرار دارند و به سختی می‌توان متولی خاصی برای مدیریت تمامی این ریسک‌ها که ابتدا تا انتهای فرآیند فعالیت را در صنعت برق فراگرفته‌اند، تعیین نمود و فعالیت دسته‌جمعی، آموزش و اطلاع‌رسانی برای همگان الزامی است.

۹. ژه و همکاران^۴ (۲۰۱۲) در پژوهشی در مورد مدیریت ریسک مالی برای شرکت‌های برق، ضمن بررسی خطرات ناشی از فعالیت مستمر شرکت‌های برق ابراز داشتند که از دو بعد مالی و انسانی می‌توان به شناسایی ریسک‌های شرکت برق پرداخت و در این زمینه بایستی یکی از استانداردهای مدیریت ریسک را برای ارزیابی مستمر ریسک‌ها مستقر نمود.

۲-۳. اهداف و سؤالات پژوهش

هدف این پژوهش، پیشنهاد مدلی برای کمک به استقرار مدیریت ریسک در جهت شناسایی، ارزیابی و نحوه برخورد با آنها در شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان به منظور حفاظت از منابع انسانی و مادی در تمامی خدمات و اقدامات شرکت از تأمین مواد اولیه و زنجیره تأمین تا ارائه خدمات پس از فروش و تعمیرات و ... است و در این راستا سؤال پژوهشی زیر مطرح شده است:

مدل مناسب مدیریت ریسک برای استقرار در شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان چگونه است؟

¹ - Malik et al

² - Wu et al

³ Albert & Hallowell

⁴ - Zhe et al

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش بر حسب هدف از نوع کاربردی و بر حسب نحوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی و پیمایشی است. از آنجا که مدلی نیز ارائه نموده است تا بتوان از آن برای اجرای دقیق فرآیند مدیریت ریسک در آینده استفاده نمود؛ از نوع پژوهش‌های تحلیلی و اکتشافی نیز محسوب می‌شود. با توجه به هدف این پژوهش، نمونه آماری مورد نظر، تعدادی از کارکنان شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان بود که امکان مشارکت در تدوین برنامه لازم برای استقرار مدیریت ریسک در شرکت را داشتند. این افراد با روش نمونه‌گیری نظری هدفمند و بر اساس وظایف محوله انتخاب شده و در فرآیند پژوهش شرکت نمودند. در این راستا تعداد ۹ نفر به عنوان کارگروه متخصص و گروه کانونی انتخاب و با روش نمونه‌گیری نظری تا رسیدن به عمق و کفایت نظری به طوری که امکان اضافه کردن شاخص یا مؤلفه‌ای وجود نداشته باشد، انتخاب و به منظور مشارکت در پژوهش، شناسایی و آموزش داده شدند.

در این پژوهش از تکنیک گروه کانونی مورد نظر بابسک و همکاران^۱ (۲۰۰۵) استفاده شده است که دارای ۵ مرحله (مقدمات؛ برنامه‌ریزی، سؤال کردن، هماهنگ کردن، تحلیل) است و به صورت همزمان اجرا می‌شوند. بر اساس این فرآیند ابتدا به تعریف مسأله، به ضابطه درآوردن سؤالات تحقیق و شناسایی چارچوب‌های نمونه‌گیری پرداخته می‌شود. شناسایی مدیر بحث، تولید و آزمایش اولیه راهنمای مصاحبه، به کارگیری نمونه‌ها، هدایت گروه‌ها در مراحل بعدی است و بالاخره در آخرین مرحله به تحلیل و تفسیر داده‌ها پرداخته می‌شود (هنسن و همکاران^۲، ۱۹۹۹، ۲۳۴). یکی از مسائل مهم در فرآیند گروه کانونی تعداد سؤالات و افراد است. آیرنی^۳ (۲۰۰۵) طول مدت زمان گروه‌های کانونی را به ازاء افراد و سؤالات ارائه نموده است.

جدول (۱). زمان‌بندی گروه کانونی

تعداد مشارکت‌کننده	تعداد سؤال	مدت به دقیقه	دقیقه برای هر فرد، هر سؤال
۶	۸	۱۲۰	۲/۵
۸	۱۰	۹۰	۱/۱
۱۰	۱۲	۶۰	۰/۵

منبع: آیرنی، ۲۰۰۵.

در راستای مطالعات عینی و جلب مشارکت مدیران و کارکنان شرکت، روش میدانی برای گردآوری داده‌ها انتخاب گردید. برای این کار از مراجعه حضوری به کارکنان؛ مکاتبه اداری و تشکیل جلسات حضوری در قالب گروه کانونی/ تیم کارشناسی استفاده شد. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه عمیق نیمه‌ساختارمند استفاده شد. روایی صوری و محتوایی ابزار پژوهش از طریق گروه متخصص و با استفاده از نظرات کارشناسی انجام شد. ترکیب جملات، لیست ریسک‌ها و کلمات به کار رفته در اظهارنظرهای کارکنان توسط ۲ نفر از کارشناسان بررسی شد تا مشخص شود که به لحاظ صوری، آزمون دارای شرایط مناسبی است و کلمات و جملات درست و ساده و روان هستند. علاوه بر آن مشخص شود که آیا همان چیزی را می‌سنجند که برای آن در نظر گرفته شده‌اند و جمله‌بندی مناسب است یا خیر و گزینه‌های پاسخ، کافی و مناسب هستند. در گام دوم، روایی محتوایی نیز مورد توجه قرار گرفت تا ۲ کارشناس

^۱ - Bobceck etal

^۲ - Hansen etal

^۳ - Aerni

انتخاب شده اعلام نظر نمایند که آیا محتوای ابزار نیز مورد تأیید است و برای سنجش متغیر مورد نظر مناسب است یا خیر.

برای ارزیابی پایایی^۱ (درجه ثبات، همسانی و قابلیت پیش‌بینی ابزار گردآوری) از آزمون کاپای کوهن استفاده شد. ضریب کاپای کوهن^۲ عددی است بین ۱- تا ۱+ هر چه به ۱+ نزدیک باشد، یعنی توافق بالا است (محقر و همکاران، ۱۳۹۲).

فرآیند تدوین شده با عنوان مدل نهائی پژوهش در اختیار دو نفر به عنوان مرورگر قرار داده شد تا نسبت به آن اظهار نظر کنند. سؤال اصلی از این افراد بدین ترتیب بود که هر یک از مراحل این مدل را تا چه میزان برای امکان کسب موفقیت در خصوص استقرار مدیریت ریسک، مناسب و مفید می‌دانند؟ توافق مورد انتظار بین آنها ۰/۵۰ تخمین زده شد ولی توافق حاصله ۰/۹۶ بود، در نتیجه شاخص کاپا ۰/۹۲ با انحراف معیار ۰/۰۱ محاسبه شد. در فرمول کاپا، P_o میزان توافق مشاهده شده و P_e میزان توافق مورد انتظار است (رایف و همکاران^۳، ۲۰۰۳، مهدخت بروجردی علوی، ۱۳۸۵).

$$Kappa = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$$

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ ضمن تشکیل گروه کانونی، الگوی استاندارد پیکره دانش مدیریت پروژه^۴ که شامل برنامه‌ریزی مدیریت ریسک، شناسایی ریسک، ارزیابی کیفی ریسک، ارزیابی کمی ریسک، برنامه‌ریزی پاسخ به ریسک و بالاخره پایش و کنترل ریسک است؛ برای اعضای گروه تشریح شد و ضمن تشکیل جلسات مختلف از اعضای گروه خواسته شد که در جهت بومی‌سازی نمودن آن اظهار نظر نمایند.

۴. یافته‌های پژوهش

در این پژوهش که با هدف تبیین مدلی برای مدیریت ریسک در شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان انجام گرفت، تعداد ۹ نفر به عنوان گروه کانونی در پژوهش شرکت نمودند.

جدول (۲). ویژگی جمعیت‌شناختی گروه کانونی

درصد	فراوانی	شرح	
۶۷	۶	مرد	جنسیت
۳۳	۳	زن	
۵۶	۵	۳۶ تا ۴۵	سن
۴۴	۴	بالتر از ۴۵	
۵۶	۵	کارشناسی	تحصیلات
۴۴	۴	کارشناسی ارشد	
۲۲	۲	۱۰ تا ۱۵ سال	سابقه خدمت
۳۴	۳	۱۶ تا ۲۰ سال	
۴۴	۴	بیشتر از ۲۰ سال	

منبع: یافته‌های پژوهش

¹ - Reliability

² Cohen's kappa coefficient

³ Rief et al

⁴ - Project Management Body of Knowledge (PMBOK)

اعضای گروه کانونی در پنج جلسه بر مبنای الگوی مدیریت ریسک پروژه که یکی از حوزه‌های دهگانه دانش مدیریت پروژه بر اساس استاندارد پیکره دانش پروژه است؛ نسبت به تهیه مدل اقدام نمودند. در اولین جلسه، ابعاد و حوزه‌های دهگانه دانش مدیریت پروژه تشریح شد و در جلسات بعدی، اظهار نظر هر یک از اعضای گروه با روندی که آزادانه و با در نظر گرفتن شرایط شرکت به ارائه پیشنهاد پردازند، اخذ گردید. در جلسه پایانی، ضمن جمع‌بندی نهائی، کیفیت نتایج و مدل با استفاده از روش کاپای کوهن و با مشارکت دو کدگذار انجام شد. این شاخص برابر ۰/۹۲ ارزیابی گردید که حاکی از بالا بودن میزان توافق نسبت به پایایی موضوع (مناسب بودن فرآیند پیشنهادی به عنوان مدلی برای مدیریت ریسک) بود. در پایان، مدل مدیریت ریسک در قالب ۶ مرحله زیر ارائه گردید:

۱. برنامه‌ریزی مدیریت ریسک: داشتن یک برنامه مدون برای شناسایی و مدیریت ریسک به عنوان یک الزام قانونی و سازمانی مطرح می‌شود. مکاتبات و مطالعات اولیه، تصمیمات مدیریتی و مستندات قانونی و حقوقی موجود، راهنماهای مناسبی برای برنامه‌ریزی مدیریت ریسک هستند. در این مرحله روند فهرست کردن، دسته‌بندی و اولویت‌بندی ریسک‌های پروژه، در برنامه مدیریت ریسک مشخص می‌شود (هر کسی در این مرحله می‌تواند در قالب یک فرم یا پیشنهاد مکتوب، امکان بروز ریسک یا خطری را به شرکت منعکس نماید).

۲. شناسایی ریسک‌ها: ریسک‌های بزرگ مورد بررسی قرار می‌گیرند و در لیست ریسک‌ها ثبت می‌شوند (این گام را بر پایه نظرات کارشناسی و تشکیل گروه ویژه یا کارگروه خاص یا شورای اداری ارائه می‌نمایند).

۳. اجرای تحلیل ریسک کیفی: پس از تعیین بزرگ‌ترین ریسک‌ها، دسته‌بندی آنها با توجه به احتمال رخ دادن و تأثیر آنها بر اهداف سازمانی انجام می‌گیرد. در این مرحله می‌توان از روش FMEA استفاده نمود. در این روش، عنوان هر ریسک در فرم نوشته شده و با اظهار نظر کارشناسی به دو معیار احتمال وقوع، شدت خطر و احتمال شکست نمراتی از ۱ تا ۱۰ داده می‌شود و نتایج برای هر ریسک در هم ضرب می‌شوند. ریسکی که نمره بالاتری داشته باشد، بیشتر مورد توجه قرار خواهد گرفت.

۴. اجرای تحلیل ریسک کمی: پس از رتبه‌بندی ریسک‌ها بر اساس رویکرد کیفی، نوبت به تحلیل عددی بزرگ‌ترین ریسک‌ها (اولویت‌های بالا) و اندازه‌گیری تأثیر آنها بر بودجه، زمان‌بندی و دیگر پارامترهای مورد نظر می‌رسد. هدف از تحلیل کمی ریسک آن است که فرآیند سنجش احتمال و نتایج ریسک‌ها انجام شده و تخمین زده شود که این احتمال و نتایج چه تأثیری بر اهداف پروژه می‌توانند داشته باشند. تحلیل کمی ریسک، فرآیند تحلیل عددی ریسک‌های شناخته شده بر اهداف کلی پروژه است. تحلیل کمی ریسک در مورد ریسک‌هایی انجام می‌شود که بر اساس فرآیند تحلیل کیفی ریسک به عنوان ریسک‌هایی که اثرات بالقوه و اساسی بر نیازمندی‌های پروژه دارند، اولویت‌بندی شده باشند. فرآیند تحلیل کمی ریسک، اثر وقوع ریسک‌ها را تحلیل کرده و رتبه‌های عددی به آن ریسک‌ها اختصاص می‌دهد و یا اثر مجموع تمامی ریسک‌های اثرگذار بر پروژه را ارزیابی می‌نماید. همچنین این فرآیند، ارائه دهنده یک رویکرد کمی جهت اتخاذ تصمیمات در شرایط عدم قطعیت است. یکی از روش‌های کمی قابل استفاده در این فرآیند، روش تحلیل سلسله‌مراتبی است که بر اساس تعدادی از نعیارهای مشخص و از قبل تعیین شده، رتبه‌بندی ریسک‌ها را از طریق مقایسه دو به دو انجام می‌دهد.

۵. برنامه‌ریزی و اجرای مقابله با ریسک: برای مهم‌ترین ریسک‌های پروژه، نیاز به تدوین برنامه مقابله است. این برنامه، علاوه بر مطلع‌سازی تمام طرف‌های پروژه، نحوه عملکرد آنها در هنگام رخ دادن ریسک‌ها را نیز تشریح می‌کند. اقدامات مشخص شده در برنامه مقابله با ریسک توسط طرف‌های پروژه اجرا می‌شوند.

۶. نظارت بر ریسک‌ها: ریسک‌های پروژه در بازه‌های زمانی معین مورد بررسی قرار می‌گیرند. سپس، ریسک‌های جدید به لیست ریسک‌ها اضافه شده و ریسک‌های منقضی از لیست خارج (خط زده) می‌شوند.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف پیشنهاد مدلی برای کمک به استقرار مدیریت ریسک در جهت شناسایی، ارزیابی و نحوه برخورد با آنها در شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان به منظور حفاظت از منابع انسانی و مادی در تمامی خدمات و اقدامات شرکت از تأمین مواد اولیه و زنجیره تأمین تا ارائه خدمات پس از فروش و تعمیرات و ... و از طریق گروه کانونی و با مشارکت ۹ نفر از کارکنان انجام گرفت.

سؤال پژوهش این بود که مدل مناسب مدیریت ریسک برای استقرار در شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان چگونه است؟

الگوی استاندارد پیکره دانش مدیریت پروژه به عنوان محور اصلی پروژه مورد استفاده قرار گرفت و گروه کانونی در ۵ جلسه، ضمن ارائه نظرات کارشناسی خود، مدل مورد نظر را به صورت بومی و مشتمل بر ۶ مرحله تبیین نمودند:

۱. برنامه‌ریزی مدیریت ریسک به منظور درگیر نمودن تمام سطوح سازمانی و گنجانیدن این فرآیند در قالب برنامه‌های راهبردی و عملیاتی.

۲. شناسایی ریسک‌ها به نحوی که ضمن استقبال از نظرات افراد مختلف مبنی بر اطلاع‌رسانی در خصوص امکان بروز ریسک؛ بتوان ریسک‌های بزرگ را شناسایی و ثبت و ضبط نمود.

۳. اجرای تحلیل ریسک کیفی از طریق نظرسنجی، تشکیل گروه کارشناسی و یا بهره‌گیری از مدل‌های کیفی موجود از قبیل مدل FMEA و ...

۴. اجرای تحلیل ریسک کمی به منظور رتبه‌بندی ریسک‌ها

۵. برنامه‌ریزی و اجرای مقابله با ریسک که راهبرد اجرایی شرکت را در قبال هر ریسک نشان داده و شامل مواردی همچون گریز، پذیرش، مقابله و ... است.

۶. نظارت بر ریسک‌ها که نشانگر دقت و قدرت پیش‌بینی مدیران، انعطاف و آمادگی مستمر برای پذیرش ریسک و مدیریت آن است.

نتایج این پژوهش به لحاظ تأکید بر وجود ریسک‌های زیاد در شرکت توزیع نیروی برق با پژوهش‌های مظلوم‌زاده تبریزی و همکاران (۱۴۰۱)؛ دیرند و مکی (۱۴۰۰) و صبیحیه و همکاران (۱۳۸۸) همسو هستند. نتایج پژوهش به لحاظ تأکید بر نظارت مستمر بر ریسک‌ها با پژوهش دانشجویان بهداشت حرفه‌ای (۱۳۹۸) و به لحاظ لزوم رتبه‌بندی ریسک‌ها با پژوهش دیرند و مکی (۱۴۰۰) همخوانی دارد و نتایج تحقیقات اینگوارسون و هاسل (۲۰۲۳)؛ مالک و همکاران (۲۰۲۰) و همچنین ژه و همکاران (۲۰۱۲) مبنی بر لزوم داشتن برنامه مناسب و بومی‌سازی شده برای مدیریت ریسک را تأیید نموده است.

در پایان پیشنهاد می‌شود که یک ساختار منظم برای ارزیابی مستمر ریسک در نظر گرفته شود و این امکان نیز مهیا شود که هر کسی اعم از مشترکین، کارشناسان، مدیران و دیگر افراد مرتبط بتوانند به اعلام خطر و بیان جوانب ریسک یا بروز خطر پردازند. نظارت و پایش مستمر الگوی مدیریت ریسک به صورت ادواری انجام و در صورت لزوم با در نظر گرفتن تحولات انکارناپذیری که در شرایط محیطی و حاکمیتی، فنی و تکنولوژیکی پیش می‌آید، تغییرات لازم در الگوی پیشنهادی به عمل آید و با شرایط موجود منطبق گردد.

۶. منابع و مآخذ

۱. السویلیم، سامی ابراهیم. (۲۰۰۲). پوشش ریسک در مالی اسلامی. چاپ اول، ترجمه محمدمهدی عسگری، محمد علی‌زاده و مهدی حاجی‌رستم‌لو (۱۳۸۶)، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق.
۲. تاروی‌وردی، یدالله و دامچی جلودار، زهرا. (۱۳۹۱). رابطه مدیریت ریسک و عملکرد شرکت. حسابداری مالی و حسابرسی، سال سوم، شماره ۱۴، ۶۲-۴۳.
۳. حلیمی‌نژاد، امیرمحمد و محتوی‌پور، سیدسعید. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر مدیریت ریسک بر روی سرمایه‌گذاری در بازار برق. پنجمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک، تهران، <https://civilica.com/doc/868830>
۴. خدای‌پور، احمد و محرومی، رامین. (۱۳۹۴). مدیریت ریسک سازمانی، عوامل تعیین‌کننده و ارزش اجرای آن. پژوهش حسابداری، دوره پنجم، شماره ۲، پیاپی ۱۸، ۳۰-۱۵.
۵. دانشور، محمد و سلطان‌زاده، احمد و محمدی، حیدر و سلطان‌زاده، علی‌اکبر. (۱۳۹۸). تحلیل ریسک ایمنی ساخت و ساز در واحد توربین هال یک نیروگاه برق بر اساس تکنیک پاپیونی. تحقیقات نظام سلامت، دوره پانزدهم، شماره ۲، ۱۰۶-۹۹.
۶. دیرند، محمدحسین و مکی، مهدی. (۱۴۰۰). شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک در شرکت توزیع نیروی برق استان یزد با استفاده از روش HAZID STUDY و FMEA و اجرای اقدام کنترلی در خصوص خطر تیر فرسوده و تأثیر آن در عدد ریسک. بیست و هشتمین همایش ایمنی، شرکت برق منطقه‌ای اصفهان.
۷. رایف، دانیل و لیس، استیفن و فیکو، فردریک جی. (۲۰۰۳). تحلیل پیام‌های رسانه‌ای (کاربرد تحلیل محتوا کمی در تحقیق). جلد دوم، ترجمه مهدخت بروجردی علوی (۱۳۸۵)، تهران: نشر سروش.
۸. رشیدی، رامین. (۱۳۸۹). از مدیریت ریسک تا مدیریت ریسک شرکتی. ماهنامه تازه‌های جهان بیمه، شماره ۱۴۶، ۳۶-۲۷.
۹. سایت تخصصی دانشجویان بهداشت حرفه‌ای. (۱۳۹۸). ارزیابی ریسک در شرکت توزیع و انتقال برق. به نقل از سایت: <https://acgih.ir/product> تاریخ بازدید: ۱۹ شهریورماه ۱۴۰۱.
۱۰. صبحیه، محمدحسین و اسلامی، حسین و بیات، سیدطه و کشتیان، یاسر. (۱۳۸۸). شناسایی و مدیریت ریسک‌ها در مجموعه قراردادهای B.O.T نیروگاه‌های برق کشور. پنجمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه.
۱۱. فرج‌اللهی، معصومه. (۱۳۹۵). مدیریت ریسک. چاپ اول، تهران: انتشارات نظری.
۱۲. قاسمی، عبدالرسول. (۱۳۸۷). اقتصاد و مدیریت ریسک. چاپ اول، تهران: انتشارات جنگل.

۱۳. محقر، علی و جعفرنژاد، احمد و مدرس یزدی، محمد و صادقی مقدم، محمدرضا. (۱۳۹۲). ارائه الگوی جامع هماهنگی اطلاعاتی شبکه تأمین خودروسازی با استفاده از روش فراترکیب. *مدیریت فناوری اطلاعات*، دوره ۵، شماره ۴، ۱۹۴-۱۶۱.
۱۴. مظلومزاده تبریزی، جعفر و امیرخانی، لیلا و درخشانفرد، فهیمه. (۱۴۰۱). شناسایی و ارزیابی ریسک‌های موجود در صنعت برق با استفاده از روش آنالیز ایمنی شغلی (JSA). *فصلنامه کاربرد شیمی در محیط زیست*، سال سیزدهم، شماره ۵۰، ۲۳-۱۷.
۱۵. میرزایمضانی، ابوالفضل و ناصریان، سیدمحمدمسعود. (۱۳۹۷). *مدیریت ریسک با روش تعیین مقدماتی شکست (AFD)*. چاپ اول، تهران: نخبگان شریف.
۱۶. ویلیامز، آرتور چستر و هینز، ریچارد ام. (۲۰۰۱). *مدیریت ریسک*. ترجمه داور ونوس و صحبت‌الله گودرزی (۱۳۸۵). چاپ دوم، تهران: انتشارات نگاه دانش.
17. Aerni, Sarah. (2005). *Summary of the workshop: Development through women entrepreneurship*. UN, UNCTAD, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich.
18. Albert, Alex & Hallowell, Matthew R. (2013). Safety risk management for electrical transmission and distribution line construction. *Safety Science*, V 51, I 1, 118-126
19. Bobcek, Chelsey and Rehm, Colin and Jones Gwyn and Russell, Jo and Kao Janice and Robyn, Sakamoto. (2005). *Focus Group Guide*. Nutrition 531 – Community Nutrition. Courses Washington. edu/nutr531/J_and_G_focus_group_handout.doc
20. Gordon, Lawrence A. & Loeb, Martin P. & Tseng, Chih-Yang. (2009). Enterprise Risk Management and Firm Performance: A Contingency Perspective. *J. Account. Public Policy*, N 28, 301-327.
21. Hansen, Anders, et al. (1999). *Mass Communication Research Methods*. China: Palgrave Macmillan.
22. Ingvarson, Johan & Hassel, Henrik (2023). On the strength of arguments related to standardization in risk management regulations. *Safety Science*, V 158, <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105998>.
23. Kim, S., Wagner, S. M., & Colicchia, C. (2019). The impact of supplier sustainability risk on shareholder value. *Journal of Supply Chain Management*, V 55, N 1, 71- 87.
24. Malik, Muhammad Farhan & Zaman, Mahbub & Buckby, Sherrena. (2020). Enterprise risk management and firm performance: Role of the risk committee. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, N 16, 1- 22.
25. Merna, T. & Al-Thani, F. F. (2008). *Corporate Risk Management*. 2nd edition, John Wiley & Sons Ltd. Chichester, United Kingdom.
26. Pike, R, & Neale, B & Linsley, PM. (2012). *Corporate finance and investment - decisions and strategies*. 7th edn, Pearson Education Ltd. Harlow, United Kingdom.
27. Porter, Mickle. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business review*, N 23, 78- 93.

28. Romney, M. B. & Steinbart, P. J. (2012). *Accounting Information Systems*. 12th edition, Pearson Education Ltd. Harlow, United Kingdom.
29. Wu, Yunna & Li, Lingwenying & Song, Zixin & Lin, Xiaoshan. (2019). Risk assessment on offshore photovoltaic power generation projects in China based on a fuzzy analysis framework. *Journal of Cleaner Production*, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.024>.
30. Zhe, Li & Ke Liu & Kaibi Wang & Xiaoliu, Shen. (2012). Research on Financial Risk Management for Electric Power Enterprises. *Systems Engineering Procedia*, N 4, 54- 60.

Designing a model for risk management in the electric power distribution company of Lorestan province

Ali Mir ^{*1}
Mohammad Reza Jaafari ²
Ebrahim Sharifipour ³
Shamsaldin Kamalvand ⁴

Abstract

The type of activity, extent and volume of actions and the close relationship that the electricity distribution company has with different sectors of the society have made it possible for various risks to occur, and for this reason, the establishment of a model that facilitates predicting and dealing with risks caused by all types of risks is a very important and fundamental issue. The purpose of this research was to design a model for risk management in the electric power distribution company of Lorestan province. This research was applied in terms of purpose, descriptive in terms of data collection method, and qualitative in terms of methodology. A number of 9 experts working in the electricity distribution company of Lorestan province were selected as sample members using the theoretical sampling method. The collection tool was an in-depth and semi-structured interview, and the comments of the focus group were used to analyze and present the model. 5 meetings were held and after discussion and exchange of opinions, a model based on 6 steps for risk management was presented, which respectively includes risk management planning; identifying risks; Implementation of qualitative risk analysis; Implementation of quantitative risk analysis; Planning and implementation of risk management and finally monitoring are continuous.

Keywords

Risk, Risk Management, Electricity Distribution Company of Lorestan Province.

1. Assistant of Business Administration Group, Khorramabad Branch, Islamic Azad University, Khorramabad, Iran (a.mir48@yahoo.com).
2. Member of the Faculty of Industrial Engineering, Payam Noor University, Tehran, Iran (jafarimohammadreza@pnu.ac.ir).
3. Head of Research and Studies Office of Lorestan Province Electric Power Distribution Company (ebrahimsharifipour322@gmail.com).
4. Expert of Research and Studies Office of Lorestan Electricity Distribution Company (majid.kamalvand55@gmail.com).