فصلنامه پژوهش های سیاستگذاری و برنامه‌ریزی انرژی
سال سوم/ شماره ۸/ پاییز ۱۳۹۶/ صفحات۱۹۸-۱۷۵

برنامه‌ریزی استراتژیک و تحلیل ریسک در بخش بهره برداری شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ

اللهیار قاسمی
کارشناس ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بین المللی کیش
(نویسنده مسئول)
allahyarg@yahoo.com
حسن مهرمنش
استادیارگروه مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز
has.mehrmanesh@iauctb.ac.ir

پژوهش حاضر به بررسی استراتژی‌ها و رتبه بندی ریسک‌ها در حوزه بهره برداری شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ بر اساس نظرسنجی بعمل‌آمده از مدیران ارشد حوزه بهره برداری این شرکت می‌پردازد. برای شناسایی استراتژی‌ها از تحلیل SWOT بهره گرفته شده و با استفاده از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی استراتژی‌های برتر تعیین شده است. توسعه برقرسانی، استاندارد سازی روشها و فرآیندها، توسعه سازمانی و سبک رهبری و سرانجام چابک‌سازی عملیات از جمله استراتژی های شناسایی شده می‌باشند. در ادامه، ریسک‌هایی که پایداری توزیع برق و تقویت روابط با مشترکین را تحت تاثیر قرار می‌دهند با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه ای (ANP) مورد اولویت بندی قرارگرفته‌اند که سه اولویت اول آن به عدم بهره‌گیری از فناوری روزآمد، خطای دستگاه های اندازه‌گیری و عدم ثبات اقتصادی بازمی‌گردد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت استراتژیک، مدیریت ریسک، ماتریس SWOT، فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP)، شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶ /۲/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۶/۱۰

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

۱. مقدمه

امروزه بیشتر سازمانها برای افزایش توانمندی ها، رشد و بقای بلندمدت و کاهش ریسک عملیات خود نیازمند تدوین برنامه‌ریزی استراتژیک می باشند. این برنامه ها ارتباط مستقیمی با سیاست‌ها، اهداف، ماموریت ها، اندازه، پویایی، درجه پیچیدگی و ساختار سازمان دارد. برنامه ریزی استراتژیک از سویی، یک رویکرد مدیریتی تحول بخش است و از سوی دیگر، با توجه به تجارب بیشمار در این زمینه، این ویژگی مهم خود را از دست داده است(همتیان و عدالت نور، ۱۳۹۵).

جهان در آستانه ورود به قرن بیست و یکم شاهد تحولات بسیار عظیمی بوده و مدیران باید سازمان خود را به سوی آینده‌ای ناشناخته هدایت کنند که کامیابی در این راه پرتلاطم بستگی به عزم آنان در درک و تبیین برنامه‌ریزی استراتژیک و توسعه و اجرای آن دارد. استراتژی، الگو یا طرحی است که هدفها، سیاستها و زنجیره‌های عملیاتی سازمان را به صورت یک کل بهم پیوسته با هم ترکیب می‌کند.

برنامه‌ریزی استراتژیک با بررسی محیط خارجی و داخل سازمان، فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی و قوت‌ها و ضعف‌های داخلی را شناسایی می‌کند و با در نظر داشتن ماموریت سازمان، اهداف بلندمدت را برای سازمان تنظیم می‌کند و برای دست‌یابی به این اهداف، از بین گزینه‌های استراتژیک اقدام به انتخاب استراتژی‌هایی می‌کند که با تکیه بر قوت‌ها و با بهره‌گیری از فرصت‌ها، ضعف‌ها را از بین برده و از تهدیدها پرهیز کند تا در صورت اجرای صحیح باعث موفقیت سازمان در میدان رقابت شود.

در عصر اطلاعات و ارتباطات الکترونیکی، هر سازمانی با هر اندازه‌ای با تغییرات و تحولات سریعی روبروست و باید فعالیت‌های خود را به گونه‌ای برنامه‌ریزی و مدیریت کند که در محیط متلاطم و بازار بشدت رقابتی، موفقیت کسب کرده و تداوم حیات داشته باشد. این امر با توجه به مفهوم برنامه‌ریزی استراتژیک مستلزم بهره‌گیری از نوعی برنامه‌ریزی می باشد که از یک طرف، آینده‌نگر بوده و از طریق پیش‌بینی تحولات آتی اقدامات مناسب را تنظیم می‌کند و از طرف دیگر، گرایش به محیط داشته و از این طریق بتواند بسرعت از تغییرات محیط باخبر شده و واکنش مناسب و

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

سریع نشان دهد (خوشنواز و گیلانی نیا، ۱۳۹۳). تصمیمات استراتژیک اخذشده در سازمان تاثیر زیادی روی کارمندان، مشتریان، رقبا، سرمایه گذاران و حتی جامعه در تمام تجارتها می‌گذارد (میرزایی چابکی، ۱۳۸۹).

امروزه مهمترین دغدغه اکثر سازمانها، تدوین و پیاده سازی استراتژی هایی است که موفقیت و بقای آنها را در شرایط متحول و پیچیده محیطی تضمین نماید. برنامه ریزی استراتژیک، ابزاری در اختیار سازمانها می گذارد تا بتوانند تدوین و اجرای استراتژی را در وجوه مختلف سازمان دنبال کنند و بر عملکرد استراتژیک خود مدیریت داشته باشند. (کاپلان و نورتون، ۱۳۸۶؛ مینتزبرگ و لمپل، ۲۰۰۱).

برنامه ریزی استراتژیک از دیدگاه دانشمندان مختلف، تعاریف متعددی دارد که می‌توان مهمترین آنها را بدین صورت برشمرد: برنامه ریزی استراتژیک به مجموعه نظریه ها، مفاهیم، رویه ها و ابزارهایی گفته می شود که به همراه ابزارها و روش های تکمیلی، جهت کمک به مدیران و برنامه ریزان برای تفکر، برنامه ریزی و اقدام استراتژیک طراحی شده اند (درلی، ۲۰۰۷؛ استون هوس و پمبرتون، ۲۰۰۲). به عبارت دیگر، برنامه ریزی استراتژیک را می توان به صورت آینده نگری و تصمیم‌گیری در زمان حال با در نظر گرفتن پیامدهای آتی تعریف کرد (هوگسترو و اسچنز، ۲۰۰۸). همواره برنامه ریزی استراتژیک با ارزیابی شرایط محیطی (فرصت ها و تهدیدها) و قابلیت های درونی سازمان (قوت ها و ضعف ها) و با در نظر گرفتن ارزش های سازمانی، استراتژی های مناسبی را تدوین و انتخاب می نماید. (اعرابی، ۱۳۸۵)

اصولا سازمانها به منظور تحقق بخشیدن به اهداف استراتژیک خود اقدام به تعریف و اجرای پروژه‌ها می نمایند، یعنی پروژه ها به نوعی سازوکار تحقق استراتژی ها در آن سازمانها می باشند. این کار در ابتدا از طریق تدوین اهداف کلی سازمان بر اساس استراتژی و به دنبال آن تعیین سبد پروژه‌ها (پورتفولیو) و پس از آن، تعریف برنامه ها و نهایتا طرح ریزی پروژه‌ها انجام می پذیرد.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

سلسله مراتب فوق موجب می شود پروژه ها به طور کامل با استراتژی و ماموریت سازمان تراز گردند (موسسه مدیریت پروژه، ۲۰۰۳). بنابراین، از آنجا که پروژه برای متولد شدن و همچنین اجرا نیاز به سازمان متولی دارد، ذینفع نزدیک و اصلی پروژه سازمان و متولی آن می باشد. پروژه تلاشی موقتی است که برای تولید محصول، خدمت یا نتیجه‌ای منحصربفرد انجام می‌گیرد (آشتیانی و حسینی، ۱۳۸۵) و بدون پروژه‌ها سازمانها به محیط هایی ایستا و بدون ارتباط با محیط رقابتی بیرون خود تبدیل خواهند شد. بنابراین، بدون در نظر گرفتن ماهیت پروژه ها، موفقیت آنها تاثیر بسزایی در موفقیت و کارایی سازمانها در بلند مدت خواهد داشت. (شنهار[1] و همکاران، ۲۰۰۱)

مثلث اصلی مدیریت پروژه شامل هزینه، زمان و کیفیت می باشد که تغییر در یکی از آنها سبب تاثیر در سایر اجزای پروژه خواهد شد. سیستم مدیریت ریسک ضمن تمرکز بر هر کدام از ارکان مثلث پروژه، فایده و هزینه هرکدام را می تواند محاسبه و بر اساس آن، تغییرات را لحاظ نماید. مدیریت ریسک، نمای روشنی از آینده پروژه به دست می دهد که بر اساس آن می توان تصمیم گرفت. هر چه دقت و توجه به ریسک درمرحله های آغازین پروژه بیشتر باشد، کمک بیشتری می‌کند تا در مرحله اجرا، پروژه لطمه کمتری ببیند(خاکسار و همکاران، ۱۳۸۷). نبود قطعیت، مقوله‌ای اجتناب‌ناپذیر و انکارناپذیر در پروژه ها می باشد و در این راستا، مدیریت ریسک، روش نظام‌مندی را برای مدیریت نبود قطعیت‌ها ارایه می دهد و به نحوی که کاربرد آن، شانس دست‌یابی به اهداف پروژه را افزایش می دهد (پی ام آی، ۲۰۱۳).

بر اساس تعاریف ، مدیریت ریسک شامل فرآیندهای برنامه ریزی، شناسایی، ارزیابی، پاسخگویی و کنترل و پایش ریسک می باشد (نظری و همکاران، ۲۰۱۲). ارزیابی ریسک یک روش سازمان‌یافته و نظام‌مند برای شناسایی خطرات و برآورد ریسک به منظور رتبه بندی تصمیمات

1.Aaron J. Shenhar

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

جهت کاهش ریســـک به یک ســـطح قابل قبول اســـت که دارای روش های مختلف با طیفی از روش‌های کیفی تاکمی قابل انجام می‌باشد. (شهریاری کوتک و گیوه چی، ۱۳۹۶)

به رغم اصـلاحات و تغییرات متعدد سـاختاری که در طول یک سـده اخیر در بخش توزیع صنعت برق صورت گرفته ا ست، انجام تحلیل های مدون در مورد دلایل موفقیت و یا ناکامی عملکردی هر یک از ساختارهای قبلی، چندان زیاد نبوده و به نظر می رسد این تغییرات ساختاری بایستی با تدوین نقشه راه و یا راهبردهای منطبق بر سیاست‌های کلی کشور ادامه پیدا کند. از آنجا که چشم انداز ۲۰ ساله کشور با افق سال ۱۴۰۴ و مصوبات اصل ۴۴ قانون اساسی فصل الخطاب تمام برنامه های راهبردی در کشور ا ست، تهیه و تدوین یک نقشه راه دقیق و واقعی می تواند پاســـخگوی متناســـبی برای بخش توزیع برقی باشـــدکه با وجود ظرفیت های مناســـب، با محدودیت‌های زیادی از قبیل افزایش توقعات اجتماعی، پراکندگی و گســتردگی تاسـیسـات، عملکرد غیراقتصادی، عدم سرمایه‌گذاری متناسب با نیاز واقعی، تلفات انرژی غیراستاندارد و عدم ر شد فناوری و نرم افزاری متنا سب با علم نوین جهانی، ر شد فزاینده مصرف انرژی الکتریکی، فرآیندهای سیاسی مداخله کننده در تصمیم سازی های صنعت برق و بحث کیفیت برق در ارایه خدمات و صدها موضوع دیگر مواجه است.

در تحقیق حا ضر، ابتدا به ادبیات تحقیق در خصوص ا ستراتژی و مدیریت ریسک پرداخته شد و در ادامه، بعد از بیان روش تحقیق، نتایج حاصـــل از تجزیه و تحلیل داده های میدانی به منظور تعیین استراتژی های شرکت و ریسک‌های آن در حوزه بهره‌برداری ارایه گردیده است.

۲. ادبیات پژوهش

برنامه‌ریزی استراتژیک

میزان اثربخشی هر سازمان به قدرت مدیریت در بکارگیری ابزارهای متنوع مدیریتی بستگی دارد. یکی از مهمترین ابزارهای مدیریتی در مسیر پیشرفت و موفقیت، مدیریت استراتژیک است. برنامه‌ریزی استراتژیک ابزاری مدیریتی است که به سازمان در اجرای بهترکارها، متمرکز شدن منابع

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

و انرژی، اطمینان از همراستا بودن تلاش اعضا وکارکنان و ارزیابی موقعیت و تطبیق درست در رویارویی با محیط متغیر کمک می‌کند. به طور خلاصه، برنامه‌ریزی استراتژیک، یک تلاش سازمان‌یافته، منسجم و منضبط برای تصمیم‌گیری و انجام کارهای بنیادین است که به عنوان راهنما، پیش‌بینی سازمان از آینده را نشان می‌دهد. برنامه استراتژیک، چارچوب و جهت‌گیری روشنی برای مدیریت سازمان و نیز دورنمای اهداف مشترکی برای همه اعضای سازمان فراهم می‌آورد تا توانایی تنظیم و شناخت اولویت‌ها در تخصیص منابع و موقعیت‌ها را ایجاد و تقویت نمایند و از این رو، مدیریت در شرایط بحرانی را تسهیل می‌نماید. برنامه‌ریزی استراتژیک بر این اندیشه استوار است که یک سازمان باید در برابر یک محیط پویا و متغیر، واکنش مناسب نشان دهد (دیوید، ۱۳۹۰). بنابراین، برنامه‌ریزی استراتژیک بر تصمیماتی تاکید دارد که از توانایی سازمان برای انجام واکنش درست در برابر دگرگونی‌های محیطی اطمینان حاصل نماید.

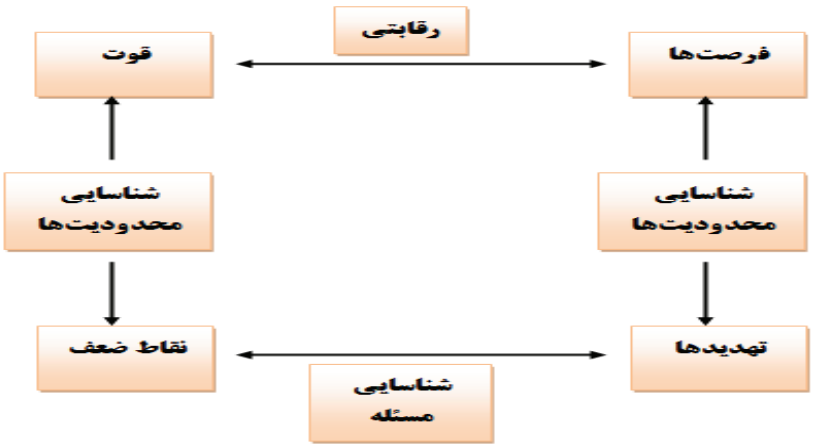
تحلیل درونی و بیرونی سازمان با SWOT

ارزیابی سازوکار درونی و بیرونی محیط، فایده‌های چندی برای سازمان به همراه دارد. از جمله مهمترین این فایده ها آن است که از این طریق، اطلاعاتی تولید می‌شود که برای بقای موقعیت سازمان نقشی حیاتی دارد. وکسلر و بکاف این اندیشه را مطرح کرده‌اند که هر سازمان باید بتواند از عهده نقش‌های موجود در بین ظرفیت‌ها و توانایی‌های خود که در ارتباط با فرصت‌ها و تهدیدها هستند، برآیند. تحلیل SWOT ماهیت این نقشها را با قرار دادن دو بعد اساسی در کنار هم مشخص می‌سازد که عبارتند از خوب (قوتها و فرصت‌ها) و بد (ضعفها و تهدیدها) و وضع موجود (نقاط ضعف و قوت) و آینده (فرصت‌ها و تهدیدها).

در تحلیل SWOT این روش چهار بار و با تاکید بر پرسش هایی به این شرح مورد استفاده قرار می‌گیرد: چه فرصت‌های عمده‌ای برای ما وجود دارد؟، با چه تهدیدهای عمده خارجی مواجه هستیم؟، نقاط قوت عمده داخلی ما چه مواردی هستند؟ و ضعف‌های عمده داخلی ما چه مواردی هستند؟

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

تهیه فهرستی از ضعف‌ها، قوت‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها به تنهایی کافی نیست و فهرست‌ها باید به دقت مورد بحث، تحلیل، مقایسه و مقابله قرارگیرند و به عبارت دیگر، باید یک تحلیل SWOT صورت پذیرد. برنامه‌ریزان باید در برر سی م سایل ا ستراتژیک و ا ستراتژی‌های کار ساز و همچنین اقدام‌های ضروری و اقدام‌هایی که باید پیش از پایان فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک انجام پذیرند، مشکلات را متذکر شوند. یکی از جنبه‌های جالب SWOT آن است که ضعف‌ها و قوت‌ها و فرصت‌ها و تهدیدها می توانند تصاویر دقیق روبروی هم باشند، بدین‌معنی که بزرگترین نقاط قوت یک سازمان ممکن است بزرگترین ضعف‌های آن نیز باشند و اعضای گروه برنامه‌ریزی استراتژیک نباید از مشاهده این ارتباط شگفت‌زده شوند و در واقع، باید چشم به راه مشاهده این ارتباط نیز باشند. فوت و فن ق ضیه آن ا ست که بتوان از امتیاز نقاط قوت و فر صت‌ها، بدون زیان دیدن از ضعف‌ها و تهدیدهای مربوط استفاده کرد. (مراتی، ۱۳۹۳)



شکل ۱. تحلیل درونی و بیرونی سازمان با SWOT (مراتی، ۱۳۹۳)

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

مدیریت ریسک پروژه

ماشینی شدن اکثر بخش های زندگی روزانه باعث وارد شدن انسان به دنیای خطرات جدیدتر می‌شود. در همین زمان، فناوری موجود ما را با ابزارهایی آشنا می کند که خطرات احتمالی را برآورد و کنترل می کند. درک و فهم ما از اولویت انسان در تحقیق در مورد روانشناسی رفتاری و علوم اقتصادی به ما کمک می کند تا روش هایی را شناخته و درک کنیم که شهروندان ما طبق آن خطرات احتمالی را درک کرده و آن را در زندگی شان کنترل کرده اند. افزایش فزاینده زندگی مدرن نیاز به روش‌های مختلفی دارد تا سهم و نقش خطرات را در بین سازمان‌های متعدد تسهیم کند (لی توو و همکاران[1]، ۲۰۰۵). تعریف مدیریت ریسک پروژه در نسخه چهارم راهنمای PMBOK به عنوان مبنای این استاندارد عملی این گونه آمده است: مدیریت ریسک پروژه در بردارنده فرآیندهای مربوط به هدایت برنامه‌ریزی مدیریت ریسک، شناسایی تحلیل، پاسخ و پایش و کنترل ریسک‌ها در یک پروژه می‌باشد. نسخه چهارم راهنمای PMBOK همچنین بیان می کند که اهداف مدیریت ریسک پروژه عبارت است از افزایش احتمال و اثر رویدادهای مثبت و کاهش احتمال و اثر رویدادهای منفی در پروژه.

عوامل کلیدی موفقیت برای مدیریت ریسک پروژه

مدیریت ریسک اقدام بسیار مهمی است که اگر بموقع طی فعالیت یک پروژه آغاز شود، می‌تواند سودمند بوده و ابزار قدرتمندی برای شناسایی زودهنگام ضعف‌ها باشد تا گروه مدیریت بتواند برنامه‌های عملیاتی را جهت اداره کردن ریسک‌ها سازماندهی کرده و از تبدیل شدن آنها به مساله‌ای بزرگ در آینده جلوگیری کند. به این ترتیب، پاسخ پیشگیرانه نسبت به مسایل بالقوه به جای واکنش نسبت به مسایل و مشکلات آینده می‌تواند صرفه‌جویی در هزینه و زمان را به همراه داشته باشد. هدف مدیریت ریسک، شناسایی و تجزیه و تحلیل ریسک ها و مدیریت نتایج حاصل از آنهاست(عزیز، ۲۰۰۳). معیارهای عمومی برای موفقیت مدیریت ریسک پروژه عبارتند از درک

1.Litov John, K. L. and B. Yeung

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

ارزش مدیریت ریسک، مسئولیت و تعهد فردی، ارتباطات باز و صادقانه، تعهد سازمانی، تلاش‌های متناسب با پروژه و هماهنگی یا مدیریت پروژه. مدیریت ریسک پروژه در یک محیط خلأ و مجزا از سایر فرآیندهای مدیریت پروژه نمی‌باشد. مدیریت موفق ریسک پروژه نیازمند اجرای صحیح سایر فرآیندهای مدیریت پروژه می‌باشد. (روزبهی و جدا، ۱۳۸۸)

۲. پیشینه پژوهش

جدیدالاسلامی و همکاران (۱۳۹۵) پژوهشی تحت عنوان شناسایی، تحلیل، استراتژی پاسخ دهی و مدیریت ریسک در توسعه میادین نفت و گاز انجام دادند. در این تحقیق، با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و نیز تحقیقات میدانی (مصاحبه) ریسک‌های مربوط به این پروژه ها شناسایی و طبقه‌بندی شده و نتایج حاصل از مصاحبه با متخصصان و صاحبنظران جهت نحوه پاسخ دهی و مدیریت این ریسک ها مورد ارزیابی و تحلیل کمی و کیفی قرار گرفت. از نتایج و یافته های این تحقیق، استفاده از استراتژی ترکیبی و در نهایت، سناریو سازی برای پاسخ دهی به ریسک ها بوده است که با توجه به اولویت ریسک ها و با استناد به اطلاعات و تجاربی که از تحلیل اطلاعات حاصل از نظرات و تجارب شرکت کنندگان در مصاحبه بوده، استخراج شده است. در پژوهش کردستانی قلعه نوئی و همکاران (۱۳۹۵) که تحت عنوان شناسایی، تحلیل، استراتژی پاسخ دهی و مدیریت ریسک پروژه های آزادراهی انجام گرفت، با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و نیز تحقیقات میدانی ریسک‌های مربوط به این پروژه ها شناسایی و نیز نتایج حاصل از تحقیقات میدانی ارزیابی شد و با استفاده از تحلیل کمی و کیفی، نتایج مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت، سناریویی به منظور رفع ریسک‌های شناسایی شده ارایه گردید. در پژوهش کزی و همکاران (۲۰۱۶) تحت عنوان پیچیدگی پروژه و مدیریت ریسک (ProCRiM): پیچیدگی در پروژه های مدل سازی پیش برنده پرخطر در پروژه های ساختمانی، محققان روش مدل‌سازی را بر اساس چارچوب نظری نظریه مطلوبیت موردانتظار و شبکه های بیزی یا «شبکه باور» در نظر گرفتند. آنان مشکل تصمیم در شناسایی خطرات

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

مهم و انتخاب ا ستراتژی های بهینه درکاهش ریسک در مرحله شروع یک پروژه را با عنایت به تابع مطلوبیت تصـــمیم‌گیرنده با توجه به اهمیت اهداف پروژه و تعامل همه جانبه بین پیچیدگی پروژه و ریسک در نظر گرفتند. روند ارایه شده با تحقیق تجربی پشتیبانی شده در صنعت ساخت و ساز اجرا و کاربرد آن از طریق یک مطالعه شـبیه سـازی نشـان داده شـد. در پژوهش فان و همکاران (۲۰۱۵) تحت عنوان تدوین ا ستراتژی‌های منا سب برای ریسک‌های پروژه بر ا ساس CBR: مطالعه موردی، روند این روش شامل پنج بخش بوده ا ست: اول، ارایه مولفه های هدف و مولفه های تاریخی؛ دوم، بازیابی مولفه های تاریخی موجود با قضاوت اینکه آیا خطرات مربوط به هر مولفه تاریخی کاملا در نظر گرفته شـــده اســـت یا مشـــابه موارد مورد نظر هســـتند؛ ســـوم، بازیابی موارد تاریخی مشـــابه با اندازه‌گیری میزان نزدیکی بین هر مورد تاریخی موجود و موارد مورد نظر؛ چهارم، تجدید نظر در اســـتراتژی های مناســـب برای ریســـک‌های غیرقابل اجرا در موارد تاریخی مشـــابه و پنجم، تجزیه و تحلیل رابطه بین هر اســـتراتژی و ریســـک‌های موجود در پروژه کنونی و اتخاذ راهبردهای مناســـب برای ریسـک مطلوب. برای آنکه کاربردی بودن روش ارایه شـده نشـان داده شـود، تجزیه و تحلیل تجربی از تدوین راهبردهای منا سب برای ریسک پروژه ایستگاه مترو انجام گرفت. پژوهشگران در پایان اظهار داشتند که روش ارایه شده می تواند مدیران پروژه را برای تصمیم‌گیری بهتر در خصوص PRM حمایت نماید.

با مروری بر پیشینه تحقیقات مشابه که در بالا ذکر شد، مشخص می گردد تاکنون در تحقیقاتی چند به شناسایی استراتژی‌ها و یا تعیین و اولویت بندی ریسک‌های استراتژی‌های سازمان پرداخته شده، اما برخی تحقیقات انجام گرفته صرفا تحقیقات مروری بوده که به بیان اهمیت تدوین استراتژی، شناسایی ریسک ها و بکارگیری راهکارهای مناسب برای مقابله با آنها در سازمانها پرداخته است . همچنین پژوهش‌هایی بوده اند که با انتخاب یک سازمان خاص به تدوین استراتژی‌ها و یا شناسایی ریسک‌های راهبردهای سازمان پرداخته‌اند، لیکن تحقیقات زیادی تاکنون انجام نگرفته که با تلفیق

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

مدل‌های SWOT و ANP و یا روش های تحلیلی دیگر، ابتدا استراتژی های یک سازمان در حوزه بهره‌برداری را شناسایی و در ادامه، ریسک‌های استراتژی ها را تعیین و در انتها، ریسک‌های شناسایی‌شده مربوط را اولویت بندی نمایند. از این رو، تحقیق حاضر با توجه به بهره‌گیری از مدیران سازمان به عنوان خبرگان، با شناسایی موارد واقعی و تجربی مربوط به نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌رو حوزه بهره برداری شرکت توزیع نیروی برق، از جمله پژوهش های کاربردی در خصوص تدوین استراتژی ها، شناسایی ریسک‌های استراتژی ها و اولویت بندی آن بوده است.

۳. روش پژوهش

پژوهش حاضر با هدف شناسایی استراتژی‌ها و رتبه بندی ریسک‌های آن در حوزه بهره برداری شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ صورت گرفته است. این پژوهش از نظر هدف، تحقیقی کاربردی[1] است و از نظر روش، توصیفی- تحلیلی(غیرآزمایشی) از گروه پیمایشی و به صورت مقطعی و در برهه زمانی زمستان ۱۳۹۵ بوده است.

جامعه آماری تحقیق ۱۰ نفر از مدیران ارشد حوزه بهره‌برداری شرکت بوده و از روش نمونه‌گیری سرشماری استفاده گردید. دلیل انتخاب چنین جامعه آماری محدودی، حساسیت موضوع و لزوم انتخاب افرادی بوده که با دارا بودن مسئولیت های مهم در حوزه بهره برداری شرکت توزیع نیروی برق، اشراف مناسبی بر استراتژی‌های حوزه بهره برداری شرکت و ریسک‌هایی که این استراتژی‌ها با آن مواجه هستند، دارا باشند و به همین دلیل، مدیران ارشد حوزه بهره برداری شرکت انتخاب شدند. داده ها در محیط نرم افزاری SPSS و Super Decision تحلیل و برای شناسایی استراتژی از روش SWOT بهره گرفته شد و با استفاده از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی و بر اساس ضرایب اعمال شده و مجموع آنها، استراتژی برتر تعیین گردید. در ادامه، با استفاده از سه پرسشنامه، ریسک‌های حوزه بهره برداری شرکت توزیع نیروی برق شناسایی شدند.

1. Applied Research

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

در ارتباط با روایی پرسشنامه، از روایی صوری و محتوا استفاده شد و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شد که نتیجه آزمون نشان داد با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ هر یک از متغیرهای پژوهش، بیشتر از ۰/۸ می باشد(برای شرح ریسک برابر با ۰/۸۱، برای اثرات ریسک برابر با ۰/۸۵ و برای علل ریسک برابر با ۰/۸۲)، می توان نتیجه گرفت که قابلیت اعتماد پرسشنامه‌های مورداستفاده در حد قابل قبولی می باشد. در نهایت، با بهره‌گیری از فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) توسط نرم افزار Super Decision، ریسک‌های احتمالی استراتژی‌ها که از پرسشنامه به دست آمدند، اولویت بندی گردید.

سوال‌های پژوهش عبارتند از: استراتژی‌های حوزه بهره برداری در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ کدامند؟، ریسک‌های حوزه بهره برداری در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ کدامند؟ و رتبه بندی ریسک‌های حوزه بهره برداری در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ چگونه است؟ با توجه به سه سوال تحقیق، با بهره‌گیری از روش‌های SWOT و ANP، ابتدا راهبردهای شرکت در حوزه بهره برداری شناسایی شد و در ادامه، ریسک‌های استراتژی‌های مشخص شده، تعیین شدند. در انتها نیز ریسک‌های شناسایی شده، رتبه بندی گردیدند.

تجزیه و تحلیل داده ها

برای پاسخگویی دقیق به سوال های تحقیق، تمام مراحل بکارگیری مدل SWOT و تحلیل فرآیند شبکه ای (ANP) رعایت گردیده که در زیر آمده است.

سوال اول: استراتژی‌های حوزه بهره برداری در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ کدامند؟

برای پاسخگوئی به این سوال، مراحل ذیل انجام گرفت:

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

مرحله اول: انجام مصاحبه با کارشناسان و خبرگان شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ و دریافت دیدگاه ها و نظرات آنان در خصوص عوامل داخلی و خارجی تاثیرگذار بر روند فعالیت های حوزه بهره برداری شرکت توزیع نیروی برق؛

مرحله دوم: تدوین پرسشنامه اولیه یا همان پرسشنامه نقاط قوت(S)، نقاط ضعف(W)، تهدیدات پیش رو (T) و فرصت های(O) پیش رو شرکت توزیع نیروی برق می باشد که با اجماع نظرات کارشناسان در مرحله قبل به دست آمد. این پرسشنامه بعد از تایید روایی، به روش صوری یا محتوایی، پایایی آن نیز با روش محاسبه آلفای کرونباخ (مقدار آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۳) در بوته آزمایش قرار گرفت و بعد از تایید پایایی آن، در بین آزمودنی های تحقیق پخش گردید؛

مرحله سوم: تشکیل ماتریس ارزیابی عوامل داخلی(IFE) و ماتریس ارزیابی عوامل خارجی(EFE) به منظور تعیین رتبه اهمیت هر یک از گویه ها و تشکیل ماتریس داخلی خارجی (IE)؛

مرحله چهارم: تشکیل ماتریس داخلی خارجی (IE) به منظور تعیین امتیاز و امتیاز تعدیل شده گویه ها به منظور تعیین استراتژی غالب در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ؛

مرحله پنجم: تشکیل ماتریس SWOT و ارایه استراتژی های چهارگانه استراتژی های تهاجمی(SO)، استراتژی های تدافعی(WT)، استراتژی های محافظه کارانه (انطباقی)(WO) واستراتژی های اقتضایی(رقابتی)(ST) برای شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ.

در جدول‌های (۱) و (۲) نتایج حاصل از تشکیل ماتریس ارزیابی عوامل داخلی(IFE) و ماتریس ارزیابی عوامل خارجی(EFE) آمده است.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

جدول ۱. ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE)

ردیف	شرح	ضریب اهمیت	امتیاز ضعف/قوت (۱و۲-۳و۴)	نمره نهایی
	نقاط قوت			
۱	بهره مندی از کارکنان متخصص و مجرب و نظام آموزشی مناسب	۶	۴	۲۴
۲	بهره مندی از سیستم های نرم افزاری جامع کالا، مالی و اداری	۶	۳	۱۸
۳	امکان بازنگری ساختار سازمانی متناسب با ماموریت های محوله	۵	۳	۱۵
۴	بهره مندی از کانالهای ارتباطی مناسب برای تعامل با ذینفعان	۳	۳	۹
۵	بهره مندی از دستورالعمل های اجرائی یکنواخت و متمرکز در سطح تهران	۵	۴	۲۰
۶	استقرار سیستم های مدیریتی و گام برداشتن در مسیر تعالی سازمانی	۴	۳	۱۲
۷	بهره مندی نسبی از ابزارهای انگیزشی و رضایتمندی کارکنان رسمی	۵	۳	۱۵
۸	وجود منابع و اعتبارات مالی مناسب و روند مطلوب در برون سپاری	۶	۳	۱۸
۹	عملکرد مطلوب در توسعه فرهنگ ایمنی و مصرف بهینه برق در جامعه	۵	۳	۱۵
	نقاط ضعف			
۱	عدم ارزیابی نظام مند رضـایتمندی کلیه ذینفعان و نارضـایتی نیروهای ارکان ثالث به دلیل عدم برخورداری از برخی سازوکارهای انگیزشی	۶	۱	۶
۲	تاخیر در اجرای پروژه ها و اثر بخشی پایین سیستم مدیریت پروژه	۷	۲	۱۴
۳	عدم وجود سیستم مناسب در وصول مطالبات معوقه و کاهش نقدینگی	۷	۱	۷
۴	قدمت نسبی شبکه، تجهیزات و تاسیسات و مشکلات نگهداری تاسیسات بدلیل حجم بالای فعالیت ها و کمبود نیرو	۷	۲	۱۴
۵	عدم تناسب فضا و زیرساختهای اداری در بعضی از ادارات و نواحی با نیازها	۵	۲	۱۰
۶	عدم وجود سازوکارمناسب جهت مدیریت دانش در سازمان	۴	۱	۴
۷	تجهیز ناکافی برخی ادارات به تجهیزات ایمنی و بالا بودن زمان رسـیدن به محل حوادث	۵	۲	۱۰
۸	عدم بهره گیری کامل از ظرفیت های پژوهش و فناوری	۳	۱	۳
۹	عدم وجود نظام موثر توسعه و بهره وری منابع انسانی	۵	۲	۱۰
۱۰	بروز نبودن سیستم های اندازه گیری و سنجش با نیازهای شهر تهران	۶	۲	۱۲
	مجموع	۱۰۰	---	۲۴۵

*برای نقاط قوت از میان اعداد۳ و۴ یکی وبرای نقاط ضعف از میان اعداد۱و۲یکی درج می گردد.

*مجموع اعداد ضریب اهمیت باید برابر ۱۰۰ شود. *نمره نهایی ازحاصلضرب ضریب اهمیت درامتیازضعف وقوت حاصل می گردد.

*۱:خیلی ضعیف-۲:ضعیف-۳:قوی-۴:خیلی قوی

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

جدول ۲. ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE)

ردیف	شرح	ضریب اهمیت	امتیاز واکنش (او۲و۳ و۴)	نمره نهایی
	فرصت‌ها			
۱	گسترش مصرف کنندگان برق و تغییر سبک زندگی مردم به آپارتمان نشینی	۸	۴	۳۲
۲	وجود فرصتهای تبلیغات و آگاه سازی و اطلاع رسانی مناسب	۴	۳	۱۲
۳	امکان جایگزینی سوخت دوم در صنایع	۳	۳	۹
۴	رشد سرمایه گذاری در صنعت برق و حمایت دولت	۷	۴	۲۸
۵	وجود بودجه تحقیقاتی و دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی مناسب	۳	۲	۶
۶	قانون هدفمندسازی یارانه ها و مدیریت بهینه مصرف توسط مشترکین	۷	۳	۲۱
۷	وجود نیروی کار متخصص و شرکتهای تامین کننده فراوان در تهران بزرگ	۵	۴	۲۰
۸	ظهور فناوری های نوین در راستای افزایش بهره وری	۴	۲	۸
۹	تعامل مناسب و مستمر مسئولین سیاسی و مقامات با مسئولین اجرایی شرکت	۴	۲	۸
	تهدیدات			
۱	بالا بودن انتظارات مشترکین شهر تهران و نارضایتی مشترکین از افزایش بهای برق	۷	۲	۱۴
۲	پرداخت نامناسب مطالبات و سرقت برق به دلیل افزایش نرخ بهای برق	۶	۲	۱۲
۳	افزایش هزینه و زمان تامین اقلام خارجی مورد نیاز به دلیل تحریم های اقتصادی و سیاسی	۳	۳	۹
۴	الزامات زیست محیطی و حوادث غیرمترقبه استان از جمله بلایای طبیعی	۵	۳	۱۵
۵	عدم رعایت موازین فرهنگ مصرف انرژی، راندمان پایین تجهیزات وکم توجهی به نکات ایمنی	۷	۳	۲۱
۶	عدم تناسب برخی از مصوبات ابلاغی و فشارهای سیاسی با منابع و عدم توازن در تولید و مصرف برق	۶	۱	۶
۷	پراکندگی جغرافیایی شهر، تراکم جمعیت و ترافیک	۶	۲	۱۲
۸	تورم بی رویه و عدم ثبات نرخ ارز در تامین اقلام موردنیاز و پیمان ها	۵	۱	۵
۹	عدم وجود تامین کنندگان و پیمانکاران مناسب در بعضی حوزه ها	۴	۳	۱۲
۱۰	تعامل نامناسب بین دستگاه های اجرایی برای صدور مجوز و خسارت دیدن تجهیزات و تاسیسات شرکت از طرف سایر سازمانها	۶	۳	۱۸
مجموع		۱۰۰		۲۶۸

*برای واکنش نشان داده شده امتیاز داده می شود، هر اندازه واکنش نشان داده شده بهتر بوده باشد، امتیاز بیشتر تخصیص داده می شود.

*مجموع اعداد ضریب اهمیت باید برابر ۱۰۰ شود.

*نمره نهایی از حاصلضرب ضریب اهمیت در امتیاز واکنش حاصل می گردد.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

پس از استخراج گزینه های استراتژیک حاصل از ماتریس SWOT توسط آزمودنی ها، طی برگزاری جلساتی اقدام به تلفیق استراتژی‌های محوری و وظیفه‌ای جهت استخراج اهداف سازمان و ا ستراتژی‌های سازمان مطابق نتایج بد ست آمده گردیدکه نتایج بر ا ساس گزینه های ا ستراتژیک و تلفیق اهداف استراتژیک وظیفه‌ای شامل ۱- توسعه برقرسانی (طراحی – اجرا – بهره برداری)، ۲- استاندارد سازی روشها و فرآیند های مدیریت بهینه پروژه های برقرسانی، ۳- نگهداری و نوسازی شبکه و تاسیسات مقاوم سازی شبکه و تاسیسات، ۴- توسعه سازمان وسبک رهبری مدیریت درآمدها و ر شد و سودآوری، ۵ – بروز آوری و ارتقای سیستم اندازه گیری، ۶- مدیریت و کاهش هزینه و بهبود انضباط مالی، ۷- کاهش تصدی گری و توسعه برون سپاری، ۸- مدیریت و ارتقای زنجیره تامین (بهنگام، باکیفیت، اقتصادی)، ۹- خودکفایی در تامین اقلام تحریم، ۱۰- تقویت روابط با مشترکین وارتقای ایمنی و فرهنگ مصرف، ۱۱- بهبود کیفیت و پایداری توزیع برق و نوآوری در خدمات و کاهش زمان ارایه خدمات،۱۲- ارتقای سطح رضایت‌مندی م شترکین،۱۳ - ارتقای سطح ایمنی و بهدا شت ۱۴- بهبود فروش و خدمات م شترکین، ۱۵- تو سعه زیر ساخت های نوآوری و ارتباطات ۱۶- کاهش میزان مطالبات، ۱۷- تقویت زیر ساخت‌های دانش و اطلاعات، ۱۸- توسعه پژوهش و فناوری، ۱۹- توسعه مشارکت و توانمندسازی کارکنان، ۲۰- ارتقای سیستم‌های مدیریتی ، ارتقای سلامت محیط زیست، ۲۱- ارتقای سلامت اداری و فرهنگ سازمانی ، بهبود امنیت فیزیکی دارایی ها و ۲۲- ارتقای سطح رضایت‌مندی کارکنان و تو سعه م سئولیت های اجتماعی و قانونی می با شد و همچنین ن شان می دهد ا ستراتژی های محوری شرکت به شرح ۱- توسعه برقرسانی (طراحی – اجرا – بهره برداری) ، ۲- استاندارد سازی روش‌ها و فرآیندها، ۳- مدیریت بهینه پروژه های برقرسانی، ۴- نگهداری و نوسازی شبکه و تاسیسات و مقاوم سازی شبکه و تا سیسات، ۵- تو سعه سازمان و سبک رهبری، ۶-مدیریت درآمدها و ر شد و سودآوری، ۷- بهره‌وری، ۸- رشد و ۹- چابک سازی عملیات می باشند.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

سوال دوم: ریسک‌های حوزه بهره برداری در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ کدامند؟

برای شناسایی ریسک‌های اهداف حوزه بهره برداری از ۳ پرسشنامه استفاده گردید و ریسک‌های اهداف توسط کارشناسان سازمان بشرح ذیل شناسایی شدند.

جدول۳ . شناسایی ریسک‌های اهداف حوزه بهره برداری

۱		بالا رفتن ریسک و مخاطرات مشترکین
۲		بروز نبودن فناوری تاسیسات
۳	**کیفیت باثبات و پایداری توزیع برق**	بالا رفتن نرخ خرابی تاسیسات
۴		تخریب محیط زیست
۵		انتهای سرشاخه بودن در خط برقرسانی کشور
۶		تحریم و عدم ثبات اقتصادی
۷		عدم برنامه ریزی صحیح تعمیرات
۸		عدم کیفیت قطعات یدکی
۹	**مقاوم سازی و نوسازی**	افزایش هزینه ها
۱۰		عدم تخصیص منابع مالی
۱۱		نبود سازوکار کنترلی و نظارتی کامل
۱۲		احتمال ایجاد حوادث و صدمات عمومی
۱۳		افزایش مطالبات
۱۴	**تقویت روابط با مشترکین**	عدم رضایت مشترکین صنعتی
۱۵		عدم رضایت مشترکین خانگی
۱۶		طرح هدفمندی یارانه ها
۱۷		عدم اجرای شبکه
۱۸		عدم تخصیص بودجه و اعتبارات
۱۹		عدم تمایل پیمانکاران به کار با شرکت برق
۲۰	**نوآوری در خدمات**	بالا بودن هزینه اجرای پروژه
۲۱		عدم تحقق اهداف و تعهدات
۲۲		طولانی شدن پروژه
۲۳		افزایش قیمت مواد اولیه
۲۴		سرقت برق
۲۵		تخلیه برق
۲۶		خطای دستگاهای اندازه گیری
۲۷	**برنامه ریزی و نگهداری شبکه و تاسیسات**	کاهش درآمد
۲۸		هدررفت منابع
۲۹		عدم نظارت بر ساخت قطعات
۳۰		عدم بهره گیری از فناوری روز

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

سوال سوم: رتبه بندی ریسک‌های حوزه بهره برداری در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ چگونه است؟

برای رتبه بندی ریسک‌های حوزه بهره برداری در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ از روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) استفاده شدکه چندین مرحله این روش، گام به گام انجام و نتیجه‌های پایانی بشرح ذیل ارایه گردید.

اولویت بندی معیارها و زیرمعیارهای ریسک‌های اهداف استراتژیک حوزه بهره برداری با استفاده از نرم افزار سوپرماتریس Super Decisions انجام گرفت که در زیر اولویت بندی معیارهای ریسک‌های پنجگانه اهداف استراتژیک آمده است.

جدول ۴. سوپرماتریس حدی شاخص های ریسک‌های اهداف استراتژیک

	برنامه ریزی و نگهداری شبکه و تاسیسات	تقویت روابط با مشترکین	کیفیت با ثبات و پایدار توزیع برق	مقاوم سازی و نوسازی	نوآوری در خدمات
برنامه ریزی و نگهداری شبکه و تاسیسات	۰/۴۹۳۴۰۹	۰/۴۹۳۴۰۹	۰/۴۹۳۴۰۹	۰/۴۹۳۴۰۹	۰/۴۹۳۴۰۹
تقویت روابط با مشترکین	۰/۰۵۹۳۱۱	۰/۰۵۹۳۱۱	۰/۰۵۹۳۱۱	۰/۰۵۹۳۱۱	۰/۰۵۹۳۱۱
کیفیت با ثبات و پایدار توزیع برق	۰/۲۹۹۰۴۱	۰/۲۹۹۰۴۱	۰/۲۹۹۰۴۱	۰/۲۹۹۰۴۱	۰/۲۹۹۰۴۱
مقاوم سازی و نوسازی	۰/۱۱۶۰۳۶	۰/۱۱۶۰۳۶	۰/۱۱۶۰۳۶	۰/۱۱۶۰۳۶	۰/۱۱۶۰۳۶
نوآوری در خدمات	۰/۰۳۲۲۰۳	۰/۰۳۲۲۰۳	۰/۰۳۲۲۰۳	۰/۰۳۲۲۰۳	۰/۰۳۲۲۰۳

جدول ۵. اولویت بندی معیارهای ریسک‌های اهداف استراتژیک

معیارها (Cluster)	رتبه
برنامه ریزی و نگهداری شبکه و تاسیسات	۰/۴۹۳۴۰۹
تقویت روابط با مشترکین	۰/۰۵۹۳۱۱
کیفیت با ثبات و پایدار توزیع برق	۰/۲۹۹۰۴۱
مقاوم سازی و نوسازی	۰/۱۱۶۰۳۶
نوآوری در خدمات	۰/۰۳۲۲۰۳

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

اولویت بندی زیر معیارهای ریسک‌های اهداف استراتژیک، با استفاده از نرم افزار سوپر ماتریس Super Decisions در جدول (۶) آمده است.

جدول ۶. اولویت بندی زیرمعیارهای ریسک‌های اهداف استراتژیک حوزه بهره برداری شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ

ردیف	اهداف استراتژیک	ریسک‌های اهداف	رتبه بندی ریسک‌ها
۱	کیفیت باثبات و پایداری توزیع برق	بالا رفتن ریسک و مخاطرات مشترکین	۰/۰۴۵۲۱۵
۲		بروز نبودن فناوری تاسیسات	۰/۰۸۲۵۹۶
۳		بالا رفتن نرخ خرابی تاسیسات	۰/۰۴۰۴۶۴
۴		تخریب محیط زیست	۰/۰۰۶۸۰۶
۵		انتهای سرشاخه بودن در خط برقرسانی کشور	۰/۰۶۹۴۷۸
۶		تحریم و عدم ثبات اقتصادی	۰/۰۹۴۹۴۹
۷	مقاوم سازی و نوسازی	عدم برنامه ریزی صحیح تعمیرات	۰/۰۵۶۴۲۲
۸		عدم کیفیت قطعات یدکی	۰/۰۳۵۰۹۴
۹		افزایش هزینه ها	۰/۰۰۸۶۵۰
۱۰		عدم تخصیص منابع مالی	۰/۰۱۶۵۱۵
۱۱		نبود سازوکار کنترلی و نظارتی کامل	۰/۰۱۹۰۷۳
۱۲	تقویت روابط با مشترکین	احتمال ایجاد حوادث و صدمات عمومی	۰/۰۲۱۷۷۰
۱۳		افزایش مطالبات	۰/۰۴۱۵۳۱
۱۴		عدم رضایت مشترکین صنعتی	۰/۰۱۴۷۶۲
۱۵		عدم رضایت مشترکین خانگی	۰/۰۲۶۰۰۶
۱۶		طرح هدفمندی یارانه ها	۰/۰۲۰۶۷۴
۱۷	نوآوری در خدممات	عدم اجرای شبکه	۰/۰۰۷۵۷۶
۱۸		عدم تخصیص بودجه و اعتبارات	۰/۰۰۱۶۲۵
۱۹		عدم تمایل پیمانکاران به کار با شرکت برق	۰/۰۰۰۴۲۳
۲۰		بالا بودن هزینه اجرای پروژه	۰/۰۰۴۶۲۸
۲۱		عدم تحقق اهداف و تعهدات	۰/۰۰۴۹۱۰
۲۲		طولانی شدن پروژه	۰/۰۰۳۵۵۹
۲۳		افزایش قیمت مواد اولیه	۰/۰۰۱۵۱۰
۲۴	برنامه ریزی و نگهداری شبکه و تاسیسات	سرقت برق	۰/۰۱۶۹۹۶
۲۵		تخلیه برق	۰/۰۳۹۴۷۳
۲۶		خطای دستگاهای اندازه گیری	۰/۰۹۸۷۲۵
۲۷		کاهش درآمد	۰/۰۳۲۶۳۹
۲۸		هدررفت منابع	۰/۰۲۴۶۵۱
۲۹		عدم نظارت بر ساخت قطعات	۰/۰۶۴۲۹۸
۳۰		عدم بهره گیری از فناوری روز	۰/۰۹۸۹۸۲

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

انتخاب بهترین معیارها و زیرمعیارهای موثر بر ریسک‌ها در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ (حوزه بهره برداری)، با توجه به ماتریس حدی و اولویت بندی معیارها و زیرمعیارها در هر سطر حاصل شده است (بالاترین اولویت در هر خوشه انتخاب گردید).

جدول ۷. انتخاب موثرترین معیارهای ریسک‌ها

معیارهای پنجگانه	رتبه نهایی
برنامه ریزی و نگهداری شبکه و تاسیسات	۰/۴۹۳۴۰۹
کیفیت با ثبات و پایدار توزیع برق	۰/۲۹۹۰۴۱
مقاوم سازی و نوسازی	۰/۱۱۶۰۳۶
تقویت روابط با مشترکین	۰/۰۵۹۳۱۱
نوآوری در خدمات	۰/۰۳۲۲۰۳

جدول ۸. انتخاب موثرترین زیر معیارهای ریسک‌ها

زیرمعیارها	رتبه نهایی
عدم بهره گیری از فناوری روز	۰/۰۹۸۹۸۲
خطای دستگاهای اندازه گیری	۰/۰۹۸۷۲۵
تحریم و عدم ثبات اقتصادی	۰/۰۹۴۹۴۹
بروز نبودن فناوری تاسیسات	۰/۰۸۲۵۹۶
انتهای سرشاخه بودن در خط برقرسانی کشور	۰/۰۶۹۴۷۸
عدم نظارت بر ساخت قطعات	۰/۰۶۴۲۹۸
عدم برنامه ریزی صحیح تعمیرات	۰/۰۵۶۴۲۲
بالا رفتن ریسک و مخاطرات مشترکین	۰/۰۴۵۲۱۵
افزایش مطالبات	۰/۰۴۱۵۳۱
بالا رفتن نرخ خرابی تاسیسات	۰/۰۴۰۴۶۴
تخلیه برق	۰/۰۳۹۴۷۳
عدم کیفیت قطعات یدکی	۰/۰۳۵۰۹۴
کاهش درآمد	۰/۰۳۲۶۳۹
عدم رضایت مشترکین خانگی	۰/۰۲۶۰۰۶
هدررفت منابع	۰/۰۲۴۶۵۱
احتمال ایجاد حوادث و صدمات عمومی	۰/۰۲۱۷۷۰
طرح هدفمندی یارانه ها	۰/۰۲۰۶۷۴
نبود سازوکارکنترلی و نظارتی کامل	۰/۰۱۹۰۷۳
سرقت برق	۰/۰۱۶۹۹۶
عدم تخصیص منابع مالی	۰/۰۱۶۵۱۵
عدم رضایت مشترکین صنعتی	۰/۰۱۴۷۶۲
افزایش هزینه ها	۰/۰۰۸۶۵۰
عدم اجرای شبکه	۰/۰۰۷۵۷۶
تخریب محیط زیست	۰/۰۰۶۸۰۶
عدم تحقق اهداف و تعهدات	۰/۰۰۴۹۱۰
بالا بودن هزینه اجرای پروژه	۰/۰۰۴۶۲۹
طولانی شدن پروژه	۰/۰۰۳۵۵۹
عدم تخصیص بودجه و اعتبارات	۰/۰۰۱۶۲۵
افزایش قیمت مواد اولیه	۰/۰۰۱۵۱۰
عدم تمایل پیمانکاران به کار با شرکت برق	۰/۰۰۰۴۲۳

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

۵. نتیجه‌گیری

برای تدوین استراتژی ها، شناسایی ریسک ها و اولویت بندی آنها از مدیران ارشد سازمان به عنوان خبرگان و گویه های واقعی استفاده شده است و با شناسایی اقلام واقعی و تجربی مربوط به نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدهای پیش رو حوزه بهره برداری شرکت توزیع نیروی برق، اهداف تحقیق حاصل گشته است. در تمام مراحل انجام تحلیل، از شناسایی نقاط ضعف و قدرت گرفته تا اولویت بندی ریسک ها ، نتایج بر اساس نظر خبرگان امر بوده است

داده ها در محیط نرم افزاری SPSS و Super Decision تحلیل شده و برای شناسایی استراتژی‌ها از روش SWOT بهره گرفته شد و با استفاده از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و ارزیابی عوامل خارجی و بر اساس ضرایب اعمال شده و مجموع آنها استراتژی برتر تعیین گردید. توسعه برقرسانی، استانداردسازی روشها و فرآیندها، توسعه سازمان و سبک رهبری، چابک سازی عملیات، مدیریت بهینه پروژه های برق رسانی، مدیریت درآمدها و رشد و سودآوری، مقاوم سازی شبکه و تاسیسات و نگهداری و نوسازی شبکه و تاسیسات، استراتژی های محوری شناسایی شده بودند. در ادامه، ریسک‌ها با بهره‌گیری از سه پرسشنامه دارای روایی و پایایی به شرح کیفیت باثبات و پایداری توزیع برق، مقاوم سازی و نوسازی، تقویت روابط با مشترکین، نوآوری در خدمات و برنامه ریزی و نگهداری شبکه و تاسیسات تعیین شدند. در نهایت، با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه ای (ANP) توسط نرم افزار Super Decision، ریسک‌های احتمالی استراتژی های شناسایی شده و بعد از تعیین، اولویت بندی گردیدند که ده اولویت اول مربوط به مولفه های عدم بهره گیری از فناوری روز، خطای دستگاه های اندازه‌گیری، تحریم و عدم ثبات اقتصادی، بروز نبودن فناوری تاسیسات، انتهای سرشاخه بودن در خط برقرسانی کشور، عدم نظارت بر ساخت قطعات، عدم برنامه ریزی صحیح تعمیرات، بالا رفتن ریسک و مخاطرات مشترکین، افزایش مطالبات و بالا رفتن نرخ خرابی تاسیسات بودند. در انتها، با دست‌یابی به رتبه بندی معیارها و زیرمعیارها پس از برگزاری جلسه ای با حضور مدیران ارشد، اقدام

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

به ارایه سناریوهایی در خصوص ریسک‌های اولویت‌بندی شده گردید که اهم آنها بر اساس اولویت‌بندی بالاترین ریسک به جهت کاهش، حذف یا کنترل تعیین شدند. در خصوص بالاترین ریسک شناسایی شده که عدم بهره گیری از فناوری روز با ضریب ۰/۰۹۸۹۸۲ بوده، مدیران در جهت کنترل یا کاهش آن استفاده از کنتورهای دارای فناوری های روز دنیا را پیشنهاد کردند. در خصوص دومین ریسک شناسایی شده که خطای دستگاه اندازه گیری با ضریب ۰/۰۹۸۷۲۵ بود، مدیران استفاده از تصحیح کننده ها در جهت کنترل یا کاهش خطای دستگاه های اندازه گیری را توصیه کردند. سومین ریسک با عنوان تحریم و عدم ثبات اقتصادی با ضریب ۰/۰۹۴۹۴۹، مورد پذیرش سازمان قرار گرفت و چه بسا در این راستا سازمان نمی تواند در جهت کنترل برخی ریسک‌های بالا و استفاده از فناوری های روز در جهت ایمنی کارکنان واحد بهره برداری استفاده نماید. در خصوص چهارمین ریسک یعنی بروز نبودن فناوری تاسیسات با ضریب ۰/۰۹۸۹۸۲ به دلیل قدیمی بودن تجهیزات ایستگاه‌ها و فرسایشی شدن تاسیسات، مدیران سازمان در جهت کنترل یا کاهش این ریسک، جدید نمودن تاسیسات و تجهیزات را توصیه کردند. در نهایت، ریسک پنجم با عنوان انتهای سرشاخه بودن توزیع برق بوده که به دلیل پوشش ۱۰۰ درصدی برقرسانی تهران، دیگر امکان توسعه شبکه وجود نداشته و همین امر برخی فعالیت های مهندسی از قبیل عدم تخصیص بودجه و درآمدزایی را کاهش داده و در این خصوص، سازمان ریسک را پذیرفته است.

با توجه به اینکه دامنه پژوهش حاضر گسترده بود و فقط به بررسی ریسک‌های یکی از واحدهای سازمان پرداخته شده است، پیشنهاد می‌شود با استفاده از همین روش، ریسک‌های دیگر واحدها شناسایی و ارزیابی گردد.

از جمله پیشنهادهای دیگر، استفاده از فرآیند تحلیل شبکه‌ای برای تعیین بهترین سناریو جهت ریسک‌ها و استفاده از ماتریس اهمیت – عملکرد برای اولویت بندی ریسک‌های اهداف استراتژی ها می‌باشد.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

منابع

اعرابی، سید محمد (۱۳۸۵)، *دستنامه برنامه ریزی استراتژیک*، تهران: انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ اول.

شریفیان، امیر و حسین رضایی دولت آبادی (۱۳۹۵)،" ارایه مدلی به منظور رتبه‌بندی پیشران‌های استراتژیک انرژی تجدیدپذیر با استفاده از رویکرد ترکیبی دلفی، دیمتل و تحلیل شبکه‌ای(فازی)"، فصلنامه پژوهش‌های سیاستگذاری و برنامه ریزی انرژی، دوره ۲، شماره ۲، صص۱۶۷-۱۴۳.

امینی فرد، فاطمه و محسن مشکانی (۱۳۹۱)، بررسی رعایت و کاربرد استانداردهای ایمنی و بهداشت حرفه‌ای با استفاده از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی(SWOT)، فصلنامه بهداشت و ایمنی کار، شماره چهارم، پیاپی ۴.

آشتیانی، م و ح. حسینی (۱۳۸۵)، راهنمای گسترده دانش مدیریت پروژه، انتشارات آدینه. چاپ اول.

جان پناه، ساناز و محمد خلیل زاده (۱۳۹۵)، انتخاب استراتژی پاسخ به ریسک با روش ترکیبی تصمیم‌گیری فازی (مطالعه موردی در شرکت نخبگان جوان)، دوازدهمین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه، تهران، گروه پژوهشی صنعتی آریانا.

جدیدالاسلامی، سامره؛ جدیدالاسلامی، سمیرا و زینب قره گزلو (۱۳۹۵)، شناسایی، تحلیل، استراتژی پاسخ دهی و مدیریت ریسک در توسعه میادین نفت و گاز، دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری، تهران، کنفدراسیون بین المللی مخترعان جهان (IFIA)، دانشگاه جامع علمی کاربردی.

خاکسار، منصور؛ شافعی، رضا و بهاره اله ویسی (۱۳۸۷)، شناسایی منشاءهای ریسک در پروژه های ساختمانی و نحوه مدیریت آنها(مطالعه موردی)، مجله فراسوی مدیریت، سال دوم، شماره ۷، زمستان ۸۷، صص ۱۶۰-۱۳۹.

قائمی راد، مجتبی و آرش شاهینی، "تحلیل چشم‌انداز توسعه فناوری‌های انرژی خورشیدی در ایران به روش تلفیقی از SWOT وDEMATEL "، فصلنامه پژوهش‌های سیاستگذاری و برنامه ریزی انرژی، دوره ۲، شماره ۵، صص۱۳۰-۹۷.

دیوید، فرد (۱۳۹۰)، مدیریت استراتژیک، ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی تهران: انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

رادفر، سمیه و باقر دستیار (۱۳۹۵)، شناسایی و دسته بندی عوامل بحرانی موفقیت پروژه‌های عمرانی، *دومین کنفرانس بین المللی یافته‌های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری*، تهران، کنفدراسیون بین المللی مخترعان جهان(IFIA)، دانشگاه جامع علمی کاربردی.

روزبهی، صادق و خدیجه جدا (۱۳۸۸)، مدیریت ریسک پروژه با pertmaster، انتشارات: کیان رایانه سبز.

شهریاری کوتک، مصطفی و سعید گیوه چی (۱۳۹۶)، مطالعه ارزیابی ریسک‌های ایمنی، بهداشت حرفه‌ای و زیست محیطی پروژه در حال احداث کارخانه نمک زدایی گچساران به روشLOPA، *چهارمین کنفرانس بین المللی برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست*، تهران، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران.

غفاریان، وفا و غلامرضا کیانی (۱۳۹۰). استراتژی اثربخش. تهران: انتشارات فرا.

فتحی، فتح الله، فتحی، بهروز (۱۳۸۳)، مدیریت ریسک و بیمه در لجستیک و زنجیره عرضه، اولین کنفرانس ملی لجستیک و زنجیره تامین.

فیض، داوود (۱۳۹۰)، مدیریت استراتژیک کلید موفقیت در بازارهای رقابتی، انتشارات دانشگاه سمنان.

کاپلان، رابرت و دیوید نورتون (۱۳۸۶)، تدوین استراتژی: تبدیل دارائی های نامشهود به پیامدهای مشهود، ترجمه اکبری حسین، سلطانی مسعود، ملکی امیر، تهران: گروه پژوهشی صنعتی آریانا.

کردستانی، غلامرضا و مژده قاسمی (۱۳۹۳)، طراحی چارچوب ارزیابی متوازن براساس رویکرد ترکیبی نمودار علت ومعلولی، مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) و فرایند تحلیل شبکه‌ای(ANP)، مجله مدیریت صنعتی، دوره ۶، شماره ۳، صص۵۹۰- ۵۷۳.

کردستانی قلعه نوئی، نسیم؛ کردستانی قلعه نوئی، نازنین و مهدی جوادی نژاد (۱۳۹۵)، شناسایی، تحلیل، استراتژی پاسخ دهی و مدیریت ریسک پروژه های آزادراهی، دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری، تهران،کنفدراسیون بین المللی مخترعان جهان(IFIA)، دانشگاه جامع علمی کاربردی.

مرآتی، داود (۱۳۹۳)، نگاه سیستمی ماتریس SWOT در سازمان جهت برنامه ریزی استراتژیک، کنفرانس بین المللی مدیریت در قرن ۲۱، تهران، موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا.

میرزائی چابکی، محسن(۱۳۸۹)، تدوین استراتژی برای شرکت چوکا و رتبه بندی استراتژی‌ها با تکنیک تاپسیس فازی، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، دانشکده مدیریت.

همتیان، هادی و سارا عدالت نور(۱۳۹۵)، ارایه یک مدل برنامه ریزی استراتژیک با استفاده از ماتریس SWOT در شرکت مولد پترو تهران آریا، *همایش بین المللی مدیریت نوین در افق ۱۴۰۴*، تهران، پژوهشکده دولت اسلامی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شرق.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]

Azis, j.(*2003)*, "Analytic Network Process with Feedback Influence: A New Approach to Impact Study ", *IEEE.*

Dereli, C. (2007), "The Developing Environment for Strategy Formation in Smaller Local Authority"*, International Journal of Public Sector Management,* Vol 20, No. 5.

Ebdali, A. and A. Naseri (2003), "Risk Process Development for Managing Opportunity. " *Journal of Tadbir,* No.136, pp. 38-46.

Fan Zhi-Ping, Yong-Hai Li and Yao Zhang (2015), "Generating Project Risk Pesponse strategies based on CBR: A case study", Expert Systems with Applications, , *journal homepage*, 42, *pp.* 2870–2883.

Hunger, J. D. and T.L. Wheelen (2007), Essentials of Strategic Management, Upper Saddle N.J, *Pearson prentice-Hall*, *4th ed.*

Khameneh, Amir-Hossein; Taheri, Alireza and Mahmood Ershadi (2016), Offering a Framework for Evaluating the Performance of Project Risk Management System*, 9th World Congress International Project Management Association (IPMA) 2015*, IPMA WC.

Litov John, K. L. and B. Yeung (2005), Corporate Governance and Managerial Risk Taking: Theory And Evidence, *Working Paper.*

Mintzberg, H. (2001), *Tracking Strategy:Toward a General Theory*, Oxford Universit Press.

Nazari, A; Forsat Kar, E. and B. Kia far (2009), *Risk Management in Projects*, President Deputy Strategic Planning and Control Pub. Co, *Tehran.*

PMI (2013), Project Management Body of Knowledge (PMBOK), 5th ed, Project Management Institute (PMI)Pub, USA.

Qazi, Abroon; Quigley, John; Dickson, Alex and Konstantinos Kirytopoulos (2016), "Project Complexity and Risk Management (ProCRiM): Towards Modelling Project Complexity Driven Risk Paths in Construction Projects", *International Journal of Project Management*, *34 (2016)*,pp.1183–1198.

Saaty, T.L. (2001), *Decision Making with Dependence wnd Feedback*, The Analytic Network Process, Pittsburgh, PA: RWS Publisher.

[Downloaded from epprjournal.ir on 2026-11-06]