

فرماندهی معظم کل قوا: «هیچ کشوری بدون برخورداری از نیروی انسانی کارآمد، عالم، عاقل و متعهد قادر نیست به پیشرفت نائل شود» (۱۳۸۰/۰۸/۰۸)

مقاله پژوهشی: شناسایی، ارزیابی و تحلیل مخاطره عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی در سازمان‌های نظامی

داود آقامحمدی^۱

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۱/۱۸

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۹/۱۳

چکیده

هدف این تحقیق، شناسایی و ارزیابی مخاطره‌های (ریسک‌های) حاصل از عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی در یکی از سازمان‌های نظامی و اولویت‌بندی این راهبردها بر اساس روش تجزیه و تحلیل شکست^۲ می‌باشد. نوع تحقیق کاربردی و روش آن توصیفی - تحلیلی با رویکرد آمیخته و حرکت از کیفی به کمی است. برای گردآوری داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. به این ترتیب که ابتدا از راه مطالعه مبانی نظری و مصاحبه با مدیران ارشد و همچنین با استفاده از ساختار شکست مخاطره، مخاطره‌های مرتبط با هر راهبرد تعیین شده‌اند. سپس بر اساس شاخص‌های استخراج شده از مصاحبه، پرسشنامه تهیه و تدوین شد و پس از تأیید روایی و پایایی آن، پرسشنامه بین ۶۰ نفر از متخصصان و خبرگان توزیع شد. تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از پرسشنامه در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی انجام گرفت. سپس این کاربرگ‌ها در یک جلسه گروهی میان مدیران ارشد سازمان توزیع و عدد اولویت هر مخاطره^۳ مشخص گردید. در پایان، مخاطره ناشی از عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی سازمان با استفاده از عدد اولویت مخاطره اولویت‌بندی شدند. طبق نتایج به دست آمده از داده‌های پرسشنامه، در میان ۵۴ مخاطره شناسایی شده، ۲۸ مخاطره به عنوان مهم‌ترین مخاطره‌ها برای ارزیابی در کاربرگ تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن مبنای کار قرار گرفت.

واژگان کلیدی: راهبرد، منابع انسانی، مخاطره، ارزیابی، تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن

۱. استاد و عضو هیئت علمی دافوس آجا - Mohamad22b@gmail.com

2. Failure Mode and Effect Analysis
3. Risk Priority Number

مقدمه

برای مطالعه و اجرای اثربخش راهبردهای منابع انسانی و سپس تصمیم‌گیری در مورد اجرا یا عدم اجرای آن، به ابزارهایی نیاز است که اطلاعات لازم را برای تصمیم‌گیران فراهم نماید؛ یکی از این ابزارها، رویکرد ارزیابی و تحلیل مخاطره است. امروزه عدم قطعیت در تخمین زمان و هزینه برآورد شده پروژه‌ها به‌عنوان یکی از چالش‌های عمده مدیریت بیان می‌شود. در این راستا، یکی از مهم‌ترین راهکارهای مؤثر برای غلبه بر این چالش، تحلیل مخاطره می‌باشد. در واقع، مدیریت مخاطره، کاربرد نظام‌مند سیاست‌های مدیریتی، رویه‌ها و فرایندهای مربوط به فعالیت‌های تحلیل، ارزیابی و واپایش مخاطره می‌باشد. (Hillson, 2009) از طرفی، مدیریت راهبردی منابع انسانی بر نقش مهم مدیریت منابع انسانی استوار است که بر ماهیت راهبردی منابع انسانی و یکپارچه‌شدن راهبرد منابع انسانی با راهبرد سازمان تأکید می‌کند. (دسلر، ۱۳۹۵) برای بررسی و تحلیل مخاطره منابع انسانی نیاز به یک چارچوب نظری است تا ساختار شکست مخاطره بر اساس آن انجام شود. در این تحقیق از چارچوب نظری «کین» (۲۰۰۱) که شامل ارزیابی مخاطره‌ها در حوزه‌های فناوری، اجرایی، اقتصادی، سازمانی و مقرراتی بوده و از جامع‌ترین چارچوب‌ها در زمینه ارزیابی مخاطره منابع انسانی است استفاده شده است.

۱. کلیات

۱-۱. بیان مسئله

اجرای هر فعالیت، مخاطره‌هایی را در پی دارد که می‌بایست شناسایی و اولویت‌بندی شود. در صورت عدم شناسایی مخاطره‌های موجود، سازمان همه‌روزه با مشکلات زیادی مواجه و هزینه‌های گزافی را متحمل می‌شود که می‌تواند موجب خارج شدن از صحنه رقابت، عدم تعالی سازمان، از بین رفتن اعتماد کارکنان و در پایان دورشدن از هدف اصلی اثربخشی و کارایی سازمانی شود. در مصاحبه به‌عمل آمده از خبرگان حوزه مدیریت راهبردهای منابع انسانی سازمان مورد مطالعه دو چالش اساسی وجود دارد: اول اینکه،

چگونگی اجرای راهبرد حوزه منابع انسانی به صورت آزمون و خطا و بدون تحلیل فضای فعالیت انجام می شود و دوم وجود عدم قطعیت هایی است که از اجرای هر یک از راهبردهای منابع انسانی نشئت می گیرد. بنابراین، پاسخ های مناسب برای مخاطره های مرتبط با هر یک از راهبردهای منابع انسانی سازمان گفته شده تعریف نشده است و این موضوع اجرای اثربخش و کارآمد راهبردها، برنامه ها و ابتکارها را دچار چالش نموده است. از این رو مسئله اصلی این پژوهش چیستی و اولویت بندی مخاطره های ناشی از عدم اجرای هر یک از راهبردهای منابع انسانی در سازمان های نظامی می باشد.

۲-۱. اهمیت و ضرورت تحقیق

اهمیت تحلیل مخاطره در سازمان از دو دیدگاه علمی (توسعه علم) و عملی (کاربردی) مورد بحث است. با توجه به اینکه یکی از مهم ترین دارایی های سازمان، منابع انسانی کارآمد و اثرگذار در انجام مأموریت هاست، این ویژگی (استفاده از روش ارزیابی «تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن») در ارزیابی راهبردهای این حوزه فقط به منظور انجام عملی پیشگیرانه قبل از آسیب پذیری کارکنان و سازمان به واسطه به کارگیری راهبردهای غیر مطمئن مورد تحلیل واقع می شود. این مهم سبب جلوگیری از خسارت سازمانی یعنی مخاطره عدم کامیابی کارکنان می شود که به تنهایی می تواند از شروع دیگر معضلات و مشکلات سازمانی پیشگیری کند، چراکه در صورت وقوع حادثه ناگوار، مبالغ هنگفتی صرف برطرف نمودن اشکال ها و خرابی ها شده و چنانچه آن حادثه به علت وقوع خطایی در مرحله طراحی، رخ داده باشد، میزان خسارت وارده به حد اکثر خواهد رسید. از سوی دیگر، در بعد عملی و کاربردی انجام این پژوهش می تواند در زمینه های عملیاتی، فنی، روانی، نظام دفاعی، کیفیت نیروی انسانی، زیرساخت های منابع انسانی، فرهنگ سازمانی، رضایتمندی کارکنان و توسعه عدالت سازمانی در سازمان های نظامی مؤثر واقع شود. در بعد علمی نیز این پژوهش می تواند خلأ مطالعاتی در این بخش را در سازمان تقویت و توسعه داده و کمک حال برنامه ریزان سازمان در اجرای برنامه های نیروی انسانی باشد.

۳-۱. پیشینه تحقیق

«ناصر شهلائی» (۱۳۹۴) مقاله‌ای با عنوان «تحلیل ریسک مدیریت منابع انسانی ارتش ج.ا.ایران» تدوین کرده داده که هدف اصلی آن، تحلیل مخاطره مدیریت منابع انسانی در ارتش ج.ا.ایران است. تحقیق حاضر، کاربردی- توسعه‌ای و موردی - زمینه‌ای می‌باشد که به روش خبرگی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق، فرماندهان، رؤیسان و خبرگان مرتبط با حوزه مدیریت منابع انسانی می‌باشد که در ارتش ج.ا.ایران حدود ۸۰ نفر می‌شدند. ۱۴ نفر از جامعه آماری به‌طور قضاوتی انتخاب و برای مصاحبه عمیق به جلسه‌های خبرگی دعوت شدند. ابزارهای گردآوری اطلاعات، روش کتابخانه‌ای و مصاحبه بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمارهای توصیفی و از فنون طوفان فکری و تحلیل روند استفاده شد. در جلسه‌های خبرگی، ۱۳ عامل محیطی مؤثر بر مدیریت منابع انسانی ارتش ج.ا.ایران شناسایی گردید. ۶۱ راه‌حل واپایش و مدیریت بر عوامل محیطی احصا شد و در پایان ۶۸ عنوان مخاطره برای اجرای راه‌حل‌های یادشده شناسایی، تحلیل و اولویت‌بندی شد. نتایج نشان داد که ۳ مورد از بااهمیت‌ترین مخاطره‌ها در مدیریت منابع انسانی آجا، «اجرا نشدن فرایند خاص جذب نخبگان، دشواری جذب و نگهداری کارکنان متخصص و با مهارت بالا و نگاه متفاوت مسئولان به احتیاط و ذخیره» هستند.

«یوسف محمدی‌مقدم و همکاران» (۱۳۹۵) پژوهشی با هدف «اولویت بندی ابعاد ریسک منابع انسانی با رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری» انجام داده‌اند. این پژوهش از نوع کاربردی و به روش توصیفی پیمایشی انجام شده است. آن‌ها در گام اول ابعاد و شاخص‌های الگوی مخاطره‌های منابع انسانی را از ادبیات نظری استخراج و به‌وسیله مصاحبه با خبرگان منابع انسانی شرکت مخابرات استان لرستان مورد تأیید قرار داده‌اند. در گام بعدی برای برقراری ارتباط و توالی بین ابعاد و شاخص‌ها و ارائه الگوی ساختاری‌شان، از الگوی معادلات ساختاری بهره گرفته‌اند. نتایج تحقیق منجر به طراحی الگوی یکپارچه مخاطره‌های منابع انسانی در سه سطح شده است. «مخاطره‌های فردی متخصصین منابع انسانی» به‌عنوان زیربنای الگو و اثرگذارترین بعد مخاطره‌های منابع انسانی شناسایی شد که

این مطلب نیازمند توجه ویژه مدیران سازمان به این بعد در راستای مقابله و واپایش مخاطره‌های منابع انسانی می‌باشد. لازم به یادآوری است که «مخاطره دیدگاه کارکنان نسبت به واحد منابع انسانی» به‌عنوان اثرپذیرترین بعد از میان ابعاد مخاطره‌های منابع انسانی شناخته شد.

«صالحی کردآبادی و همکاران» (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان «اولویت‌بندی ابعاد ریسک منابع انسانی در صنعت بیمه» انجام داده‌اند. این مطالعه با هدف اولویت‌بندی مخاطره‌های منابع انسانی در صنعت بیمه، جهت واپایش مناسب آن‌ها توسط مدیران سازمان‌های بیمه‌ای انجام گرفته است. به این منظور، در گام اول ابعاد و شاخص‌های الگوهای مخاطره منابع انسانی از ادبیات نظری استخراج و به‌وسیله مصاحبه با خبرگان منابع انسانی و مدیران در شعبه‌های بیمه مورد تأیید قرار گرفت. حجم نمونه شامل ۹۴ نفر از خبرگان و متخصصان منابع انسانی و مدیران شعبه‌های بیمه استان گیلان است. ابزار گردآوری داده‌ها، مشتمل بر ۳ پرسشنامه است که بر اساس فن تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن طراحی شدند. روش مورد استفاده برای ارزیابی مخاطره‌ها، فن «ویلیام فاین» در ارزیابی مخاطره و فن تجزیه و تحلیل حالت خطا و اثر شکست مخاطره است. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی به کمک نرم‌افزار SPSS20 استفاده گردید. یافته‌ها حاکی از آن است که مخاطره‌های گنجانده شده در گروه‌های انگیزشی و دانشی، بحران‌سازترین مخاطره‌ها به‌شمار می‌روند.

«الهام ابراهیمی و آرین قلی‌پور» (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «گونه‌شناسی ریسک-های منابع انسانی براساس نقاط مرجع استراتژیک: کاربرد رویکرد کیفی» با بهره‌گیری از نتایج مطالعات نظری و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان منابع انسانی سه سازمان مطرح کشور در صنعت برق، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مرتبط با ابعاد اصلی مخاطره‌های منابع انسانی را شناسایی نموده‌اند. داده‌های به‌دست آمده با روش کیفی «تحلیل تم» تحلیل شده و پنج تم اصلی، ۱۴ تم فرعی و ۶۰ مفهوم مرتبط با مخاطره‌های منابع انسانی شناسایی نموده‌اند. نتایج این تحلیل به شکل‌گیری دیدگاهی کامل‌تر از انواع مخاطره‌های

منابع انسانی کمک شایانی نمود. در نهایت، بر مبنای قضاوت و تحلیل محققان و با بهره‌گیری از نتیجه گام‌های پیشین، چارچوب پژوهش معرفی شد. چارچوب پیشنهادی مشتمل بر دو نقطه مرجع راهبردی است که یکی ماهیت مخاطره را تبیین کرده و دیگری کانون توجه مخاطره را مورد نظر قرار می‌دهد. این چارچوب می‌تواند مبنای مناسبی برای محققان و مجریان سازمان‌ها برای شناسایی و طبقه‌بندی مخاطره‌های منابع انسانی به‌شمار رود.

«وحید خاشعی و همکاران» (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «طراحی الگویی جهت شناسایی و ارزیابی ریسک‌های استراتژیک اجرای استراتژی بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی»، به مخاطره‌های اجرای راهبرد بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش پرداخته است. روش پژوهش ترکیبی بوده و نویسنده معتقد است نتایج این مطالعه نه تنها کمبودهای تحقیقات پیشین را برطرف کرده، بلکه دستیابی به هدف‌های متعالی بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی را در پرتو نظریه برخاسته از این مطالعه امکان‌پذیر و نظام‌مند نموده است.

«پینگ شان چن»^۱ (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «روش حالت شکست و تجزیه و تحلیل اثرات آن برای مشکلات تأمین‌کنندگان» از الگوی شکست تعدیل‌شده و رویکرد تجزیه تحلیل اثرات روش گفته‌شده پیشنهادی برای انتخاب تأمین‌کنندگان جدید با در نظر گرفتن مخاطره زنجیره تأمین و از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی^۲ در مورد تعیین وزن هر معیار و زیرمعیار برای انتخاب تأمین‌کننده شرکت مونتاژ IC استفاده کرده است. نتایج در این مطالعه موردی نشان می‌دهد که شرکت با استفاده از این الگو می‌تواند تأمین‌کنندگان را به‌طور مؤثرتر دسته‌بندی و در همان زمان تأمین‌کنندگانی با مخاطره بسیار پایین‌تری از زنجیره تأمین انتخاب کند.

1. Ping-Shun Chen
2. AHP

۴-۱. سؤال‌های تحقیق**۴-۱-۱. سؤال اصلی**

مخاطره‌های عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی در سازمان‌های نظامی چیست؟

۴-۱-۲. سؤال‌های فرعی

(۱) اولویت‌بندی راهبردها بر اساس مخاطره‌های عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی در سازمان‌های نظامی چیست؟

(۲) درجه‌بندی احتمال وقوع خطر بر اساس مخاطره‌های عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی در سازمان‌های نظامی چیست؟

(۳) شدت وقوع خطر بر اساس مخاطره‌های عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی در سازمان‌های نظامی چیست؟

(۴) احتمال کشف هر مخاطره بر اساس مخاطره‌های عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی در سازمان‌های نظامی چیست؟

۵-۱. اهداف تحقیق**۵-۱-۱. هدف اصلی**

دستیابی به مخاطره عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی در سازمان‌های نظامی.

۵-۱-۲. هدف‌های فرعی

(۱) اولویت‌بندی راهبردها بر اساس مخاطره‌های عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی در سازمان‌های نظامی؛

(۲) درجه‌بندی احتمال وقوع خطر بر اساس مخاطره‌های عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی در سازمان‌های نظامی؛

(۳) تعیین شدت وقوع خطر بر اساس مخاطره‌های عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی در سازمان‌های نظامی؛

(۴) تعیین احتمال کشف هر مخاطره بر اساس مخاطره‌های عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی در سازمان‌های نظامی.

۱-۶. روش تحقیق

با توجه به هدف تحقیق که شناسایی و ارزیابی مخاطره‌های ناشی از عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی می‌باشد، پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نوع توصیفی - تحلیلی و از نظر گردآوری داده‌ها با توجه به ماهیت تحقیق و قطعیت داده‌ها از نوع پژوهش‌های آمیخته اکتشافی یا ترکیبی (کیفی - کمی) می‌باشد که در آن از روش‌های کیفی مقتضی از جمله مصاحبه‌های اکتشافی جهت استخراج سنجه‌های پژوهش استفاده شده است. همچنین این تحقیق، تحقیقی آمیخته و از نوع اتصال داده‌ها است؛ زیرا در آن ابتدا داده‌های کیفی گردآوری شده، سپس بر اساس داده‌های کیفی، داده‌های کمی گردآوری شده و در نهایت نتایج تحقیق به دست آمده‌اند. جامعه آماری مورد بررسی در این تحقیق در مرحله کیفی ۵ نفر از مدیران ارشد سازمان از بخش‌های مختلف نیروی انسانی که حداقل ۳ سال در مشاغل مربوطه شاغل بوده و با راهبردهای منابع انسانی و مخاطره آن‌ها آشنا بوده‌اند، جهت مصاحبه باز و عمیق انتخاب شدند؛ و در مرحله کمی کلیه کارشناسان و مدیران منابع انسانی به تعداد ۶۰ نفر می‌باشد که به روش تمام‌شمار انتخاب شده‌اند.

در این تحقیق در مراحل مختلف از روش گردآوری اطلاعات ترکیبی (کتابخانه‌ای و میدانی) استفاده شده و از ابزار مصاحبه به منظور شناسایی و استخراج شاخص‌های مؤثر بر مخاطره عدم اجرای هریک از راهبردهای منابع انسانی و از ابزار پرسشنامه به منظور گردآوری پاسخ به سؤال‌های مربوط به مخاطره‌های ناشی از عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی استفاده شده است. به منظور برآورد روایی پرسشنامه از روش روایی محتوا استفاده شده است. به منظور تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ و نرم‌افزار SPSS19 استفاده گردیده است؛ و مقدار آلفای کرونباخ معادل ۰/۹۴۸ می‌باشد. پس از

تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از پرسشنامه، مخاطره‌های مرتبط با هر راهبرد که از اهمیت بیشتری برخوردار بودند در کاربرگ‌های «تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن» قرار گرفتند تا کارشناسان و مدیران منابع انسانی سازمان، ارزیابی نهایی را انجام داده تا افزون بر مشخص کردن عدد اولویت مخاطره هر مخاطره، مخاطره‌هایی که از دید برخی از آن‌ها پنهان مانده بود، اهمیتشان را از دیدگاه خود بیان کنند. راهبردهایی که میانگین عدد اولویت مخاطره عدم اجرای آن‌ها از مقدار بیشتری برخوردار بود در رتبه اجرایی بالاتری قرار گرفتند.

در این تحقیق از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته جهت شناسایی مخاطره‌های ناشی از عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی استفاده شده است. در تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از پرسشنامه، از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. از آمار توصیفی (توزیع فراوانی - اندازه‌گیری گرایش مرکزی و پراکندگی) متغیرها و آمار استنباطی برای تحلیل پاسخ به سؤال‌های تحقیق به شرح زیر استفاده شده است:

از آزمون تی (T) تک‌نمونه‌ای^۱ برای سنجش مؤثر بودن هر یک از شاخص‌های استخراج شده از این آزمون استفاده شده، از آزمون فریدمن^۲ برای شناسایی بااهمیت‌ترین مخاطره‌های شناسایی شده مرتبط با هر راهبرد از دید کارشناسان و متخصصین سازمان در بخش‌های مختلف استفاده شده است. در نهایت از تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از کاربرگ تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن استفاده شده است. در فن تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن به منظور رتبه‌بندی از ۳ مقیاس «احتمال وقوع»^۳، «شدت»^۴ و «قابلیت کشف»^۵ استفاده می‌شود. عدد اولویت مخاطره با ضرب کردن ۳ فاکتور درجه شدت، درجه احتمال وقوع و قابلیت کشف برای تمامی مخاطره‌ها محاسبه می‌گردد، عدد اولویت مخاطره نهایی

1. One Sample T Test
2. Friedman
3. Occurance
4. Severity
5. Detect

با جمع کردن تمام اعداد اولویت مخاطره محاسبه می‌شود. هرکدام از این ۳ درجه‌بندی، بر اساس یک مقیاس ۱۰ نمره‌ای پیشنهاد شده‌اند که در آن یک نمایانگر پایین‌ترین درجه و ۱۰ نمایانگر بالاترین درجه است.

$$\text{شدت} \times \text{وقوع} \times \text{کشف} = \text{عدد اولویت مخاطره}$$

۲. ادبیات و مبانی نظری تحقیق

۲-۱. مفاهیم

- مخاطره: مخاطره در قالب تعریف‌های متعددی نظیر یک رخداد نامطلوب و پیامدهای آن (Cascio, 2012:41)، احتمال وقوع یک پی‌آیند منفی (Graham&Weiner, 1995:25)، شانس وقوع یک رخداد، اندازه و شدت آن، یا ترکیبی از هر دو (Merna&Al-Thani, 2005:9)، عنوان شده است. مخاطره امکان وقوع حادثه بر مبنای احتمال وقوع و شدت آن است. (ویلیامز و هاینز، ۱۳۸۲:۶)

- مدیریت راهبردی منابع انسانی: مدیریت راهبردی منابع انسانی عبارت است از کلیه فعالیت‌های مؤثر بر رفتار افراد در برانگیختن آن‌ها به طراحی و اجرای نیازهای راهبردی شرکت. (Schuler, 1999) همچنین «رایت و مک ماهان» (۱۹۹۲) مدیریت راهبردی منابع انسانی را الگوی تخصیص برنامه‌ریزی شده منابع انسانی و انجام فعالیت‌های مورد نظر برای کمک به شرکت در دستیابی به اهدافش می‌دانند. (Wright&McMahan, 1992)

- نقش راهبردی کارکرد منابع انسانی: طبق نظر «اولریش» (۲۰۰۵) نباید منابع انسانی را با توجه به آنچه که انجام می‌دهد تعریف نمود، بلکه باید آن را با توجه به آنچه ارائه می‌کند تعریف کرد؛ یعنی نتایجی که ارزش سازمان را برای مشتریان، سرمایه‌گذاران و کارکنان بالا می‌برد. «اولریش» معتقد است که بخش منابع انسانی برای اینکه بتواند بهترین بازده را تولید کند باید:

(۱) با مدیران ارشد در امر اجرای راهبرد همکاری و مشارکت کرده و به بهبود فرایند برنامه‌ریزی، از اتاق جلسات تا بازار، کمک کند.

(۲) در امر سازماندهی و شیوه اجرای کارها متخصص شده و با افزایش کارایی اداری، کاهش هم‌زمان هزینه‌ها و حفظ کیفیت را تضمین کند.

(۳) محبوب کارکنان شده و با جدیت، نگرانی‌ها و مشکلات آن‌ها را به مدیران ارشد منتقل کرده و در همان زمان برای جلب و افزایش مشارکت کارکنان و درواقع، جلب تعهد آن‌ها نسبت به سازمان تلاش کند.

(۴) به عامل تغییر شکل مستمر تبدیل شود؛ یعنی فرایندها را شکل داده و فرهنگی طراحی کند که با کمک آن فرایندها، ظرفیت تغییرپذیری سازمان را افزایش دهد.

(۵) اهمیت مسائل مربوط به کارکنان و جنبه‌های نرم مدیریت منابع انسانی را به هم منتقل کند.

(۶) خدمات و شرح وظایف بخش منابع انسانی را تعریف کرده و در قبال آن‌ها پاسخگو باشد.

(۷) در روش‌های نوین و بدیع منابع انسانی، سرمایه‌گذاری کند. (Ulrich, 2005)

- **شناسایی مخاطره:** مرحله شناسایی مخاطره یکی از مهم‌ترین مراحل در فرایند مدیریت مخاطره و اساس برنامه‌ریزی و مدیریت مخاطره است. در این مرحله با شناسایی مخاطره و احتمال وقوع آن‌ها، جهت‌گیری اصلی مدیریت مخاطره تعیین می‌شود. سه رویکرد قیاسی، اکتشافی و تحلیلی برای شناسایی مخاطره وجود دارد. رویکرد تحلیلی از مشهورترین رویکردهاست. این رویکرد بر مبنای روش تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن می‌باشد. (Gidel&Zonghero, 2006:1-24)

- **سازمان‌های نظامی و ویژگی‌های آن:** جامعه‌شناسان، سازمان ارتش را سازمانی تام و کامل، دارای سلسله‌مراتب و نظم و انضباط با فرماندهی مسلط دانسته و سعی دارند دیوان‌سالاری نظامی آن را تحلیل کنند. بسیاری از ویژگی‌های سازمان نظامی در زمینه کارکردهای این سازمان بوده و شاید بتوان گفت مأموریت درگیری با دشمن و دفع نیروهای دشمن یا بازداشتن آنان از تجاوز و برهم زدن امنیت ملی هر جامعه‌ای اصلی‌ترین و مهم‌ترین وظیفه هر سازمان نظامی است. (پارسایی، ۱۳۹۲:۱۱۲) ویژگی‌های اساسی نیروهای مسلح در ماده ۶

قانون ارتش به شرح زیر بیان شده است: «اسلامی بودن، ولایی بودن، مردمی بودن، خودکفایی، انضباط، سادگی، اقتدار، تدافعی بودن. نیروهای مسلح با بهره‌گیری از تمامی توان خود دشمن را از تعرض بازداشته و در برابر هرگونه تجاوز دفاع نموده و متجاوز را تنبیه و سرکوب می‌نمایند و در عین اعتماد به اصل عدم تعرض، ملل مسلمان یا مستضعف غیرمتعارض با اسلام را برای دفاع از خود یاری می‌کند. (قانون ارتش، ماده ۶، مصوب ۱۳۶۷/۱۵)

به‌طور کلی، می‌توان برخی از ویژگی‌های سازمان‌های نظامی را به شرح زیر برشمرد:

(۱) قانونی و دولتی بودن، (۲) دائمی بودن، (۳) مجاز به به‌کارگیری خشونت و جنگ‌افزار علیه دشمن و مجرمان، (۴) وجود هماهنگی و یکپارچگی در همه سطوح، (۵) وجود سبک مدیریت خاص و وجود تمرکزگرایی در تصمیم‌گیری‌ها و لزوم حفظ سلسله‌مراتب فرماندهی منسجم و انجام هرگونه اقدام زیر نظر فرماندهی واحد و وحدت فرماندهی در همه یگان‌ها، (۶) قانون‌گرایی و وجود نظم، انضباط، مقررات و دیوان‌سالاری شدید، (۷) تقسیم کار مناسب و سازماندهی منظم بین یگان‌ها و تشابه واحدهای سازمانی، (۸) اهتمام به آموزش و وجود نیروی انسانی آموزش‌دیده و سازمان‌یافته با توقع‌ها و انتظاری کمیتر از کارکنان سایر سازمان‌های دولتی و خصوصی با توجه به مخاطره‌هایی که در مشاغل آن‌ها وجود دارد، (۹) وجود منابع انسانی آماده، سازمان‌یافته و آموزش‌دیده و کارآمد در برخورد با بحران‌ها و حوادث غیرمترقبه، (۱۰) قدرت تحمل بالاتر مشکلات و مخاطره‌ها توسط کارکنان به نسبت کارکنان سایر سازمان‌ها و لزوم حفظ روحیه آن‌ها، (۱۱) وجود سلامتی اداری بیشتر و سطح پایین تخلفات و سوءاستفاده‌های اداری و مالی در بین کارکنان به نسبت دیگر سازمان‌ها، (۱۲) در اختیار داشتن ابزار و تجهیزات با تنوع بالا و فناوری‌های نوین و پیشرفته و به دنبال آن لزوم تخصص‌گرایی در امور، (۱۳) حساسیت شغلی و لزوم اعمال نظارت و پایش دقیق‌تر بر عملکرد واحدها، یگان‌ها و کارکنان، (۱۴) وجود و برخورداری از طبقه‌بندی و محرمانگی بالاتر در اطلاعات، اسناد، مدارک موجود و کارکنان و لزوم رعایت دقیق حفاظت از اطلاعات. (قاضی‌زاده‌فرد و اتابکی، ۱۶:۱۳۹۱)

۲-۲. مقایسه فنون ارزیابی مخاطره

جدول شماره (۱): مقایسه‌ای بین فنون مختلف ارزیابی مخاطره. (منبع: محقق ساخته بر اساس مطالعات نظری)

محدودیت‌ها	مزایا	فنون
این فن به‌عنوان پایه‌ای برای واپایش مخاطره‌ها به‌شمار رفته و بهتر است به موجب انجام مطالعات تکمیلی و با استفاده از فنون دقیق‌تر استفاده شود.	ابزاری با انعطاف‌پذیری بالا برای انجام یک ارزیابی اولیه از مخاطره‌های شناسایی شده در مراحل بسیار ابتدایی فرایند است، به‌ویژه زمانی که تأکید بر فرایند است.	PHA ^۱
برای فرایندهای ساده کاربرد داشته و منابع تولید مخاطره و آثار آن را به‌صورت تقریبی و نه دقیق، ارزیابی می‌کند.	از جمله روش‌های کیفی می‌باشد که هدف اصلی آن توجه و تمرکز به آثار رویدادهای ناخواسته بر روی سامانه است.	چه می‌شود، اگر؟
این فن باید در اولین مرحله از عمر محصول و درست پیش از استفاده و بهره‌برداری از سامانه به انجام رسد که این مهم همیشه امکان‌پذیر نیست.	مخاطره ایجاد شده توسط عوامل انسانی در طول عملیات، سامانه را به‌دقت شناسایی و ارزیابی می‌کند.	O&SHA ^۲
هزینه اجرای آن زیاد بوده و گران تمام شده و زمان‌بر است. چندگانه و چندمرحله‌ای را نمی‌تواند مورد بررسی قرار دهد.	توسعه‌یافته‌ترین روش مورد استفاده برای شناسایی مخاطره‌ها در صنعت و یک فن سخت‌افزاری جامع و فراگیر که برای سامانه‌های پیچیده بسیار مناسب است.	HAZOP ^۳
برای اجرای این روش ضرورت دارد که به اسناد مهم سازمان با جزئیات بیشتر دسترسی داشت.	به‌کارگیری این روش، تمرکز بر روی یک خطا را در یک زمان مشخص و بدون از دست دادن ارتباط کلی ممکن می‌سازد.	FTA ^۴

1. Preliminary Hazard Analysis
2. Operating&Support Hazard Analysis
3. hazard and operability
4. Fault Tree Analysis

محدودیت‌ها	مزایا	فنون
از آن جایی که هدف این فن، تجزیه و تحلیل مخاطره‌های مربوط به یک زیرسامانه خاص یا گروهی از زیرسامانه‌هاست. بنابراین به‌تنهایی کارا نبوده و نیاز به یک مطالعه SHA دارد.	این فن شرایط خطرناک در سطح زیرسامانه که ممکن است عملیات ایمن در کل سامانه را تحت تأثیر قرار دهد را ارزیابی کند. همچنین در بررسی یک رویداد واقعی اجرای SSHA می‌تواند با تامین داده‌های لازم به انجام فن تجزیه و تحلیل درخت خطا کمک نماید.	SSHA ^۱
به‌طور معمول، این روش با توجه به پیچیدگی زیرسامانه توسط سازنده وسیله گفته شده صورت می‌گیرد.	این فن می‌تواند سامانه را به‌طور کامل و همراه با کلیه زیرسامانه‌های آن مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و ابزار مکمل مناسبی برای SSHA باشد.	SHA ^۲
کمبود مشارکت گروه‌های اجرایی بین حالت نقص و علت نقص همیشه راحت نیست.	این فن شیوه‌ای مطمئن برای پیش‌بینی مشکلات و تشخیص مؤثرترین و کم‌هزینه‌ترین راه‌حل‌های پیشگیرنده است. باعث حفظ و گردآوری دانش فنی و تخصصی سازمان در مورد فرایند و محصولات می‌شود. امکان پیشگیری از تکرار خطا در آینده را به‌وجود می‌آورد.	FMEA ^۳

۲-۳. تجزیه و تحلیل حالت‌های بالقوه مخاطره و آثار شکست آن (FMEA)

(۱) فنونی متکی بر قانون پیش‌گیری قبل از وقوع که برای عوامل بالقوه شکست به‌کار می‌رود، یکی از عوامل موفقیت این روش، زمان اجرای آن است. این فن برای آن طرح‌ریزی شده که یک اقدام قبل از واقعه باشد و نه تمرین بعد از آشکارشدن مشکلات. هدف از

1. Sub System Hazard Analysis
2. System Hazard Analysis
3. Failure Modes and effective Analysis

اجرای آن، جستجوی تمام مواردی است که باعث شکست یک محصول یا فرایند می شود، قبل از اینکه آن محصول به مرحله تولید رسیده و یا فرایند آماده‌ای تولید شود. تهیه تجزیه و تحلیل حالت‌های بالقوه مخاطره و آثار شکست آن» فرصت‌هایی برای سازمان فراهم می کند که اگر فقط در قالب یک شکل مستند باشد، هرگز مشکلات را حل نخواهد کرد.

(۲) یکی از تفاوت‌های اساسی «تجزیه و تحلیل حالت‌های بالقوه مخاطره و آثار شکست آن» با سایر فنون کیفی این است که «تجزیه و تحلیل حالت‌های بالقوه مخاطره و آثار شکست آن» یک اقدام کنشی و نه واکنشی است که اگر درست و به موقع اجرا شود، فرایندی زنده و همیشگی است؛ همچنین ابزاری پویاست که در چرخه بهبود مستمر به کار می رود. هدف از اجرای این فن، جستجوی تمام مواردی است که باعث شکست یک محصول یا فرایند می شود. (قراچورلو، ۱۳۸۴)

۲-۴. معرفی الگوی تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن

هدف از این فن شناسایی و رتبه‌بندی نقص‌ها و عیب‌های بالقوه است که در یک محصول یا فرایند رخ می دهد. این نقص‌ها می تواند در زمینه‌های طراحی، آزمایش، کیفیت، خط تولید، بازاریابی و مشتری صورت گرفته و با یک اقدام اصلاحی برنامه‌ریزی شده آثار آن‌ها کم یا از بین برود. در واقع «تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن» یکی از پرکاربردترین فنون برای پیش‌بینی خطا و پیدا کردن کمترین هزینه راه‌حل برای جلوگیری از بروز خطاست. (Segismundo & Miguel, 2008)

جدول شماره (۲): کاربرد تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن. (امیدوار و نیرومند، ۱۳۹۶: ۶۸)

(۹)	(۸)	(۷)	(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)
اقدام‌های پیشنهادی	عدد اولویت مخاطره (RPN)	قابلیت کشف خطا (D ⁺)	میزان وقوع خطا (O)	شدت خطا (S)	واپایش‌های جاری	علل بروز خطا	حالت‌های بالقوه خطا	شرح فعالیت

1. S=Severity
2. O=Occurence
3. D=Detection

۳. یافته‌های تحقیق

۳-۱. تجزیه و تحلیل جمعیت‌شناختی

در این بخش به تجزیه و تحلیل وضعیت توزیع جامعه آماری حاصل از توزیع پرسشنامه از زاویه متغیرهای جمعیت‌شناختی پرداخته می‌شود. سن، جنسیت، میزان تحصیلات، سابقه کاری و سمت سازمانی، متغیرهایی هستند که در این بخش چگونگی توزیع آن‌ها در بین پاسخگویان به پرسشنامه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

- سن: از مجموع ۶۰ نفر پاسخ‌دهنده، یک نفر بین ۲۰ تا ۳۰ سال (۱/۶۶٪)، ۳۱ نفر بین ۳۱ تا ۴۰ سال (۵۱/۶۶٪)، ۲۷ نفر بین ۴۱ تا ۵۰ سال (۴۵٪) و ۱ نفر بالای ۵۰ سال (۱/۶۶٪) بوده‌اند.

- جنسیت: با توجه به بافت سازمان، تمامی مدیران ارشد در جامعه آماری مردان بودند.
- تحصیلات: از مجموع ۶۰ نفر پاسخ‌دهندگان، ۲۶ نفر کارشناسی (۴۳/۳۳٪)، ۳۱ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد (۵۱/۶۶٪) و ۳ نفر مدرک دکترا (۵٪) بوده‌اند.

- سمت سازمانی: از مجموع ۶۰ نفر پاسخ‌دهنده، ۳ نفر کارشناس (۵٪)، ۱۹ نفر کارشناس ارشد (۳۱/۷٪)، ۱۰ نفر رئیس یا مسئول (۱۶٪) و ۲۸ نفر مدیر ارشد (۴۶٪) بوده‌اند.

- سابقه کاری: از مجموع ۶۰ نفر از پاسخ‌دهندگان به سؤال‌های پرسشنامه، ۱۱ نفر تا ۱۰ سال (۱۸/۳٪)، ۳۷ نفر بین ۱۱ تا ۲۰ سال (۶۱/۷٪) و ۱۲ نفر بین ۲۱ تا ۳۰ سال (۲۰٪) سابقه فعالیت داشته‌اند.

۳-۲. تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق

۳-۲-۱. تحلیل توصیفی شاخص‌های انواع مخاطره‌ها

وضعیت میانگین و انحراف معیار مجموع مخاطره‌های مرتبط با هر راهبرد در جدول شماره (۳) نشان داده شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود از بین انواع مخاطره‌ها، بیشترین نمره متعلق به مخاطره‌های مربوط به راهبرد هفتم و کمترین نمره متعلق به

مخاطره‌های مربوط به راهبرد سوم است. همچنین بیشترین پراکندگی مربوط به راهبرد سوم و کمترین پراکندگی مربوط به راهبرد اول می‌باشد.

جدول شماره (۳): مخاطره‌های شناسایی شده به تفکیک نوع مخاطره‌های منابع انسانی.

(منبع: محقق ساخته بر اساس نتایج آمار توصیفی داده‌ها)

مخاطره‌های شناسایی شده	میانگین	پایین ترین مقدار	بالا ترین مقدار	انحراف معیار
مخاطره‌های مرتبط با راهبرد اول	۶/۰۲	۴/۷۱	۷/۰۰	۰/۵۳
مخاطره‌های مرتبط با راهبرد دوم	۵/۷۵	۳/۶۲	۷/۰۰	۰/۷۳
مخاطره‌های مرتبط با راهبرد سوم	۵/۲۶	۲/۶۶	۷/۰۰	۱/۱۲
مخاطره‌های مرتبط با راهبرد چهارم	۵/۵۸	۳/۷۵	۷/۰۰	۰/۷۵
مخاطره‌های مرتبط با راهبرد پنجم	۵/۸۵	۳/۱۰	۷/۰۰	۰/۸۲
مخاطره‌های مرتبط با راهبرد ششم	۵/۹۴	۱/۱۶	۷/۰۰	۰/۹۵
مخاطره‌های مرتبط با راهبرد هفتم	۶/۱۷	۴/۵۷	۷/۰۰	۰/۹۶

۳-۲-۲. تحلیل استنباطی

به منظور تعیین مخاطره‌های مؤثر حاصل از عدم اجرای هر راهبرد و تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه از آزمون میانگین تک‌نمونه‌ای استفاده شده است:

همان‌گونه که در جدول شماره (۴) مشاهده می‌شود مقدار ضریب معناداری (Sig) برای تمامی متغیرها، از مقدار $\alpha=0.05$ کوچکتر است، بنابراین، برای همه متغیرها فرض صفر مبنی بر اینکه مقدار میانگین متغیر برابر با ۴ است، تأیید نمی‌گردد. در مجموع نتایج تجزیه و تحلیل میانگین داده‌ها نشان می‌دهد که مقدار آماره t برای همه متغیرها، از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگتر بوده و در ناحیه بحرانی آزمون قرار داشته و به بیان دیگر اختلاف میانگین همه متغیرها از عدد ۴، معنادار است؛ بنابراین مجموع مخاطره‌های مرتبط با هر راهبرد از نظر پاسخ‌دهندگان با اهمیت می‌باشند.

جدول شماره (۴): نتایج آزمون تی (T) تک نمونه‌ای برای مجموع مخاطره‌های مرتبط با هر راهبرد

ارزش آزمون = ۴					متغیرهای تحقیق	
سطح اطمینان ۹۵٪		اختلاف میانگین S	ضریب معناداری	درجه آزادی		t
حد بالا	حد پایین					
۱۴/۷۱۳۶	۱۲/۴۸۶۴	۱۳/۶۰۰۰	۰/۰۰۰	۵۹	۲۴/۴۳۷	مجموع مخاطره‌های مرتبط با راهبرد اول
۱۰/۵۷۶۹	۹/۰۲۳۱	۹/۸۰۰۰	۰/۰۰۰	۵۹	۲۵/۲۴۲	مجموع مخاطره‌های مرتبط با راهبرد دوم
۱۰/۵۷۶۹	۹/۰۲۳۱	۹/۸۰۰۰	۰/۰۰۰	۵۹	۲۵/۲۴۲	مجموع مخاطره‌های مرتبط با راهبرد سوم
۱۷/۰۲۹۱	۱۴/۵۳۷۵	۱۵/۷۸۳۳	۰/۰۰۰	۵۹	۲۵/۳۵۱	مجموع مخاطره‌های مرتبط با راهبرد چهارم
۱۱/۶۳۷۱	۹/۳۲۹۵	۱۰/۴۸۳۳۳	۰/۰۰۰	۵۹	۱۸/۱۸۱	مجموع مخاطره‌های مرتبط با راهبرد پنجم
۹/۴۵۳۹	۸/۲۷۹۴	۸/۸۶۶۶۷	۰/۰۰۰	۵۹	۳۰/۲۱۱	مجموع مخاطره‌های مرتبط با راهبرد ششم
۲۲/۵۴۹۰	۲۰/۱۸۴۳	۲۱/۳۶۶۶۷	۰/۰۰۰	۵۹	۳۶/۱۶۱	مجموع مخاطره‌های مرتبط با راهبرد هفتم

- اولویت‌بندی مخاطره‌های ناشی از عدم اجرای هرکدام از راهبردهای منابع انسانی همان‌گونه که در جدول شماره (۵) مشاهده می‌شود با توجه به اینکه عدد معناداری ۰/۰۰۰ است، در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض یکسان بودن میانگین رتبه‌ها رد می‌شود؛ بنابراین حداقل یک زوج از رتبه‌های اهمیت عوامل باهم نابرابر است.

جدول شماره (۵): نتایج آزمون فریدمن جهت بررسی اهمیت هریک از مخاطره‌ها

میانگین رتبه	مخاطره‌های عوامل اصلی بر اساس نظریه «کین» (۲۰۰۱)
۵/۹۵	مدیریت برنامه‌ریزی منابع انسانی
۲/۸۲	فناوری
۳/۷۸	اجرایی
۴/۲۷	اقتصادی
۳/۱۸	سازمانی
۱/۰۰	مقرراتی
۳/۵	$\bar{x}=۰/۰۵ \quad \alpha = ۰/۰۰۰ \quad \text{Sig} = ۲۳۵/۷۷۳ \quad \chi^2 =$

پس از انجام مصاحبه و گردآوری پرسشنامه، ۵۴ مخاطره به عنوان مخاطره‌های عدم اجرای حاصل از راهبردهای منابع انسانی سازمان شناسایی شد که پس از تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه و با استفاده از آزمون فریدمن، در مجموع ۲۸ مخاطره به عنوان مهم‌ترین مخاطره‌ها برای ارزیابی در کاربرد تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن مبنای کار قرار گرفت.

- میزان احتمال وقوع خطر، شدت وقوع خطر و احتمال کشف و عدد اولویت هر

مخاطره

به منظور پاسخگویی به این سؤال در یک جلسه گروهی، اعضای گروه خبرگان متشکل از مدیران ارشد گردهم آمدند و کاربرگ‌های مربوطه بین آن‌ها توزیع گردید و سپس اعضای گروه با توجه به تجربه‌های ارزنده خود آن‌ها را با دامنه‌ای از درجات (۱ تا ۱۰) پارامترهای شدت، وقوع و کشف مطابقت داده و اعداد موردنظر را به ازای هر مخاطره اعلام نموده و مطابق با نظر تمام اعضای گروه برای هر شاخص یک عدد تخصیص داده شد تا از حاصل ضرب این سه عدد، اولویت هر مخاطره را مشخص نمودند.

- تعیین اندازه اطمینان یا شاخص مخاطره

به منظور تعیین اندازه اطمینان یا شاخص مخاطره اولویت‌دار و اندازه بالا و پایین مخاطره، ابتدا میانگین اعداد اولویت مخاطره‌ها و سپس انحراف از معیار آن‌ها محاسبه گردید.

جدول شماره (۶): شاخص‌های توصیفی عدد اولویت مخاطره‌ها

تعداد	بالاترین مقدار	پایین ترین مقدار	میانگین	انحراف از معیار	شاخص
۲۸	۳۲۰	۷۲	۱۷۹	۷۴	عدد اولویت مخاطره‌ها

همان‌گونه که مشاهده می‌شود میانگین عدد اولویت مخاطره برابر ۱۷۹ و انحراف از معیار برابر با ۷۴ می‌باشد و به منظور تعیین اندازه بالا و پایین شاخص مخاطره:

$$\sigma - X = 105 \quad \text{و} \quad \sigma + X = 253$$

به‌این منظور، عدد ۱۷۹ به‌عنوان شاخص مخاطره تعیین گردیده و عدد ۲۵۳ به‌عنوان اندازه بالای مخاطره و عدد ۱۰۵ به‌عنوان اندازه پایین مخاطره تعیین می‌گردد. با توجه به پراکندگی عدد اولویت مخاطره‌ها حول مقدار میانگین حسابی، مخاطره‌های بالاتر از ۲۵۳ به‌عنوان سطح مخاطره بالا، مخاطره‌های بین ۱۰۵ تا ۲۵۳ به‌عنوان سطح مخاطره متوسط و مخاطره‌های پایین‌تر از ۱۰۵ به‌عنوان سطح مخاطره پایین در نظر گرفته می‌شوند.

جدول شماره (۷): پراکنش عدد اولویت مخاطره‌های شناسایی شده

RPN	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
کمتر از ۱۰۵	۲	٪۷/۱۴	٪۷/۱۴
بین ۱۰۵ تا ۲۵۳	۲۲	٪۷۸/۵۸	٪۸۵/۷۲
بیشتر از ۲۵۳	۴	٪۱۴/۲۸	٪۱۰۰
مجموع	۲۸	٪۱۰۰	-

میزان احتمال وقوع خطر، شدت وقوع خطر و احتمال کشف و عدد اولویت هر مخاطره به شرح جدول شماره (۸) می‌باشد:

جدول شماره (۸): میزان احتمال وقوع خطر، شدت وقوع خطر و احتمال کشف (عدد RPN) هر

مخاطره

رتبه اول	مخاطره	احتمال وقوع	شدت	کشف	عدد اولویت مخاطره
رتبه اول	افزایش هزینه‌های مالی ناشی از موازی کاری‌های زیاد در زیرمجموعه‌های سازمان	۸	۸	۵	۳۲۰
	گسترش بی‌رویه سطوح افقی و عمودی ساختاری	۸	۷	۴	۲۲۴
	عدم تناسب ترکیب نیروی انسانی با هدف‌ها و خط‌مشی‌ها	۵	۵	۳	۷۵
رتبه دوم	عدم همخوانی دیدگاه‌ها و رفتارهای کارکنان با دیدگاه‌ها و تفکرات و باورهای مدیران	۶	۴	۳	۷۲
	ابهام در برنامه‌ریزی و ناکارآمد شدن بازخورد ناشی از اجرای برنامه‌ها	۷	۷	۴	۱۹۶
	تشکیل گروه‌های غیررسمی	۶	۷	۴	۱۶۸
	فرایند نامطلوب ارتباطات، به‌ویژه ارتباطات دوسویه	۵	۶	۴	۱۲۰

راهبرد	مخاطره	احتمال وقوع	شدت	کشف	عدد اولویت مخاطره
راهبرد سوم	اجرا نشدن فرایند جذب نخبگان و کارکنان ماهر	۷	۷	۶	۲۹۴
	رشد ناهمگون نیروی انسانی متخصص	۶	۷	۵	۲۱۰
	جاماندن از رقبا و کاهش قدرت مقابله با بازار	۷	۷	۴	۱۹۶
راهبرد چهارم	عدم فرصت برابر در استخدام و به کارگیری کارکنان با قابلیت پایین	۷	۷	۳	۱۴۷
	- عدم توازن بین نظام‌های جدید و مهارت و دانش مورد نیاز کارکنان	۷	۷	۵	۲۴۵
	بروز روزمرگی در میان کارکنان	۷	۷	۴	۱۹۶
	محدود شدن آزادی انتقاد و نظام پیشنهادها	۶	۶	۴	۱۴۴
راهبرد پنجم	تغییر اولویت افراد برای بروز رفتارهای شهروندی سازمانی	۶	۵	۴	۱۲۰
	عدم تعیین هدف‌های آموزش و اثربخش نبودن فرایند آموزش	۷	۸	۵	۲۸۰
	ناکارآمد ماندن و عدم بهره‌وری درست از فناوری‌های جدید	۷	۷	۴	۱۹۶
راهبرد ششم	از دست دادن فرصت برابر رشد و یادگیری منابع انسانی	۶	۶	۴	۱۴۴
	عدم استفاده از ظرفیت نیروی انسانی، کاهش بهره‌وری و اثربخشی نیروی انسانی و تأثیر آن بر عملکرد	۷	۷	۴	۱۹۶
	واکنش نامناسب و مقاومت کارکنان در برابر تغییرات فناوری و نوآوری	۷	۶	۴	۱۶۸
	ایجاد محیط و شرایط فیزیکی ناسالم فکری و انگیزشی در بین افراد	۶	۷	۳	۱۲۶
	واکنش‌های رفتاری غیرحرفه‌ای و نامطلوب کارکنان، افزایش شرایط خطر آفرین	۶	۵	۴	۱۲۰
راهبرد هفتم	ناکارآمدی و فقدان نظام مدیریت عملکرد جهت ارزیابی و بهبود عملکرد درونی سازمانی	۷	۷	۶	۲۹۲
	عدم تضمین رفتارهای منصفانه و عدم اجرای قوانین و مقررات انضباطی تشویق و تنبیه کارکنان	۷	۷	۴	۱۹۶
	مشخص نشدن مسیر شغلی	۸	۶	۴	۱۹۲
	عدم پویایی و نشاط، رواج فشار روانی و بدگمانی و تضعیف باورهای سرمایه انسانی	۶	۶	۵	۱۸۰
	عدم تعادل کار و زندگی، فرار و غیبت کارکنان	۶	۶	۵	۱۸۰
	تضعیف روحیه مشارکت و تصمیم‌گیری گروهی	۶	۷	۴	۱۶۸

- اولویت‌بندی راهبردهای منابع انسانی سازمان بر اساس مخاطره‌های عدم اجرا

به منظور دستیابی به این خواسته تحقیق می‌بایست نتایج به دست آمده از کار برگ تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن را تحلیل نمود. همان‌گونه که در جدول شماره (۹) مشاهده می‌شود، مخاطره‌های نهایی مرتبط با هر راهبرد به همراه عدد اولویت هر مخاطره مشخص شده است. هر راهبرد که میانگین عدد اولویت مخاطره آن بالاتر بوده در اولویت بالاتری برای اجرا قرار می‌گیرد.

جدول شماره (۹): نتایج به دست آمده از کاربرد تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن

راهبرد	مخاطره	عدد اولویت هر مخاطره	سطح مخاطره
راهبرد اول	عدم همخوانی دیدگاه‌ها و رفتارهای کارکنان با دیدگاه‌ها و تفکرات و باورهای مدیران	۷۲	کم
	گسترش بی‌رویه سطوح افقی و عمودی	۲۲۴	متوسط
	عدم تناسب ترکیب نیروی انسانی با هدف‌ها و خط‌مشی‌ها	۷۵	کم
راهبرد دوم	افزایش هزینه‌های مالی ناشی از موازی‌کاری‌های زیاد در زیرمجموعه‌های سازمان	۳۲۰	بالا
	ابهام در برنامه‌ریزی و ناکارآمد شدن بازخورد ناشی از اجرای برنامه‌ها	۱۹۶	متوسط
	تشکیل گروه‌های غیررسمی	۱۶۸	متوسط
راهبرد سوم	فرایند نامطلوب ارتباطات، به‌ویژه ارتباطات دوسویه	۱۲۰	متوسط
	جاماندن از رقبا و کاهش قدرت مقابله با بازار	۱۹۶	متوسط
	عدم فرصت برابر در استخدام و به‌کارگیری کارکنان با قابلیت پایین	۱۴۷	متوسط
راهبرد چهارم	رشد ناهمگون نیروی انسانی متخصص	۲۱۰	متوسط
	اجرانشدن فرایند جذب نخبگان و کارکنان ماهر	۲۹۴	بالا
	محدودشدن آزادی انتقاد و نظام پیشنهادها	۱۴۴	متوسط
راهبرد پنجم	عدم توازن بین نظام‌های جدید و مهارت و دانش موردنیاز کارکنان	۲۴۵	متوسط
	تغییر اولویت افراد برای بروز رفتارهای شهروندی سازمانی	۱۲۰	متوسط
	خطر بروز روزمرگی در میان کارکنان	۱۹۶	متوسط

سطح مخاطره	عدد اولویت هر مخاطره	مخاطره	راهبرد
بالا	۲۸۰	عدم تعیین هدف‌های آموزش و اثربخش نبودن فرایند آموزش	توسعه توانمندی
متوسط	۱۴۴	از دست دادن فرصت برابر رشد و یادگیری منابع انسانی	
متوسط	۱۹۶	ناکارآمد ماندن و عدم بهره‌وری درست از فناوری‌های جدید	توسعه توانمندی
متوسط	۱۲۰	واکنش‌های رفتاری غیرحرفه‌ای و نامطلوب کارکنان و افزایش شرایط خطرآفرین	
متوسط	۱۶۸	واکنش نامناسب و مقاومت کارکنان در برابر تغییرات فناوری و نوآوری	توسعه توانمندی
متوسط	۱۲۶	ایجاد محیط و شرایط فیزیکی ناسالم فکری و انگیزشی در بین افراد	
متوسط	۱۹۶	عدم استفاده از ظرفیت نیروی انسانی، کاهش بهره‌وری و اثربخشی نیروی انسانی و تأثیر آن بر عملکرد سازمان	توسعه توانمندی
متوسط	۱۸۰	عدم تعادل کار و زندگی، فرار و غیبت کارکنان	
بالا	۲۹۲	ناکارآمدی و فقدان نظام مدیریت عملکرد جهت ارزیابی و بهبود عملکرد درونی سازمانی	توسعه توانمندی
متوسط	۱۹۶	عدم تضمین رفتارهای منصفانه و عدم اجرای قوانین و مقررات انضباطی تشویق و تنبیه کارکنان	
متوسط	۱۹۲	مشخص نشدن مسیر شغلی	
متوسط	۱۶۸	تضعیف روحیه مشارکت و تصمیم‌گیری گروهی	
متوسط	۱۸۰	عدم پویایی و نشاط، رواج فشار روانی و بدگمانی و تضعیف باورهای سرمایه انسانی	

۴. نتیجه‌گیری

۴-۱. جمع‌بندی

همان‌گونه که ملاحظه شد، راهبردها بر اساس احتمال وقوع، شدت اثر و احتمال تشخیص مخاطره‌های خود ناشی از عدم اجرای راهبردها رتبه‌بندی شدند. در این بخش، نتایج نهایی به‌دست آمده از این رتبه‌بندی در جدول شماره (۱۰) ارائه می‌شود:

جدول شماره (۱۰): رتبه‌بندی راهبردهای منابع انسانی بر اساس عدد اولویت مخاطره

رتبه	عدد اولویت مخاطره	راهبرد	شماره راهبرد
۱	۲۱۱/۷۵	تأمین و به‌کارگیری سرمایه‌های انسانی موردنیاز از راه فرایند اثربخش کارمندیابی و روش‌های نوآورانه به‌منظور شناسایی و جذب بهترین متقاضیان خدمت.	۳
۲	۲۰۶	توسعه قابلیت‌های راهبردی کارکنان از راه برنامه‌ریزی توسعه منابع انسانی و آموزش به‌منظور رشد و یادگیری سرمایه‌های انسانی.	۵
۳	۲۰۱/۳۳	نگهداشت، پالایش و به‌کارگیری کارکنان از راه همسورکردن نظام نگهداشت، حقوق و دستمزد، حفظ و سلامت و نشاط کارکنان، توسعه مسیرهای شغلی، جبران خدمات، و تناسب شغل شاغل و ارتقای اثربخشی نظام ارزیابی عملکرد (ارتقاء، انتصاب و ترفیع نظام جانشین‌پروری و شایسته‌گزینی) به‌منظور افزایش سطح مشارکت سرمایه انسانی در دستیابی به هدف‌های سازمان.	۷
۴	۱۷۶/۲۵	ارتقای سطح بهسازی و توسعه سرمایه انسانی نوآور از راه فعالیت‌های توسعه و ارتقای تعهد و تعلق سازمانی، توسعه مهارت‌ها، استعدادها، خلاقیت کارکنان، افزایش سطح وفاداری حرفه‌ای‌گری، کاهش نرخ خروج نیروهای ارزشمند به‌منظور ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی.	۴
۵	۱۷۲/۷۵	تقویت و توسعه سرمایه انسانی از راه تقویت فرهنگ سازمانی، ارزش‌ها، بالابردن سطح بینش و آگاهی کارکنان، اصلاح ساختار و ترکیب نیروی انسانی به‌منظور همسوسازی راهبرد منابع انسانی سازمان.	۱
۶	۱۶۱/۳۳	توسعه روابط کاری از راه افزایش تعاملات و ارتباطات اثربخش در تمام سطوح به‌منظور افزایش بهره‌وری.	۲
۷	۱۵۲/۵	مدیریت امنیت شغلی، رضایت شغلی و ارتقای انگیزش سرمایه‌های انسانی از راه ایجاد و توسعه امنیت روانی و فیزیکی به‌منظور افزایش سطح رضایت کارکنان.	۶

همان‌گونه که در اولویت‌بندی راهبردهای منابع انسانی مشاهده می‌شود:

(۱) در صورتی که طبق اولویت‌بندی به‌عمل آمده، راهبرد نخست به‌عنوان راهبرد سازمان‌های نظامی انتخاب و اجرا نشود، به‌طور حتم مخاطره عدم همخوانی دیدگاه‌ها و رفتارهای کارکنان با دیدگاه‌ها و تفکرات و باورهای مدیران و ارزش‌های سازمان

نظامی از یک سو و مخاطره طراحی ساختارها و نمودار سازمانی غیرهرمی، گسترش سطوح افقی و افزایش دوباره کاری‌ها که باعث سردرگمی کارکنان نظامی می‌شود در کنار مخاطره شهرت ناشی از پایین آمدن اعتبار سازمان به علت عدم تناسب ترکیب نیروی انسانی با هدف‌ها و خط‌مشی‌ها از سوی دیگر و نیز مخاطره افزایش هزینه‌های مالی ناشی از موازی کاری‌های زیاد در زیرمجموعه‌های سازمان را به همراه خواهد داشت و تأثیرات متفاوتی بر سازمان نظامی به همراه خواهد داشت. بنابراین راهبرد تأمین و به‌کارگیری سرمایه‌های انسانی مورد نیاز سازمان‌های نظامی همسو با باورهای مدیران و ارزش‌های سازمانی از اصلی‌ترین راهبردهای انتخابی خواهد بود تا این سازمان‌ها را در رسیدن به هدف‌های نظامی یاری کند، به این منظور بالاترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

(۲) عدم به‌کارگیری راهبرد ششم که در این رتبه‌بندی جایگاه هفتم را به خود اختصاص داده است، باعث پدیده‌های ناگواری چون ناشناخته ماندن رفتارهای اخلاقی و قانونی کارکنان، بروز رفتارهای غیرحرفه‌ای و اخلاقی، غیرشفاف و قابل تفسیر باقی ماندن قوانین و مقررات، سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها، احساس بی‌فایده بودن و عدم واپایش خدمتی، عدم ایجاد تغییرات اساسی در فعالیت‌های خدمتی، کاهش سطح انگیزش و رضایت شغلی کارکنان شده و سازمان‌های نظامی را در دستیابی به هدف‌های خود دچار مشکل خواهد کرد. بنابراین، هرچند این راهبرد از نظر رتبه‌بندی در اولویت آخر قرار گرفته، اما به این معنی نیست که سازمان‌های نظامی نباید به این مخاطره توجه کنند، بلکه بایستی برخی از این شاخص‌ها که زمینه‌ساز مخاطره‌های دیگر و منشأ بروز آن‌ها می‌شود را شناسایی نمایند.

۴-۲. پیشنهادها

با توجه به ویژگی‌های سازمان‌های نظامی از جمله ولایی بودن، اسلامی بودن، مردمی بودن، انضباط، سادگی، اقتدار، خودکفایی و تدافعی بودن لازم است اقدام‌های زیر انجام گیرد:

- (۱) گفتمان‌سازی ارزیابی مخاطره‌های ناشی از عدم اجرای راهبردهای منابع انسانی توسعه و ترویج گردد.
- (۲) کارگاه‌های آموزشی مدیریت مخاطره جهت فرماندهان، معاونین و مدیران سازمان‌های نظامی برگزار گردد.
- (۳) فرماندهان و مدیران ارشد سازمان‌های نظامی با توجه به اولویت مخاطره به تأمین و به‌کارگیری نیروی انسانی متناسب با راهبردهای سازمان‌های نظامی توجه بیشتری داشته باشند.
- (۴) در سازمان‌های نظامی به توسعه قابلیت‌ها و شایستگی‌های منابع انسانی متناسب با راهبردهای سازمانی توجه بیشتری معمول گردد.
- (۵) فرماندهان و مدیران نظامی به موضوعات انگیزشی، رضایت شغلی، فرهنگ سازمانی متناسب با راهبردهای سازمان توجه بیشتری داشته باشند.

منابع و یادداشت‌ها

الف. منابع فارسی

۱. ابراهیمی، الهام و آرین قلی‌پور، (۱۳۹۵)، گونه‌شناسی ریسک‌های منابع انسانی براساس نقاط مرجع استراتژیک: کاربرد رویکرد کیفی، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، دوره ۶، شماره ۲.
۲. امیدوار، محسن و فرشته نیرومند، (۱۳۹۶)، ارزیابی ریسک با استفاده از روش تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن مبتنی بر اصول تصمیم‌گیری چندمعیاره، منطق فازی و تئوری خاکستری (مطالعه موردی جرتقیل‌های سقفی)، *فصلنامه بهداشت و ایمنی کار*، دوره ۷، شماره ۱.
۳. بی‌نا، (۱۳۶۶)، قانون ارتش ج.ا.ایران، مصوب ۱۳۶۶/۷/۱۵.
۴. پارسایی، سعید، (۱۳۹۲)، عوامل محتوایی مؤثر در بهینه‌سازی سازمان‌های نظامی، *فصلنامه علوم و فنون نظامی*، شماره ۲۲، سال نهم.
۵. دسلر، گری، (۱۳۹۵)، *مبانی مدیریت منابع انسانی*، ترجمه علی پارساییان و سیدمحمد اعرابی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۶. خاشعی، وحید، حسین حیدری و عطاالله پورعباسی، (۱۳۹۶)، طراحی الگویی جهت شناسایی و ارزیابی ریسک‌های استراتژیک اجرای استراتژی بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی، *فصلنامه علمی- پژوهشی طب و تزکیه*، دوره ۲۶، شماره ۱.
۷. شهلائی، ناصر، (۱۳۹۴)، تحلیل ریسک مدیریت منابع انسانی ارتش جمهوری اسلامی ایران، *فصلنامه راهبرد دفاعی*، سال سیزدهم، شماره ۵۲.
۸. صالحی کردآبادی، سجاد، علیرضا رسا و سیدمصطفی شاداب گورابزمیخی، (۱۳۹۴)، *اولویت‌بندی ابعاد ریسک منابع انسانی در صنعت بیمه*، تهران: مجموعه مقاله بیست‌وچهارمین همایش ملی بیمه و توسعه.
۹. قاضی‌زاده‌فرد، سید ضیاء‌الدین و محمدسعید اتابکی، (۱۳۹۱)، معرفی الگوی برون‌سپاری در سازمان‌های دفاعی، *فصلنامه راهبرد دفاعی*، سال دهم، شماره ۳۹.
۱۰. قراچورلو، نجف، (۱۳۸۴)، *ارزیابی و مدیریت ریسک*، تهران، نشر علوم و فنون.
۱۱. کین، جی، دیوید، (۱۳۹۶)، *مدیریت ریسک*، ترجمه یونس مظلومی و نادیا حسینعلی‌زاده، تهران: پژوهشکده بیمه مرکزی ج.ا.ایران.
۱۲. محمدی‌مقدم، یوسف، زهرا سلگی و آذین دادفر، (۱۳۹۵)، اولویت‌بندی ابعاد ریسک منابع انسانی با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، دوره ۸، شماره ۴، شماره پیاپی ۲۶.
۱۳. ویلیامز، چسترآرتور و ریچارد هاینز، (۱۳۸۲)، *مدیریت ریسک*، ترجمه داور ونوس و حجت‌الله گودرزی، تهران: نگاه دانش.

ب. منابع انگلیسی

1. Cascio, w, (2012), Be a Ringmaster of Risk, *HR magazine*.
2. Chen, Ping-shun, (2013), A modified failure mode and effects analysis method for supplier selection problems in the supply chain risk environment: A case study, *Computers & Industrial Engineering*, Volume 66, Issue 4.
3. Gidel, Thierry and Zonghero, William, (2006), *Management de Projet-Introduction et Fondamentaux*, Paris: Lavoisier.
4. Graham, J.&Weiner, J.(Eds), (1995), *Risk versus Risk: Tradeoffs in Protecting Health and The Environment*, Cambridge: Harvard University Press.
5. Hillson, David, (2009), *Managing risk in project*, England: Gower publishing limited.
6. Merna,T& Al-Thani, F, (2005), *Corporate Risk Management: An Organisational Prespective*, England.John Wiley & sons.
7. Schuler,R.S&Jackson,S.E, (1999), *Strategic Human Resource Management:a reader*, London: Blackwell.
8. Segismundo, A.&Augusto Cauchick Miguel, P, (2008), Failure mode and effects analysis (FMEA) in the context of risk management in new product development, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 25, No. 9.
9. Ulrich, Dave, (2005), *The Future of Human Resource Management*, Posted at 09:56h in HR Strategy. Available at: <<https://www.hrmanagementapp.com/dave-ulrich-on-the-future-of-human-resources>>
10. Wright, Patrick M.&Gary C. McMahan, (1992), Theoretical perspectives for strategic human resource management, *Journal of Management*, 18 (2).