




اولویت‌بندی و بررسی سیستمی روابط بین ابعاد ریسک عملیاتی منابع انسانی

مینا شجاع  | کارشناسی ارشد مدیریت شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

امیدعلی خوارزمی * | استادیار، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

محمد اجزا شکوهی  | دانشیار، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

یکی از مهم‌ترین وظایف مدیران سازمان‌ها، شناسایی و مدیریت ریسک‌های منابع انسانی است به ویژه ریسک عملیاتی است. هدف از انجام این پژوهش، اولویت‌بندی و بررسی سیستمی روابط بین ابعاد ریسک عملیاتی منابع انسانی در شهرداری مشهد است. بدین منظور ابتدا جهت شناسایی مولفه‌ها و شاخص‌های ریسک عملیاتی منابع انسانی از ادبیات نظری و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با خبرگان منابع انسانی شهرداری مشهد استفاده گردید. داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با استفاده از روش فضای نتیجه تحلیل شد که شامل ۴ افق بیرونی، ۱۵ عنصر ثابت افق درونی و ۴۱ عنصر متغیر افق درونی؛ که با توجه به تفکر سیستمی ارتباطات بین مولفه‌ها و ابعاد ریسک عملیاتی ترسیم شد. سپس جهت سنجش و اولویت‌بندی ریسک‌های شناسایی شده با توجه به احتمال وقوع و شدت تاثیر، با توجه به گام قبل پرسشنامه‌ای تدوین و بین ۳۷ نفر از روسای واحد ادارات شهرداری توزیع گردید. جهت بررسی فرضیات از آزمون فریدمن، روش‌های معادلات ساختاری، کلموگروف اسمیرنوف و t-test دو جامعه وابسته استفاده شده است. نتایج حاصل از تحقیق حاکی از آن می‌باشد که به لحاظ احتمال وقوع، به ترتیب ریسک‌های ارزیابی عملکرد، جبران خدمات، جذب و استخدام و آموزش به لحاظ شدت تاثیر به ترتیب ریسک‌های جبران خدمات، جذب و استخدام، ارزیابی عملکرد و آموزش قرار دارد. با توجه به روابط علی و معلولی، ریسک‌های جذب و استخدام منابع انسانی جزء تاثیرگذارترین ابعاد بشمار می‌رود. در نهایت با توجه به اولویت و میزان تاثیرگذاری هر کدام از ابعاد ریسک عملیاتی منابع انسانی پیشنهاداتی به عنوان مواجهه با ریسک و بهینه‌سازی آن ارائه گردید.

واژگان کلیدی: مدیریت ریسک منابع انسانی، ریسک عملیاتی، تفکر سیستمی، شهرداری مشهد.

مقدمه

ریسک‌های ایجاد شده از طریق مدیریت عملیات در مورد هر یک از وظایف واحد منابع انسانی سازمان، تحت عنوان ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی قرار می‌گیرد (استیونس^۱، ۲۰۰۶). ریسک عملیاتی یا برون‌داد در کارکردهای روزمره سازمان وجود داشته و از افراد، دارایی‌ها و فرآیندهای سازمان ناشی می‌شوند (سادگروو^۲، ۱۹۹۶). ریسک عملیاتی در پروفایل ریسک کل سازمان نقش مهمی ایفا می‌کند، برخی از ریسک‌ها نیز وجود دارند که از دیدگاه برنامه و فرآیند به شدت به عملیات وابسته هستند. این ریسک‌ها عبارتند از: ریسک آموزش و توسعه کارکنان، ریسک سیاست‌ها و رویه‌ها/کنترل‌های داخلی و ریسک منبع یابی و برون سپاری فعالیت‌های منابع انسانی (ابراهیمی و قلی پور، ۱۳۹۶).

مدیریت ریسک بخش جدایی ناپذیری از فرآیندهای سازمانی است که شامل شناسایی، توسعه استراتژی‌ها و تاکتیک‌ها برای پاسخگویی به ریسک‌های سازمانی است و همچنین می‌تواند با توجه به نیاز سازمان برای به حداقل رساندن و یا از بین بردن پیامدهای مضر، ریسک را کنترل نماید. در واقع مدیریت ریسک تلاشی است برای تضمین کیفیت، که ممکن است به طراحی مجدد برنامه‌ها و فرآیندهای سازمانی منجر شود و از کاهش عملکرد و کیفیت جلوگیری نماید (جیانقیانگ و ژونقنگ^۳، ۲۰۰۵).

در چرخه مدیریت ریسک سازمان، تمرکز ریسک عملیاتی منابع انسانی بر دستیابی به اهداف سازمان از طریق استفاده موثر و کارآمد از منابع انسانی است. ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی با اجرای استراتژی‌های کسب و کار به طور کلی و اجرای استراتژی‌های منابع انسانی سازمان به طور خاص در ارتباط هستند (کازکیو و بودریو^۴، ۲۰۱۴). اما اغلب در سازمان‌ها در سطح مدیریتی یکپارچه سازی نمی‌شوند و تا زمانی که اتفاق نیفتد، ریسک‌های عملیاتی که بروز آن‌ها به شرایط کلی تری مربوط می‌شود را شناسایی نمی‌کنند.

-
1. Stevens
 2. Sadgrove
 3. Jianqiang & Zhonghong
 4. Cascio & Boudreau

یکی از دلایل عدم تمرکز مدیران بر ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی این است که مفهوم ریسک به عنوان بخشی از کسب و کار به عنوان یک کل در نظر گرفته نمی‌شود. آن‌ها اغلب ریسک را ناشی از انجام اشتباه یک کار می‌دانند.

با توجه به وضعیت نامناسب منابع انسانی در تمام ابعاد در ایران بر اساس گزارش رقابت پذیری جهانی در بین ۱۴۰ کشور (گزارش رقابت پذیری جهانی^۱، ۲۰۱۷-۲۰۱۸)، اهمیت مدیریت ریسک با توجه به سنجه مدیریت منابع انسانی ۳۴۰۰۰ (قلی پور و محمد اسماعیلی، ۱۳۹۳) و همچنین تاکید بر اعمال مدیریت شهری از طریق بکارگیری روش‌های مدیریتی جدید در سند چشم انداز شهرداری مشهد در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی، (سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری مشهد، ۱۳۹۲)؛ توجه به مدیریت ریسک و شناسایی، تجزیه تحلیل، سنجش و بهینه سازی این ریسک‌ها در سازمان‌هایی که در سطح بلوغ قرار دارند امری ضروری است. لیکن، سازمان‌ها قادر نخواهند بود در خلاء و بدون در نظر گرفتن ارتباطات متقابل میان انواع ریسک‌ها به سنجش و مدیریت آن‌ها بپردازند (ای، او، ان^۲، ۲۰۱۳)، لذا لزوم تفکر سیستمی در این راستا نیز به عنوان یک روش مدیریتی قوی، غیرقابل انکار می‌باشد، که این امر خود سبب کاهش اثرات و هزینه‌ها و فشارهای ناشی از ریسک‌ها، برنامه ریزی دقیق نیروی انسانی، توانمند سازی نیروی انسانی و توسعه قابلیت‌ها و شایستگی‌های واقعی افراد برای سازمان‌ها می‌شود.

شهرداری مشهد با داشتن ۱۳ منطقه، ۸ معاونت و ۱۷ سازمان و شرکت وابسته، در مجموع بالغ بر ۹۰۸۰ نفر نیروی انسانی را دارا است که حدود ۱۱۸۸ نفر در ستاد و ۷۸۹۲ نفر در مناطق، سازمان‌ها و شرکت‌ها مشغول به کار هستند (آمارنامه شهر مشهد، ۱۳۹۵: ۹۱)، در جهت دستیابی به هدف اصلی خود که بالا بردن سرعت خدمات و از آن مهم‌تر کیفیت خدمات است، مستلزم وجود نیروهای موثر، خلاق و متعهد با مهارت و دانش بالاست و سازمان موظف است به مدیریت بهینه ریسک‌هایی که فرآیندهای منابع انسانی مسبب آن هستند بپردازد. لذا سوالات پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:

۱. مهم‌ترین ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی در شهرداری مشهد به ترتیب اولویت کدامند؟

1. The Global Competitiveness Index
2. AON

۲. روابط علی و معلولی بین ریسک‌های عملیاتی شناسایی شده در شهرداری مشهد چگونه است؟
۳. چه راهکارهایی در راستای مواجهه و بهینه‌سازی ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی موجود در شهرداری مشهد می‌توان ارائه داد؟

ادبیات پژوهش

ریسک

به طور کلی تعریف مورد توافقی برای مفهوم ریسک وجود ندارد و در میان علوم، زبان‌ها و محققین مختلف تعاریف مختلفی برای آن ارائه شده است. مطالعه‌ی ادبیات این واژه نشان می‌دهد که ریسک در طیف وسیع تعاریف ارائه شده برای آن، به منظور بیان مفاهیم متعددی از جمله ارزش مورد انتظار، توزیع احتمال، عدم قطعیت و رخداد به کار رفته است. با این حال، دو دسته از مفاهیم در بیشتر تعاریف، به چشم می‌خورد. ۱- احتمال و ارزش مورد انتظار ۲- رخدادها، پی‌آیندها و عدم قطعیت (آون و رن^۱، ۲۰۱۰).

ریسک‌های منابع انسانی

مؤسسه‌ی ارنست و یانگ^۲، ریسک منابع انسانی را ریسک برنامه‌ها و فرآیندهای مربوط به کارکنان سازمان می‌داند که در صورت مدیریت مناسب، سازمان را در زمره‌ی رهبران بازار قرار خواهد داد (ارنست و یانگ، ۲۰۰۸). دبیرخانه‌ی کنفرانس کانادا، ریسک سرمایه‌ی انسانی را بدین مضمون تعریف می‌کند: "عدم قطعیت ناشی از تغییر در طیف وسیعی از مسایل مربوط به مدیریت منابع انسانی، که بر توانایی سازمان برای تحقق اهداف راهبردی و عملیاتی آن مؤثر است" (یانگ و هکستر^۳، ۲۰۱۱). ریسک منابع انسانی به عنوان "هر گونه عامل انسانی، فرهنگی یا حاکمیتی است که سبب ایجاد عدم قطعیت در محیط کسب و کار شده و بر عملیات سازمان

1. Aven & Renn
2. Ernst & Young
3. Young & Hexter

اثری منفی دارد" نیز تعریف شده است (می‌یر و همکاران^۱، ۲۰۱۱). دقیق‌تر این است که بگوییم کارکنان سازمان در معرض دو نوع ریسک قرار دارند: ریسک انسانی: صدمات عمدی و غیرعمدی که از سمت کارکنان ممکن است متوجه سازمان باشد. این نوع ریسک از خصایص رفتارهای انسانی است و از طریق داده‌های منابع انسانی شناسایی و پیش‌بینی می‌شوند. ریسک منابع انسانی: ریسک‌هایی که از سامانه‌ی منابع انسانی سازمان (یعنی گزینش، آموزش، ارزیابی عملکرد، و جبران خدمات) منتج می‌شوند (فهیلی^۲، ۲۰۰۶). حوزه‌های اصلی ریسک منابع انسانی عبارتند از: تبعیت از قوانین مرتبط با منابع انسانی، درک روندهای منابع انسانی در محیط کسب و کار، فرهنگ فردی و سازمانی، پیاده سازی استراتژیک کسب و کار و حوزه عملیات سازمان. مهم‌ترین ریسک‌های منابع انسانی از دیدگاه مدیران، چالش نگهداشت کارکنان، کمبود مهارت، مدیریت یا راهبری ضعیف می‌باشد (می‌یر و همکاران، ۲۰۱۱).

ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی

ریسک‌های ایجاد شده از طریق مدیریت عملیات در مورد هر یک از وظایف واحد منابع انسانی سازمان، تحت عنوان ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی قرار می‌گیرد (استیونس، ۲۰۰۶). به عبارت دیگر، ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی در هر یک از زیرسیستم‌های منابع انسانی از جمله کارمندیابی و انتخاب، ارزیابی عملکرد، پاداش و جبران خدمات، آموزش و توسعه کارکنان می‌تواند وجود داشته باشد (پائول و میتچلر^۳، ۲۰۰۸).

انواع ریسک عملیاتی منابع انسانی در سازمان

یکی از مهم‌ترین ریسک‌های منابع انسانی، ریسک‌های برون داد یا ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی است که نظریه پردازان مختلفی از قبیل استیونس (۲۰۰۶)، بیچ و همکاران^۴ (۲۰۰۶)، یانگ و هکستر (۲۰۱۱)، پل و میچلر (۲۰۰۸)، ارنست و یانگ (۲۰۰۸)، روترسکیو (۲۰۱۱)، کازکیو (۲۰۱۲) و قلی پور و همکاران (۱۳۹۴-۱۳۹۶)

1. Meyer et al
2. Fheili
3. Paul & Mitalcher
4. Bitsch et al.

به ذکر ریسک‌های بالقوه متعددی در این زمینه پرداخته‌اند. مهم‌ترین این ریسک‌ها در این زمینه که سبب تشدید ریسک منابع انسانی در سازمان می‌شود می‌توان به ۴ دسته شامل: ریسک جذب و استخدام، ریسک آموزش و بهبود مستمر، ریسک پاداش و جبران خدمات و ریسک مدیریت و ارزیابی عملکرد اشاره کرد. این عوامل دارای فاکتورهای اصلی متعددی می‌باشند که در نتیجه‌ی روابط علی و معلولی آن‌ها با یکدیگر ریسک عملیاتی در سازمان تشدید یافته و سبب تشدید ریسک منابع انسانی در سازمان می‌شود. فاکتورهای اصلی هر یک از این ابعاد در جدول ۱ بیان شده است.

جدول ۱. ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی

ریسک‌های بالقوه	مورد فهرست
<ul style="list-style-type: none"> - فقدان مهارت مدیران برای انتخاب افراد مناسب و ماهر؛ انتخاب فرد نامتناسب با شغل و متعاقباً تبدیل شدن به یک کارمند غیر بهره‌ور؛ عدم تبعیت از قوانین استخدامی که منجر به طرح شکایت علیه سازمان در مواردی نظیر جنسیت، نژاد، معلولیت و نظایر آن شود (استیونس، ۲۰۰۶؛ و بیچ و همکاران، ۲۰۰۶) 	
<ul style="list-style-type: none"> - عدم وجود فرآیندهای شفاف کارمندیابی به منظور انتخاب بر مبنای بهترین تناسب (پانگ و هکستر، ۲۰۱۱) 	
<ul style="list-style-type: none"> - فرآیندهای انتخاب غیراثربخش که منجر به استخدام افراد ضعیف شوند؛ ترک خدمت و جابجایی بیش از حد یا ناتوانی در نگهداشت استعدادها کلیدی؛ استفاده از کارکنان مشروط (کازکیو، ۲۰۱۲). - عدم تعریف و در نظر گرفتن شایستگی‌های مورد نیاز جهت استخدام؛ عدم همراهی شایستگی‌های استخدامی با اهداف استراتژیک سازمان؛ استفاده نادرست از ابزارهای گزینش (پائول و میتچلر، ۲۰۰۸) 	<p>۳ ۴ ۵ ۶ ۷</p>
<ul style="list-style-type: none"> - سیستم‌های انتخاب و توسعه استعدادی که افرادی با خصایص اخلاقی نامطلوب برای سازمان فراهم می‌کنند (بودریو و جسوتسان، ۲۰۱۱). 	
<ul style="list-style-type: none"> - عدم تناسب بین اقتضائات واقعی شغل با آنچه کارفرما می‌پندارد خصوصیات یک متقاضی مناسب است؛ نرخ بالای ترک خدمت؛ انسجام تیمی اندک؛ تبعیض سنی، جنسی و تبعیض بر اساس ظاهر افراد؛ پایش غیردقیق رزومه‌های کاری؛ استخدام افراد فاقد مجوز کار؛ کمبود افراد حائز شرایط؛ ترفیع افراد بر اساس معیارهای ذهنی؛ اخراج غیرمنصفانه یا تعدیل نیرو (رایداوت، ۲۰۱۴). 	

ریسک‌های بالقوه	مولفه
<ul style="list-style-type: none"> - عدم مشارکت مدیران در آموزش؛ ترک خدمت کارکنان پس از فراگیری آموزش‌های مورد نیاز سازمان (استیونس، ۲۰۰۶؛ بیچ و همکاران، ۲۰۰۶). - عدم پیوند میان آموزش، اهداف سازمانی و محرک‌های کسب و کار (یانگ و هکستر، ۲۰۱۱). - عدم تمایل کارکنان به مشارکت در برنامه‌های توسعه کارکنان (پائول و میتلاچر، ۲۰۰۸). - فقدان سیستم‌هایی برای رهگیری طرح‌های توسعه و پایش نتایج ضروری برنامه‌های آموزشی و سپس پیوند دادن آن‌ها به کارراهه شغلی و برنامه‌ریزی جانشین پروری (ارنست و یانگ، ۲۰۰۸). - عدم هماهنگی میان آموزش‌های اولیه و مستمر ارائه شده به کارکنان در مراحل بعدی حرفه‌ای آنان؛ ناهماهنگی میان سطح و نوع آموزش با نیازهای شغلی کارکنان؛ عدم کفایت یا عدم مطابقت در آموزش دانش، مهارت و رفتارهای شغلی؛ مبهم بودن و یا فقدان شاخص‌های ارزیابی آموزش‌های ابتدایی و مستمر ارائه شده به کارکنان (روتسکیو، ۲۰۱۱) 	<p>آموزش و بهبود مستمر</p>
<ul style="list-style-type: none"> - فقدان رویه مدون و مناسب برای ارزیابی کارکنان؛ ارزیابی عملکرد صرفا با هدف ارائه حقوق و مزایا (استیونس، ۲۰۰۶، بیچ و همکاران، ۲۰۰۶). - عدم وجود فرآیندهای هدفگذاری با شاخص‌ها، مسئولیت‌ها و چارچوب زمانی مشخص (یانگ و هکستر، ۲۰۱۱). - فقدان شفافیت ارتباط عملکرد کارکنان با استراتژی‌ها و اهداف سازمان؛ عدم تعیین شاخص‌های عملکردی جهت ارزیابی؛ عدم تعیین و برقراری ارتباط بین فرآیند ارزیابی عملکرد با سایر فرآیندهای توسعه منابع انسانی (تاج‌الدین و همکاران، ۱۳۸۸) - عدم کفایت سیستم سنجش عملکرد کارکنان بر اساس میزان نیل به اهداف استراتژیک سازمان؛ فقدان شفافیت و عدم وجود قابلیت ردیابی و کنترل در سیستم‌های سنجش عملکرد؛ کاهش انگیزه کارکنان (پائول و میتلاچر، ۲۰۰۸). 	<p>مدیریت و ارزیابی عملکرد</p>
<ul style="list-style-type: none"> - اتخاذ سیاست‌های پرداخت نامناسب که به بی‌اعتمادی کارکنان به کارکرد واحد منابع انسانی سازمان یا بی‌انگیزگی آنان منجر شود؛ عدم آگاهی یا تبعیت از قوانین پرداخت حقوق و مزایای کارکنان؛ ادراک کارکنان از فقدان برابری در سیاست‌های پرداخت؛ فقدان رویه‌ها و سیاست‌های مناسب و مدون برای ارائه مزایا؛ عدم همراستایی معیارهای پرداخت و مزایا با اهداف سازمان (استیونس، ۲۰۰۶ و بیچ و همکاران، ۲۰۰۶). - عدم همراستایی پرداخت و عملکرد؛ بالا بودن مزایا و حقوق مدیران ارشد اجرایی؛ عدم شفافیت، قابل دفاع و بی‌عیب و نقص بودن برنامه‌های جبران خدمات (ارنست و یانگ، ۲۰۰۸) - عدم الگوبرداری از سیستم پاداش در صنعت (یانگ و هکستر، ۲۰۱۱). - عدم همراستایی پرداخت و عملکرد؛ هزینه‌های بیش از حد نیروی کار؛ بالا بودن حقوق مدیران ارشد (کازکیو، ۲۰۱۲). - انتخاب مشوق‌های نامناسب؛ مسائل برابری و انصاف در طراحی سیستم‌های پرداخت یا برقراری تعادل میان مشوق‌های کوتاه مدت و بلندمدت؛ سیستم‌های پرداخت غیرمنعطف، ریسک عدم انعطاف در هزینه‌ها را دارند (پائول و میتلاچر، ۲۰۰۸). 	<p>پاداش و جبران خدمات</p>

با توجه به مطالب ذکر شده و همچنین دیاگرام ۱ به طور کلی زیرسیستم ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی دارای ۱۶ عامل حیاتی از قبیل: ریسک جذب و استخدام، ریسک عدم تبعیت و اجرایی نشدن قوانین استخدامی، ریسک عدم همراستایی شایستگی‌های استخدامی با اهداف استراتژیک سازمان، ریسک ترک خدمت یا جابجایی بیش از حد یا ناتوانی در نگهداشت استعدادها، کلیدی، ریسک ارزیابی و مدیریت عملکرد، ریسک کاهش انگیزه کارکنان، ریسک عدم کفایت سیستم سنجش عملکرد کارکنان بر اساس میزان نیل به اهداف استراتژیک، ریسک عدم تعیین و برقراری ارتباط بین فرآیند ارزیابی عملکرد با سایر فرآیندهای توسعه منابع انسانی، ریسک پاداش و جبران خدمات، ریسک عدم شفافیت، قابل دفاع و بی عیب و نقص بودن برنامه‌های جبران خدمات، ریسک ادراک کارکنان از فقدان برابری در سیاست‌های پرداخت، ریسک آموزش و بهبود مستمر، ریسک فقدان سیستم‌هایی برای رهگیری طرح‌های توسعه و پایش نتایج ضروری برنامه‌های آموزشی، ریسک عدم هماهنگی میان آموزش‌های اولیه مستمر در مراحل بعدی، ریسک عدم کفایت یا عدم مطابقت در آموزش دانش، مهارت و رفتارهای شغلی، ریسک عدم استقبال و مشارکت مدیران و عدم تحقق جانشین پروری در سطوح مدیریتی می‌باشد که نه تنها بر عوامل متعددی تاثیر می‌گذارند بلکه خود نیز از عوامل زیادی تاثیر می‌پذیرند و عبارتی از تاثیرپذیرترین و تاثیرگذارترین ابعاد این ریسک هستند. همچنین این زیرسیستم دارای ۹ چرخه (R) می‌باشد، که این چرخه‌ها به طور مکرر تکرار شده و منجر به پویایی سیستم و همچنین افزایش ریسک عملیاتی منابع انسانی در جهت تشدید ریسک منابع انسانی سازمان خواهند شد.

چرخه اول (R1) بیانگر رابطه‌ی دوسویه بین ریسک جذب و استخدام و ریسک عدم تبعیت و اجرایی نشدن قوانین استخدامی است.

چرخه دوم (R2) نشان می‌دهد که ریسک جذب و استخدام سبب افزایش ریسک عدم تبعیت و اجرایی نشدن قوانین استخدامی شده که این رابطه خود این ریسک استفاده نادرست از ابزارهای خاص گزینشی را افزایش داده و سبب می‌شود فرآیندهای استخدام اثربخش صورت نگرفته و افراد ضعیف استخدام گردند که این خود مجدداً ریسک جذب و استخدام را تشدید می‌کند.

در چرخه سوم (R3) عدم تبعیت و اجرایی نشدن قوانینی استخدامی سبب می‌شود شایستگی‌های استخدامی با اهداف استراتژیک سازمان همراستا نبوده و این امر خود سبب ترک خدمت و یا جابجایی بیش از حد کارکنان می‌گردد با افزایش ریسک ترک خدمت و جابجایی بیش از حد کارکنان به واحدهای دیگر ریسک کمبود کارکنان حائز شرایط شدت یافته و مجدداً سازمان برای استخدام نیروی جدید مجبور به استخدام فردی می‌شود که تابع قوانین استخدامی نیست.

چرخه چهارم (R4) نشان می‌دهد که هر چه ریسک جذب و استخدام در سازمان باشد، ریسک عدم تبعیت و اجرایی نشدن قوانین استخدامی نیز تشدید شده و افراد به شیوه‌های دیگری نظیر رابطه گزینی جذب سازمان خواهند شد در نتیجه در مراحل بعدی نیز ترفیع افراد نیز بر اساس معیارهای ذهنی بوده و این امر ریسک ترک خدمت و جابجایی کارکنان را در بر داشته که ریسک جذب و استخدام مجدد تشدید می‌شود.

چرخه پنجم (R5) بیانگر رابطه‌ی دوسویه بین فقدان شفافیت ارتباط عملکرد کارکنان با استراتژی‌ها و اهداف سازمان و ریسک عدم وجود قابلیت ردیابی و کنترل در سیستم‌های سنجش عملکرد می‌باشد.

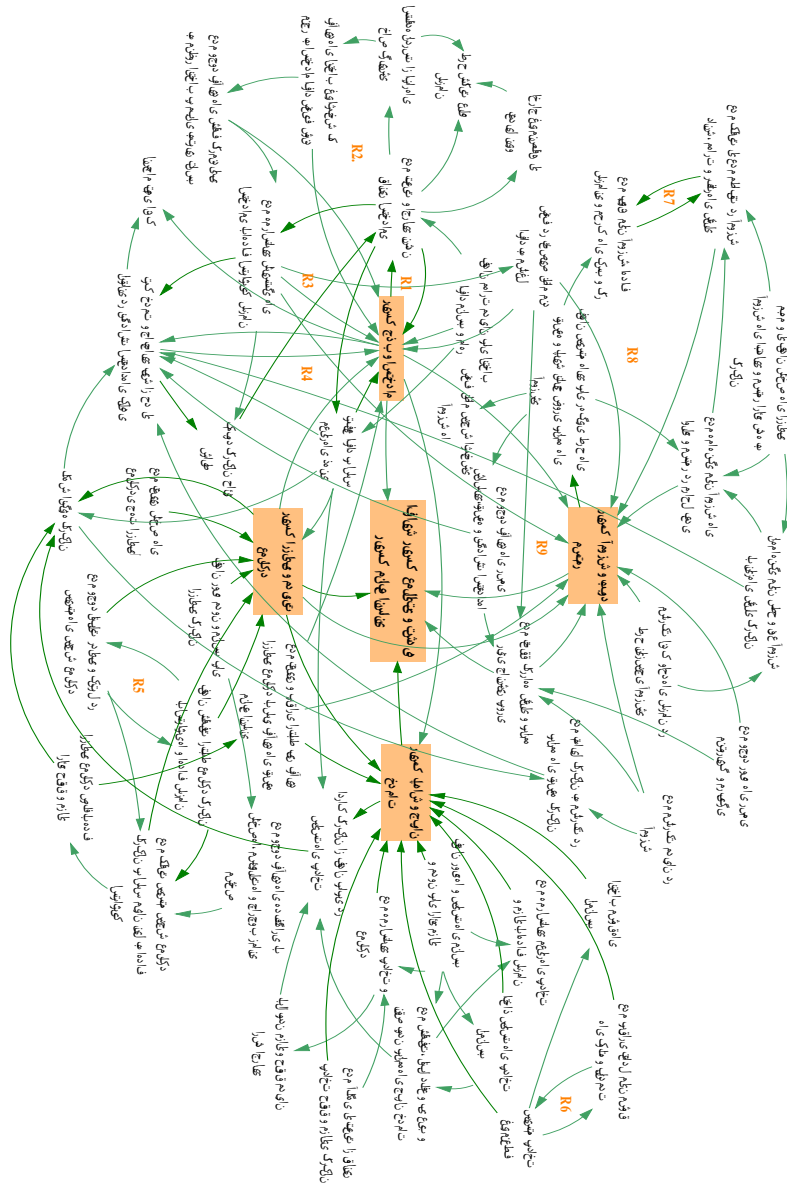
چرخه ششم (R6) نیز نشان می‌دهد سیستم پرداخت غیرمنعطف سبب عدم برقراری تعادل میان مشوق‌های بلند و کوتاه مدت شده و این رابطه بصورت عکس نیز وجود دارد. چرخه هفت (R7) در زیر سیستم آموزش حاکی از رابطه‌ی دوسویه‌ای بین ریسک عدم پیوند میان آموزش، اهداف سازمانی و محرک‌های کسب و کار و ریسک عدم کفایت یا عدم مطابقت در آموزش دانش، مهارت و رفتارهای شغلی می‌باشد.

چرخه هشت (R8)، نیز نشان می‌دهد در صورت افزایش ریسک آموزش و بهبود مستمر در سازمان‌ها، سیستم‌های رهگیری طرح‌های توسعه و پایش نتایج ضروری برنامه‌های آموزشی را تضعیف کرده و این ریسک خود سبب عدم پیوند میان آموزش، اهداف سازمانی و محرک‌های کسب و کار شده و ریسک عدم کفایت یا عدم مطابقت در آموزش دانش، مهارت و رفتارهای شغلی شده و مجدداً ریسک آموزش و بهبود مستمر را تقویت می‌کند.

چرخه نهم (R9) نیز نشان می‌دهد در صورت افزایش ریسک آموزش و بهبود مستمر در سازمان‌ها، سیستم‌های رهگیری طرح‌های توسعه و پایش نتایج ضروری برنامه‌های

آموزشی را تضعیف کرده و سبب می‌شود فرآیند مدیریت استعداد در سازمان بدرستی صورت نگیرد و کارراهه شغلی و برنامه ریزی جانشین پروری بدنبال آن تحقق نیابد و مجدد ریسک آموزش و بهبود مستمر افزایش یابد.

دیاگرام ۱. دیاگرام ریسک عملیاتی منابع انسانی



پیشینه پژوهش

استیونس (۲۰۰۶) در فصل اول کتاب خود «مدیریت ریسک: سهم منابع انسانی» با روش کتابخانه‌ای به شناسایی انواع ریسک‌های منابع انسانی می‌پردازد و بدنبال پاسخ به این سوال می‌باشد که، مدیریت ریسک منابع انسانی چیست و چه ریسک‌هایی را شامل می‌شود؟ در نهایت ابعاد چهارگانه ریسک‌های منابع انسانی شامل مدیریت ریسک یکپارچه از ریسک‌های افراد یا سرمایه‌های انسانی، ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی، ریسک دیدگاه‌های کارکنان نسبت به واحد منابع انسانی، ریسک‌های فردی متخصصان منابع انسانی شناسایی شدند و به تشریح هر کدام از این ابعاد می‌پردازد.

موسسه ارنست و یانگ در یک مطالعه پیمایشی در سال ۲۰۰۸، با هدف ارائه گزارش جامع از ریسک‌های جهانی منابع انسانی اقدام به اتخاذ دیدگاه‌های مدیران ارشد اجرایی شرکت‌های مطرح در فورچون ۱۰۰۰ در زمینه حوزه‌های با اهمیت ریسک‌های کسب و کار نمود. ابعاد مدل ریسک در این گزارش در ۵ دسته ریسک‌های استراتژیک، عملیاتی، الزامات قانونی، مالی و جهانی منابع انسانی مطرح شده است.

روترسکیو (۲۰۱۱) رومانی با استفاده از روش تحقیق آمیخته کیفی و کمی به شناسایی نواحی و ریسک‌های مرتبط با فرآیند آموزش افسران پلیس پرداخته و مدلی با رویکرد کل‌گرا برای مدیریت ریسک فرآیند آموزش منابع انسانی پیشنهاد کرده است.

لویس^۱ در سال ۲۰۱۱ به ارائه گزارشی تفصیلی از روند شاخص ریسک کسب و کار جهانی در میان کارکنان و مدیران سازمان‌ها در صنایع مختلف به تفکیک اروپا، آمریکای شمالی، آسیا و سایر نقاط جهان پرداخته و به این نتیجه دست یافت که ریسک کمبود استعداد و مهارت که در سال ۲۰۰۹ جایگاه ۲۲ از ۵۰ ریسک مهم جهانی را به خود اختصاص داده بود، به عنوان دومین ریسک بحرانی در سال ۲۰۱۱ است.

پل و میتلاچر^۲ (۲۰۰۸) در مقاله‌ی «توسعه سیستم‌های مدیریت ریسک: منابع انسانی و بانک‌های آلمان»، به طراحی سیستم‌های مدیریت ریسک منابع انسانی بانک‌های سرمایه گذاری آلمان پرداخته است. روش تحقیق در این پژوهش مطالعه موردی اکتشافی با رویکرد کیفی بر روی هفت بانک سرمایه گذاری آلمان می‌باشد. ابعاد مدل ریسک در

1. Lloyd's

2. Paul & Mitalcher

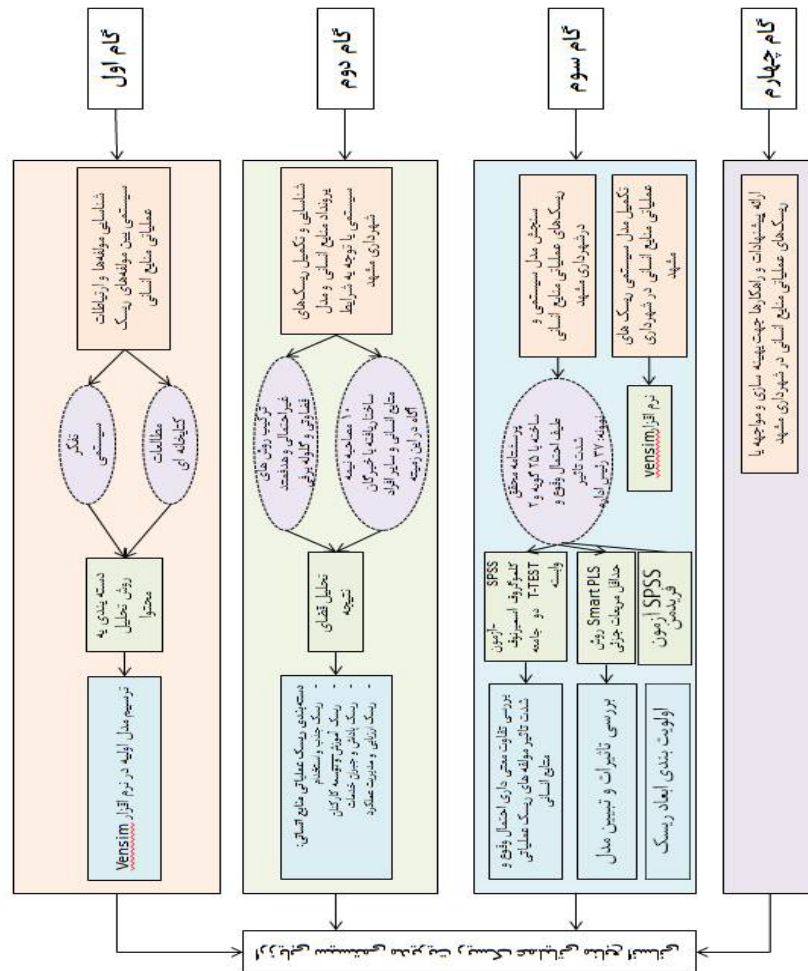
این پژوهش ریسک‌های محیطی (محیط اقتصادی، سیاسی و فرهنگی)، ریسک‌های استراتژیک منابع انسانی (ریسک تناسب درونی و بیرونی استراتژی‌ها) و ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی (ریسک زیرسیستم‌های انتخاب، ارزیابی عملکرد، جبران خدمات، توسعه) می‌باشد. در نهایت یافته‌های تحقیق یک سیستم مدیریت ریسک منابع انسانی استراتژیک متناسب با انواع مختلف بانک‌های سرمایه‌گذاری آلمان معرفی می‌کند.

شهرداری لیدی اسمیت^۱ در سال ۲۰۱۲، به تحلیل و ارزیابی ریسک و به ویژه برای منابع انسانی پرداخته است. در تحلیل ریسک‌ها ابتدا ریسک را تشریح کرده و سپس دلایل و پیامدهای حاصل از آن را بیان می‌کند. جهت ارزیابی ریسک احتمال وقوع و شدت تاثیر، اثربخشی فعلی و مورد نیاز آن را سنجیده است و در نهایت برنامه‌های کنترل، برنامه‌های اجرایی و مسئول هر ریسک را نیز بیان کرده است.

با توجه به پیشینه تحقیق، خلأ پژوهشی در دو حوزه وجود دارد. نخست فقدان پژوهش‌های داخلی بجز تعداد محدودی در چند سال اخیر و دیگری کمبود چارچوب‌ها و مدل‌هایی که به شناسایی ابعاد چندگانه‌ی ریسک منابع انسانی در سازمان‌ها پردازند.

روش

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی می‌باشد و با توجه به ماهیت هدف گذاری و ابزارهای دستیابی به این اهداف، از روش تحقیق تحلیلی-توصیفی از نوع پیمایشی بهره‌جسته است. با توجه به اینکه تحقیق در چند مرحله صورت می‌گیرد لذا در هر مرحله از روش‌های ترکیبی (کمی - کیفی) استفاده شده است. که می‌توان آن را در ۴ مرحله به شرح شکل ۱ توصیف کرد.



شکل ۱. روش تحقیق

یافته‌ها

تحلیل داده‌های کیفی

باتوجه به سوال تحقیق که عبارت است از: مهم‌ترین ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی در شهرداری مشهد کدامند و چه تاثیری بر به وجود آمدن سایر ریسک‌ها دارند؟، آن دسته از یافته‌های پژوهش حاضر که اشاره به درک و تجربه مصاحبه شوندگان از ریسک عملیاتی در شهرداری مشهد دارد، در جدول ۲ بیان شده است.

جدول ۲. فضای نتیجه ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی در شهرداری مشهد

نمونه نقل قول	افق درونی، عنصر ثابت (کانون توجه)	افق بیرونی (کانون توجه)	افق درونی، عنصر ثابت (کانون توجه)
<p>"فرآیندی سخت، طولانی و زمانبر برای پاسخ به کسری نیروها باید سپری کرد (مجوز وزارت کشور). شهرداری مشهد بدون سازمان‌هایش ۲۵۰۰ نیرو دارد که در ستاد و مناطق کار می‌کنند، بطور میانگین در هر ماه ۷-۱۳ نفر بازنشست می‌شوند که نیاز به افراد جایگزین دارد."</p>	<p>دشواری شرایط اخذ مجوز استخدام‌های دولتی</p>	<p>جذب و استخدام رسمی و طبق قوانین وزارت کشور</p>	<p>فرآیند برنامه‌ریزی منابع انسانی و استخدام</p>
	<p>طولانی شدن فرآیند استخدام دولتی</p>		
	<p>عدم تعیین شایستگی‌های مورد نیاز افراد جهت استخدام</p>		
<p>"در جذب رابطه‌ای احتمال اینکه افراد براساس صلاحیت شان، انتخاب نشوند بالاست، یعنی در این نوع جذب علم و دانش فرد در اولویت برای انتخاب فرد قرار ندارد."</p> <p>"کافی نبودن فرآیند قانونی برای جذب و ورود افراد، سبب شده که افراد جایگزین بصورت شرکتی یا دستوری، غیررسمی و کناره (در حیطه اختیارات شهردار) که صلاحیت و شایستگی لازم را نداشته وارد سازمان می‌شوند. برای ورود نیروی جدید نظامی نیست و اگر نظامی هم باشد کسی رعایت نمی‌کند چرا که در شهرداری عزل و نصب‌ها تابع رای مردم می‌باشد."</p> <p>"اگر خانه‌ای باشد در خانه جذب است و اگر نیرو ورودش درست باشد آموزش، توانمندی، بکارگیری، عملکرد و ... فرد جذب شده درست خواهد بود."</p>	<p>عدم هم‌راستایی شایستگی‌های استخدامی با اهداف استراتژیک سازمان</p>	<p>جذب و استخدام غیررسمی و رابطه‌گرایی با مداخلات سیاسی</p>	<p>فرآیند برنامه‌ریزی منابع انسانی و استخدام</p>
	<p>عدم وجود دستورالعمل‌های مدون و دقیق برای انجام فرآیند استخدام</p>		
	<p>انتخاب فردی که به لحاظ قانونی حائز شرایط استخدام نیست.</p>		
	<p>ضعف در تخصیص نظام مند افراد به مشاغل</p>		
	<p>ماندگاری افراد فاقد صلاحیت در شهرداری</p>		
	<p>عدم تطابق شغل و شاغل</p>		
	<p>عدم وجود نظامات مدون نیازسنجی نیرو در واحدها و بخش‌های مختلف</p>		
<p>"پرسازمانی ممکن است در بسیاری از واحدهای شهرداری اتفاق بیفتد چرا که هم واحد برای آن کار نیرو دارد و هم برای آن کار پیمانکار می‌گیرد. در بحث فرآیندها، بهبود روش و نیازسنجی نیرو، نظام مدونی شکل نگرفته و از طرفی جذب دستوری متوقف نمی‌شود. یک دوره نگاه سیستم کار فرهنگی است و در این راستا نیرو جذب می‌کند که با تغییر رویه نیرو در سازمان هست و بین سایر واحدها جایجا شده و در صورت قطع همکاری با اعتراض فرد، خانواده و سفارش دهنده‌اش مواجهیم."</p>	<p>عدم وجود فرآیند نظام مند برای منابع انسانی</p>	<p>عدم وجود فرآیند نظام مند برای منابع انسانی</p>	<p>فرآیند برنامه‌ریزی منابع انسانی و استخدام</p>
	<p>پدیده پرسازمانی</p>		
	<p>جایجایی بیش از حد کارکنان</p>		

ادامه جدول ۲.

نمونه نقل قول	افق درونی، عنصر متغیر (اجزای کانون توجه)	افق بیرونی، عنصر ثابت (کانون توجه)	
<p>"تنوع استخدامی(رسمی ۲) نوع صندوق بیمه کشوری یا صندوق تامین اجتماعی) پیمانی، قراردادی، مشاوره‌ای، شرکتي، حجمی و مامور از بقیه دستگاه‌های دولتی) این تنوع باعث تنوع جبران خدمت و پرداخت حقوق و مزایا بسته به حکم هر فرد شده است. یک ناهمگنی در مجموعه وجود دارد و اگر چه باعث احساس بی عدالتی می‌شود ولی کارکنان راضی شده‌اند. بحث نظریه دو عاملی هرزبرگ، هر چه عوامل ابقا بیشتر باشد ترک کار کمتر است و شهرداری مانند دیگر ارگان‌های دولتی ترک خدمت کم است ولو از شغل راضی نباشند."</p>	<p>سیاست‌های پرداخت ناهمگن که به بی اعتمادی کارکنان به کارکرد واحد منابع انسانی سازمان یا بی انگیزگی آنان منجر می‌شود.</p> <p>ادراک کارکنان از فقدان برابری و انصاف در سیاست‌های پرداخت</p> <p>حقوق و مزایای زیاد مدیران ارشد اجرایی</p>	<p>تنوع پرداختی: دلیل تنوع وضعیت همکاری</p>	<p>فرآیند حقوق و مزایا</p>
<p>" جبران خدمات به سه طریق صورت می‌گیرد: ۱- اضافه کار، ۲- پرداخت کارانه، ۳- نظام ارزشیابی. در هر سه یکسری آیت‌ها دارد ولی احتمال دارد ارزشیابی درست و اثربخش انجام نشود یا ممکن است بصورت سلیقه‌ای مدیر باشد به این دلیل که ارزشیابی فرمت خاصی دارد (مانند شرکت در دوره‌های آموزشی، تشویقی‌ها، طرح‌ها و مقالات) ولی ۳۰-۴۰ درصد فرم به اختیار مدیر مربوطه می‌باشد که نظر شخصی مدیر است، لذا سنجش خاصی نداریم و بستگی به نظر مدیر دارد."</p>	<p>عدم انعطاف سیستم‌های پرداخت</p> <p>عدم بهره‌گیری از سازوکارهای جبران خدمات رفتارهای فراتر از کارکنان</p> <p>سلیقه‌ای رفتار کردن مدیران مافوق در پرداخت مزایا</p> <p>اثربخش نبودن نظام ارزشیابی</p>	<p>فقدان رویه‌ها و سیاست‌های مدون برای ارائه مزایا</p>	
<p>"در اکثر مواقع پاداش به صورت مادی است که احتمال دارد در فرد انگیزه کار بیشتر ایجاد نشود و بدلیل عدم امید به ارتقا، خود را درگیر مسائل فراتر از کار نمیکند."</p>	<p>عدم الگوبرداری از سیستم‌های پاداش در صنعت</p> <p>انتخاب مشوق‌های نامناسب</p>	<p>ریسک فرآیند پاداش و آیین سپاسگزاری</p>	

ادامه جدول ۲.

افق بیرونی	افق درونی، عنصر ثابت (کانون توجه)	افق درونی، عنصر متغیر (اجزای کانون توجه)	نمونه نقل قول
ریسک فرآیندهای آموزش منابع انسانی	ریسک فرآیند تحلیل و شناسایی‌ها	فقدان رویه‌های شناسایی دانش، مهارت و توانایی‌های لازم شغلی عدم وجود برنامه‌های توسعه شخصی کارکنان	
	ریسک فرآیند آموزش و بهبود مستمر	جابجایی‌های مداوم کارکنان به بخش‌های مختلف پس از فراگیری آموزش‌های مورد نیاز سازمان عدم تناسب آموزش با نیازهای شغلی در کارکنان غیررسمی اجباری بودن آموزش‌ها: مشارکت افراد در دوره‌های آموزشی بدلیل استفاده از مزایا کاربردی نبودن دوره‌های آموزشی غیراثربخش بودن دوره‌های آموزشی در توانمندسازی نیروهای غیررسمی عدم استقبال مدیران ارشد در دوره‌های آموزشی	"جابجایی‌های بی مورد کارکنان در واحدهای مختلف و بدون نگاه به ساختار (که متناسب با آن ساختار هست، ساختار جا دارد یا ندارد و ...) در سیستم تعریف نشده است. نیرو به هزار سختی برای یک واحد می‌گیریم و آموزش می‌دهیم و او به راحتی می‌خواهد در بین واحدهای دیگر جابجا شود. و جایی می‌رود که متناسب ساختار نیست." "آموزش صرفاً برای کارکنان رسمی مدون و تعریف شده است ولی برای سایر افرادی که بصورت دستوری یا غیررسمی می‌آیند نیست، علاوه بر این فردی که با جنبه‌ی دستوری می‌آید معمولاً سر پست مربوط به خودش جانمایی نمی‌شود و لذا آموزش‌ها برای وی تاثیرگذار نخواهد بود."
	ریسک فرآیند جانشین پروری	عدم مشارکت مدیران در برنامه‌های پرورش کارکنان برای مشاغل استراتژیک جانشین پروری تا حد ریاست واحدها و عدم بروز جانشین پروری در سطوح مدیران	"جانشین پروری تا سمت رئیس اداره رخ می‌دهد. در سطوح مدیریتی جانشین پروری ۱۰۰ درصد رخ نمی‌دهد و اگر برای جانشین پروری برنامه ریزی کرده باشیم، با آمدن مدیر و شهردار جدید، مدیر ممکن است از بیرون و یا از داخل کسی را خارج از فرآیند جانشین پروری نصب کند. مدیران شهرداران اغلب از بدنه سازمان و افراد آموزش دیده در طی ۱۵-۲۰ سال نیستند."
	ریسک فرآیند مدیریت استعدادها	عدم وجود فرآیندی برای شناسایی استعدادهای سازمان عدم وجود فرآیندی برای رشد و ارتقاء استعدادهای سازمان عدم وجود فرآیندی برای نگهداشت استعدادهای سازمان	
ریسک فرآیند مربی‌گری	عدم وجود رویه‌های غیررسمی برای انتقال دانش و تجربه از افراد کارآموده به سایر کارکنان-استاد شاگردی عدم استفاده از اساتید مجرب از بدنه‌ی سازمان و رویه‌های رسمی انتقال دانش و تجربه	"اساتید دوره‌ها بیشتر با تحصیلات آکادمیک دانشگاهی است و کمتر از افراد با تجربه از بدنه سازمان استفاده می‌شود."	

ادامه جدول ۲.

افق بیرونی	افق درونی، عنصر ثابت (کانون توجه)	افق درونی، عنصر متغیر (اجزای کانون توجه)	نمونه نقل قول
ریسک فرآیند ارزیابی عملکرد کارکنان	فقدان رویه مناسب برای ارزیابی عملکرد		"برای ارزیابی عملکرد سیستم و سامانه و دستور العمل داریم اما واقعی نیست. چیزی که باید آزمون کنیم بایستی هم روایی و هم پایایی داشته باشد و هم خود آزمون کننده درست آزمون کند ولی این چنین نیست. سوالات آزمون ارزیابی عملکرد قدیمی و کلی بوده که نتیجه‌ی درستی ندارد. همچنین احتمال دارد دریافت نظر مافوق جهت ارزیابی عملکرد ریسک‌هایی را به همراه دارد مثلاً مدیر آخرین عملکرد فرد و آنچه در ذهنش هست را اعمال می‌کند و ارزیابی واقعی برای فرد صورت نمی‌گیرد و بعبارتی سلیقه‌ای می‌شود."
	علم روانی و پایایی سیستم ارزیابی عملکرد	سوالات قدیمی آزمون ارزیابی عملکرد کلی بودن سوالات	"ارزیابی نظام عملکرد در شهرداری بر اساس قانون انجام می‌شود ولی خروجی صد درصد ندارد که بر کارکرد افراد تأثیرگذار باشد (مثلاً عملکرد امسال با سال بعد فرد تأثیر به سزایی ندارد) و بیشتر بحث مالی در آن مطرح است."
	علم کلیات سیستم سنجش عملکرد کارکنان بر اساس میزان نيل به اهداف استراتژیک سازمان	ارزیابی سلیقه‌ای	
	ارزیابی عملکرد صرفاً با ارائه حقوق و مزایا		

آمار توصیفی

از نظر ویژگی‌های جمعیت شناختی حدود ۸۶/۵ درصد پاسخگویان مرد و مابقی زن هستند که همگی رئیس اداره در حوزه‌های خدمتی شامل حوزه شهردار، معاونت برنامه ریزی و توسعه سرمایه انسانی، معاونت مالی و پشتیبانی، معاونت فنی و عمران و معاونت شهرسازی و معماری می‌باشند. بیشتر کارمندان (۴۳/۲ درصد) در بازه سنی ۳۵ تا ۴۵ سال قرار داشته و متوسط سنی آن‌ها ۳۹ سال می‌باشد. متوسط سابقه کار افراد حدوداً ۱۴/۶ سال بوده که ۱۰ تا ۱۵ سال بیشترین فراوانی را بخود اختصاص داده است. از نظر میزان تحصیلات حدود ۳۷/۸ لیسانس و ۵۴/۱ دارای تحصیلات فوق لیسانس و ۸/۱ دارای مدرک دکتری هستند.

وضعیت متغیرهای پژوهش

روش‌های آزمون آماری

جهت اولویت بندی ابعاد مختلف ریسک عملیاتی از آزمون فریدمن استفاده گردید. با توجه به مندرجات جدول ۳، مقدار Sig در هر دو عامل احتمال وقوع و شدت تاثیر کمتر از ۰,۰۵ است، لذا میتوان ادعا کرد که ابعاد موثر بر ریسک عملیاتی رتبه‌های یکسانی ندارند و در نتیجه می‌توان آنها را اولویت بندی کرد.

جدول ۳. نتایج آزمون فریدمن

نمونه	کای دو	درجه آزادی	Sig	احتمال وقوع
۳۷	۱۲/۵	۳	۰/۰۰۶	احتمال وقوع
۳۷	۲۹/۷	۳	۰/۰۰۰	شدت تاثیر

جدول ۴. نتایج آزمون رتبه بندی فریدمن

ابعاد ریسک عملیاتی	احتمال وقوع				شدت تاثیر			
	میانگین	انحراف معیار	رتبه میانگین	اولویت بندی	میانگین	انحراف معیار	رتبه میانگین	اولویت بندی
جذب و استخدام	۳/۵	۰/۵۸	۲/۱۶	سوم	۳/۸	۰/۵۴	۲/۴۵	دوم
جبران خدمات	۳/۷	۰/۷۷	۲/۷۸	دوم	۴/۱	۰/۶۱	۳/۴۵	اول
آموزش	۳/۴۵	۰/۷۲	۲/۱۱	چهارم	۳/۶	۰/۵	۱/۹۷	چهارم
ارزیابی عملکرد	۳/۷	۰/۸۲	۲/۹۵	اول	۳/۷	۰/۸۱	۲/۱۴	سوم

با توجه به جدول ۴ می‌توان بیان نمود به لحاظ احتمال وقوع به ترتیب ریسک‌های ارزیابی عملکرد، پاداش و جبران خدمات، جذب و استخدام و آموزش بالاترین اولویت را دارند. به لحاظ شدت تاثیر نیز به ترتیب ریسک‌های جبران خدمات، جذب و استخدام، ارزیابی عملکرد و آموزش قرار دارند.

در این پژوهش از مدل‌یابی معادلات ساختاری و روش حداقل مربعات جزئی (PLS) جهت آزمون فرضیات و برازندگی مدل استفاده شده است. هالاند (۱۹۹۹) پیشنهاد داده است که بهتر است مدل‌یابی PLS در دو مرحله انجام شود، مرحله اول شامل تعیین مدل اندازه‌گیری از طریق برآورد روایی و پایایی است و مرحله دوم شامل تعیین مدل ساختاری از طریق تحلیل شاخص‌های برازندگی، ضرایب تعیین و تحلیل مسیر است.

روایی و پایایی ابزار تحقیق

پایایی: با توجه به جدول ۵، آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب در تمامی متغیرهای پرسشنامه بیشتر از ۰/۷ می‌باشد، لذا پرسشنامه از پایایی خوبی برخوردار است.

روایی همگرا: برای اعتبار همگرایی از معیار AVE^۱ استفاده شده است مقدار این ضریب از ۰ تا ۱ متغیر است که مقادیر بالاتر از ۰/۵ پذیرفته می‌شود چرا که این مقدار تضمین می‌کند حداقل ۵۰ درصد واریانس یک سازه توسط نشانگرهایش تعریف می‌شود. جدول ۵ بیانگر نتایج حاصل از بررسی روایی همگرا است.

روایی واگرا: بیانگر وجود همبستگی‌های جزئی بین شاخص‌های یک سازه و شاخص‌های سازه‌های دیگر می‌باشد که می‌بایست ریشه دوم مقادیر AVE هر سازه، بزرگتر از مقادیر همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر باشد. با توجه به جداول ۶ و ۷، جذر AVE همه سازه‌ها بیشتر از همبستگی سازه‌ها با سایر سازه‌های موجود در الگو است، بنابراین ابزار اندازه‌گیری از روایی مناسبی برخوردار است.

جدول ۵. روایی پرسشنامه تحقیق

متغیرها	احتمال وقوع			شدت تاثیر		
	آلفای کرونباخ	ضریب پایایی مرکب (CR)	روایی همگرا (AVE)	آلفای کرونباخ	ضریب پایایی مرکب (CR)	روایی همگرا (AVE)
جذب و استخدام	۰/۷۴۲	۰/۸۱۹	۰/۵	۰/۷۹	۰/۸۴۲	۰/۵۱
پاداش و جبران خدمات	۰/۸۵۳	۰/۸۹۸	۰/۶۴	۰/۸۱۹	۰/۸۷۳	۰/۵۸
آموزش و توسعه	۰/۸۰۷	۰/۸۵۴	۰/۵	۰/۷۹۵	۰/۸۴۵	۰/۵۲
ارزیابی عملکرد	۰/۷۷۷	۰/۸۵۷	۰/۷۵	۰/۷۷۶	۰/۷۹۷	۰/۶۷

جدول ۶. ماتریس همبستگی و بررسی روایی واگرا مدل احتمال وقوع

متغیرها	جذب و استخدام	پاداش و جبران خدمات	آموزش و توسعه	ارزیابی عملکرد	جذر (AVE)
جذب و استخدام	۱				۰/۷۰۸
پاداش و جبران خدمات	۰/۶۴۹	۱			۰/۸۰۲
آموزش و توسعه	۰/۵۵۸	۰/۵۶۴	۱		۰/۷۰۹
ارزیابی عملکرد	۰/۴۰۷	۰/۵۱۴	۰/۶۲۱	۱	۰/۸۶۶

1. Average variance extracted

جدول ۷. ماتریس همبستگی و بررسی روایی واگرا مدل شدت تاثیر

متغیرها	جذب و استخدام	پاداش و جبران خدمات	آموزش و توسعه	ارزیابی عملکرد	جذر (AVE)
جذب و استخدام	۱				۰/۷۱۲
پاداش و جبران خدمات	۰/۵۸	۱			۰/۷۶۳
آموزش و توسعه	۰/۵۶۷	۰/۶۲	۱		۰/۷۱۸
ارزیابی عملکرد	۰/۲۳۷	۰/۵۱۷	۰/۵۵۸	۱	۰/۸۱۹

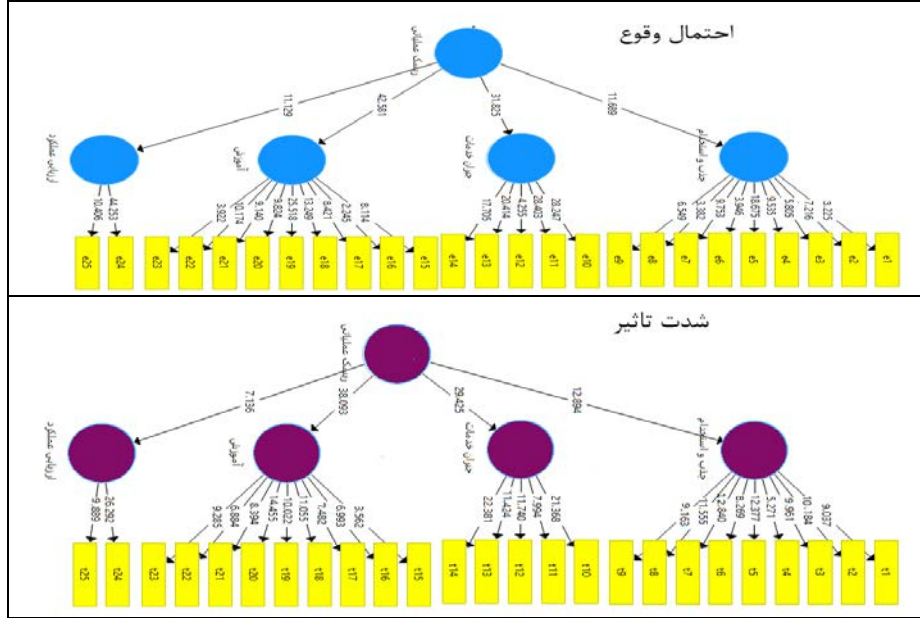
نتایج تحلیل عاملی تاییدی ریسک عملیاتی منابع انسانی

بر اساس نمودارهای ۱ و ۲، مقدار آماره t در تمام موارد بزرگتر از ۱/۹۶ و همچنین بار عاملی نیز از ۰/۴ بزرگتر می باشد بنابراین می توان نتیجه گرفت که سوالات انتخاب شده در دو طیف ساختارهای عاملی مناسبی را جهت اندازه گیری ابعاد ریسک عملیاتی منابع انسانی در مدل تحقیق فراهم می کنند. در خصوص احتمال وقوع و شدت تاثیر با توجه به نتایج بار عاملی مرتبه دوم آموزش بیشترین تاثیر و ارزیابی عملکرد کمترین تاثیر را بر ریسک عملیاتی دارند. جدول ۸ ضرایب عاملی، ضرایب مسیر و معناداری مدل در دو طیف شدت تاثیر و احتمال وقوع ابعاد ریسک عملیاتی منابع انسانی را نشان می دهد.

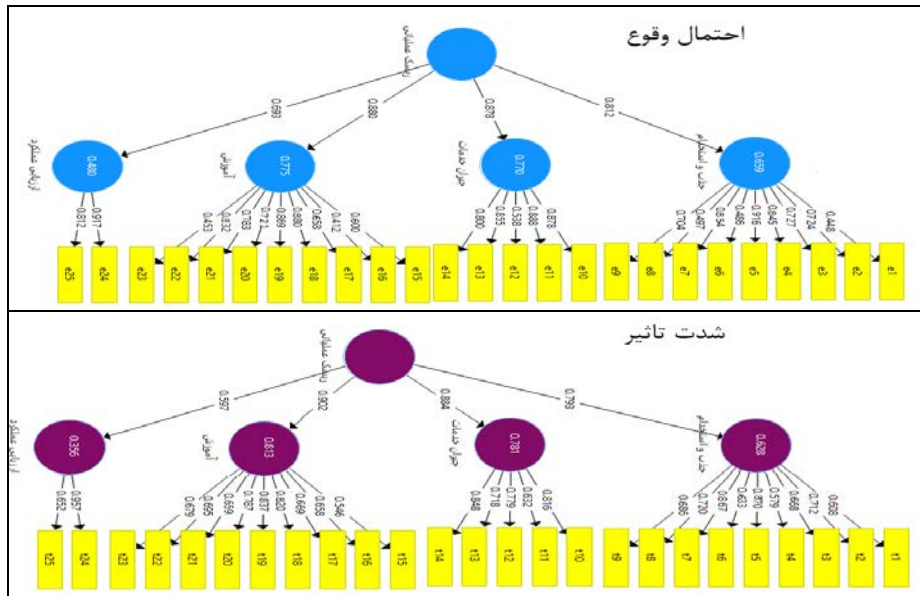
جدول ۸. نتایج تحلیل عاملی تاییدی ریسک عملیاتی منابع انسانی

ابعاد	احتمال وقوع		شدت تاثیر	
	ضریب مسیر	آماره t	رتبه	ضریب مسیر
جذب و استخدام	۰/۸۱۲	۱۱/۶۸۹	۳	۰/۷۹۳
جبران خدمات	۰/۸۷۸	۳۱/۸۲۵	۲	۰/۸۸۴
آموزش	۰/۸۸۰	۴۲/۵۸۱	۱	۰/۹۰۲
ارزیابی عملکرد	۰/۶۹۳	۱۱/۱۲۹	۴	۰/۵۹۷

نمودار ۱. ضرایب معناداری مربوط به داده‌های تحقیق (احتمال وقوع-شدت تاثیر)



نمودار ۲. بارهای عاملی مربوط به داده‌های تحقیق



ضریب تعیین مدل

قدرت پیش بینی مدل طراحی شده، با استفاده از مقدار واریانس توضیح داده (R^2) برای متغیرهای وابسته تحلیل می‌شود. تحلیل ضریب تعیین به درک این موضوع که چه اندازه از واریانس متغیر وابسته توسط مجموعه‌ای از پیش‌بینی‌کننده‌ها قابل تعیین است، کمک می‌نماید (سکاران، ۱۳۸۶).

ضریب تعیین بین صفر و یک در نوسان است و به این صورت توجیه می‌شود که اگر برابر صفر باشد یعنی خط رگرسیون هرگز نتوانسته است تغییرات متغیر تابع را به تغییرات متغیر مستقل نسبت دهد اگر ضریب تعیین برابر یک باشد، یعنی خط رگرسیون دقیقاً توانسته است تغییرات متغیر وابسته را به تغییرات متغیر مستقل نسبت دهد و سه مقدار $0/19$ ، $0/33$ و $0/67$ به عنوان ملاک برای مقادیر ضریب تعیین می‌باشد که به ترتیب نشان از ضریب تعیین ضعیف، متوسط و قوی می‌باشد. این ضریب برای احتمال وقوع معادل $0/818$ با قدرت ضریب تعیین قوی و برای شدت تاثیر معادل $0/816$ با قدرت ضریب تعیین قوی می‌باشد.

شاخص برازندگی مدل

به منظور سنجش مدل و برازندگی آن به بررسی شاخص برازندگی مدل پرداخته می‌شود. هدف اولیه از بکارگیری مدلسازی معادله ساختاری، یافتن یک مدل نظری است که دارای معنا و مفهوم نظری و کاربردی باشد. معیار کلی که برای روش حداقل مربعات جزئی در نظر گرفته شده است "GOF" نام دارد. چنانچه این معیار بزرگتر یا مساوی با $0/5$ باشد، مدل مناسب می‌باشد (تننهاس و همکاران^۱، ۲۰۰۵). در این پژوهش مقدار شاخص GOF برای احتمال وقوع برابر $0/621$ و برای شدت تاثیر برابر $0/577$ حاصل شد که نشان دهنده مناسب بودن مدل است.

همچنین جهت بررسی قدرت پیش‌بینی مدل از معیار Q^2 استفاده می‌شود در صورتی که مقدار Q^2 در مورد یک سازه درونزا (متغیر وابسته) سه مقدار $0/02$ ، $0/15$ و $0/35$ را کسب نماید به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های برونزای مربوط به آن می‌باشد. این ضریب برای احتمال وقوع برابر $0/236$ با قدرت پیش‌بینی متوسط و برای شدت تاثیر برابر $0/218$ با قدرت پیش‌بینی متوسط می‌باشد.

1. Tenenhaus et al.

مقایسه احتمال وقوع و شدت تاثیر مولفه‌های ریسک‌های منابع انسانی

بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

برای مقایسه احتمال وقوع و شدت تاثیر ریسک‌های منابع انسانی در ابتدا نرمال بودن متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون کلموگوروف-اسمیرنوف بررسی می‌شود در جدول ۹ نتایج این آزمون آمده است. با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون مربوط به تمام متغیرها بالاتر از ۰/۰۵ می‌باشد، ادعای نرمال بودن متغیرهای پژوهش پذیرفته شده بنابراین جهت مقایسه احتمال وقوع و شدت تاثیر ریسک‌های منابع انسانی از آزمون T-Test دو جامعه وابسته می‌شود که نتایج آن در جدول ۱۰ آمده است.

بر اساس نتایج آزمون سطح معنی داری در مولفه‌های «ریسک جذب و استخدام، جبران خدمات» کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین می‌توان گفت بین این مولفه‌ها در حالت احتمال وقوع و شدت تاثیر تفاوت معنی داری وجود دارد به طوریکه میانگین شدت تاثیر این مولفه‌ها نسبت به احتمال وقوع بیشتر می‌باشد. اما در مولفه‌های «آموزش، ارزیابی عملکرد» سطح معنی داری بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین می‌توان گفت بین شدت تاثیر و احتمال وقوع تفاوت معنی داری وجود ندارد.

جدول ۹. نتایج آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف

متغیرها	احتمال وقوع		شدت تاثیر	
	آماره آزمون	سطح معنی داری	آماره آزمون	سطح معنی داری
جذب و استخدام	۰/۹۳۲	۰/۳۵	۰/۵۴	۰/۹۳۳
جبران خدمات	۰/۷۸۲	۰/۵۷۴	۰/۸۰۷	۰/۵۳۳
آموزش	۰/۶۹۹	۰/۷۱۲	۰/۹۶۴	۰/۳۱
ارزیابی عملکرد	۰/۹۳	۰/۵۳۵	۱/۱۱۶	۰/۱۶۶

جدول ۱۰. آزمون معنی دار بودن تفاوت در میانگین احتمال وقوع و شدت تاثیر ریسک‌های عملیاتی

احتمال وقوع - شدت تاثیر	میانگین	انحراف استاندارد	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری
جذب و استخدام	-0/312	0/563	-3/374	36	0/002
جبران خدمات	-0/411	0/648	-3/856	36	0/000
آموزش	-0/182	0/692	-1/596	36	0/119
ارزیابی عملکرد	0/014	0/846	0/097	36	0/923

زیرسیستم ریسک عملیاتی منابع انسانی

زیرسیستم ریسک عملیاتی دارای ۱۸ عامل حیاتی می‌باشد که عبارتند از: ریسک جذب و استخدام، ریسک عدم تبعیت و اجرایی نشدن قوانین استخدامی، ریسک عدم همراستایی شایستگی‌های استخدامی با اهداف استراتژیک سازمان، ریسک ترک خدمت یا جابجایی بیش از حد یا ناتوانی در نگهداشت استعدادهای کلیدی، ریسک عدم تخصیص و بکارگماری نظام مند افراد به مشاغل، ریسک ارزیابی و مدیریت عملکرد، ریسک کاهش انگیزه کارکنان، ریسک عدم کفایت سیستم سنجش عملکرد کارکنان بر اساس میزان نیل به اهداف استراتژیک، ریسک عدم تعیین و برقراری ارتباط بین فرآیند ارزیابی عملکرد با سایر فرآیندهای توسعه منابع انسانی، ریسک پاداش و جبران خدمات، ریسک عدم شفافیت، قابل دفاع و بی عیب و نقص بودن برنامه‌های جبران خدمات، ریسک ادراک کارکنان از فقدان برابری در سیاست‌های پرداخت، ریسک آموزش و بهبود مستمر، ریسک فقدان سیستم‌هایی برای رهگیری طرح‌های توسعه و پایش نتایج ضروری برنامه‌های آموزشی، ریسک عدم هماهنگی میان آموزش‌های اولیه مستمر در مراحل بعدی، ریسک عدم کفایت یا عدم مطابقت در آموزش دانش، مهارت و رفتارهای شغلی، ریسک عدم استقبال و مشارکت مدیران و ریسک عدم تحقق جانشین پروری در سطوح مدیریتی. این عوامل را می‌توان عوامل حیاتی در این زیرسیستم نامید به این دلیل که این عوامل هم بر روی عوامل مختلفی اثر می‌گذارند و خود نیز از عوامل دیگری تاثیر می‌پذیرند. با توجه به نتایج بدست آمده از تحلیل داده‌های کمی و کیفی برخی از این عوامل در سازمان مورد مطالعه از اهمیت و تاثیر بالاتری نسبت به عوامل دیگر برخوردارند، که متعاقباً همانطور که در دیاگرام زیر نشان داده شده است روابط این عوامل با عوامل دیگر موجود در سیستم با ضخامت زیاد نمایش داده شده است (دیاگرام ۲).

با توجه به تحلیل‌های کیفی (جدول ۲) و کمی (جدول ۸) به ترتیب عواملی نظیر ریسک آموزش و توسعه کارکنان (ریسک عدم استقبال و مشارکت مدیران در برنامه‌های پرورش کارکنان برای مشاغل استراتژیک، ریسک اثربخش و کاربردی نبودن دوره‌های آموزشی در توانمندسازی کارکنان، امکان‌پذیر نبودن جانشین پروری در سطوح مدیریتی)، ریسک پاداش و جبران خدمات (ریسک انتخاب مشوق‌های نامناسب و عدم

الگوبرداری از سیستم‌های پاداش در صنعت، ریسک سیاست‌های پرداخت ناهمگن و بی‌اعتمادی و بی‌انگیزگی کارکنان به کارکرد واحد منابع انسانی)، ریسک جذب و استخدام (ریسک عدم تخصیص و بکارگماری نظام مند افراد به مشاغل، ریسک عدم وجود نظامات مدون جهت نیازسنجی نیرو در واحد و بخش‌های مختلف، ریسک عدم تبعیت و اجرایی نشدن قوانین استخدامی)، ریسک ارزیابی و مدیریت عملکرد (ریسک عدم کفایت سیستم سنجش عملکرد کارکنان بر اساس میزان نیل به اهداف استراتژیک سازمان) در این زیرسیستم از تاثیر و اهمیت بیشتری در تشدید ریسک عملیاتی منابع انسانی برخوردارند که در این زیرسیستم روابط این عوامل با ضخامت بسیار زیاد نمایش داده شده است. سایر عوامل که با ضخامت متوسط و کم نمایش داده شده‌اند در عوامل تاثیرگذار بعدی جهت تصمیم‌گیری متخصصین منابع انسانی قرار می‌گیرند.

بحث و نتیجه‌گیری

عناصر تشکیل دهنده مدل از ادبیات نظری استخراج و با توجه به نتایج کیفی حاصل از مصاحبه‌های صورت گرفته با استفاده از روش فضای نتیجه، شامل ۴ افق بیرونی، ۱۵ عنصر ثابت افق درونی و ۳۹ عنصر متغیر افق درونی مرتبط با ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی شناسایی گردید و مدل تکمیل گردید.

بر اساس نتایج آزمون سطح معنی داری، در مولفه‌های «ریسک جذب و استخدام، جبران خدمات» احتمال وقوع و شدت تاثیر تفاوت معنی داری وجود دارد به طوریکه میانگین شدت تاثیر این مولفه‌ها نسبت به احتمال وقوع بیشتر می‌باشد. اما در مولفه‌های «آموزش، ارزیابی عملکرد» بین شدت تاثیر و احتمال وقوع تفاوت معنی داری وجود ندارد. با توجه به نتایج کمی تحقیق جهت اولویت بندی ریسک‌های شناسایی شده می‌توان بیان نمود به لحاظ احتمال وقوع به ترتیب ریسک‌های ارزیابی عملکرد، جبران خدمات، جذب و استخدام و آموزش بالاترین اولویت را دارند. به لحاظ شدت تاثیر نیز به ترتیب ریسک‌های پاداش و جبران خدمات، جذب و استخدام، ارزیابی عملکرد و آموزش قرار دارند. نتایج تحقیق پیش رو با تحقیق ارنست و یانگ (۲۰۰۸) ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۶) و به لحاظ اولویت بعد متفاوت می‌باشد. دلیل این تفاوت‌ها ممکن است به دلیل ماهیت مختلف سازمان‌های مورد بررسی یا روش مورد استفاده باشد.

عواملی نظیر ریسک آموزش و توسعه کارکنان (ریسک عدم استقبال و مشارکت مدیران در برنامه‌های پرورش کارکنان برای مشاغل استراتژیک، ریسک اثربخش و کاربردی نبودن دوره‌های آموزشی در توانمندسازی کارکنان، امکان پذیر نبودن جانشین پروری در سطوح مدیریتی)، ریسک پاداش و جبران خدمات (ریسک انتخاب مشوق‌های نامناسب و عدم الگوبرداری از سیستم‌های پاداش در صنعت، ریسک سیاست‌های پرداخت ناهمگن و بی اعتمادی و بی انگیزگی کارکنان به کارکرد واحد منابع انسانی)، ریسک جذب و استخدام (ریسک عدم تخصیص و بکارگماری نظام مند افراد به مشاغل، ریسک عدم وجود نظامات مدون جهت نیازسنجی نیرو در واحد و بخش‌های مختلف، ریسک عدم تبعیت و اجرایی نشدن قوانین استخدامی)، ریسک ارزیابی و مدیریت عملکرد (ریسک عدم کفایت سیستم سنجش عملکرد کارکنان بر اساس میزان نیل به

اهداف استراتژیک سازمان) در این زیرسیستم از تاثیر و اهمیت بیشتری در تشدید ریسک عملیاتی منابع انسانی برخوردارند.

در پاسخ به سوال سوم و با توجه به یافته‌های پژوهش در هر بعد راهکارها و پیشنهاداتی در راستای مواجهه و بهینه‌سازی ریسک‌های موجود در شهرداری مشهد ارائه می‌شود. پیشنهادات ارائه شده در سه سطح اصلاحی، پیشگیری و سیستمی اشاره شده است و بیشتر از استراتژی کاهش (احتمال یا شدت) ریسک برای مواجهه با ریسک استفاده شده است. مهم‌ترین پیشنهاد تعیین مدیر ارشد ریسک برای سازمان می‌باشد. با توجه به نتایج پژوهش و اولویت بندی گویه‌های هر مولفه به ترتیب اولویت راهکارهایی در جدول ۱۱ بیان شده است.

جدول ۱۱. راهکارهای بهینه سازی ریسک عملیاتی منابع انسانی در شهرداری مشهد

مؤلفه	راهکار به ترتیب اولویت
آموزش و توسعه کارکنان	<p>۱) تقویت فرهنگ سازمان یادگیرنده با حمایت مدیریت ارشد و نهادینه کردن یادگیری با برنامه‌های آموزشی مدون؛</p> <p>۲) برگزاری دوره‌های آموزشی با توجه به نتایج ارزیابی عملکرد و شناسایی شکاف بین مهارت‌های موجود و مهارت‌های لازم و برنامه ریزی جهت رفع آن به منظور ارتقاء کیفیت منابع انسانی در سازمان؛</p> <p>۳) گردآوری اطلاعات سوابق آموزشی کارکنان و آموزش دانش و مهارت‌های جدید به کارکنان در جهت بهبود مستمر شایستگی‌های کارکنان و ترازبندی شرکت کنندگان در دوره‌های آموزشی به منظور حصول اطمینان نسبی از همگنی آنها؛</p> <p>۴) استفاده از روش‌های متنوع آموزشی نظیر سخنرانی، سخنرانی مجازی، کارگاه‌های آموزشی، بازی‌های تجاری و مطالعه موردی، ایفای نقش، بازی‌های مدیریتی و شبیه سازی و روش‌های آموزش ضمن خدمت از قبیل استاد-شاگردی، چرخش شغلی، فیلم‌های آموزشی، آموزش تیمی، مربی گری و مشاوره و برنامه‌های کارآموزی؛</p> <p>۵) سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی از روش‌های متنوع نظیر کرک پاتریک (شامل چهار سطح ارزشیابی واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج) در اولویت قرار می‌گیرند.</p>
پاداش و جبران خدمات	<p>۱) ارتقا نظام پرداخت حقوق و مزایا به صورت انگیزاننده، شفاف و عادلانه؛ ارتقای سیستم ارزیابی عملکرد و سپس اتصال آن به سیستم پاداش و جبران خدمات؛ سیستم جبران خدمات منعطف و متناسب با شرایط سازمان و تحولات محیطی؛</p> <p>۲) تمرکز سیستم‌های جبران خدمات بر شغل و ویژگی‌های شاغل (مهارت‌ها و قابلیت‌های کارکنان) به طور همزمان؛</p> <p>۳) استفاده همزمان از جبران خدمات مالی (مستقیم نقدی، مستقیم غیرنقدی و غیرمستقیم) و غیرمالی (شغلی و سازمانی) با توجه به ویژگی‌های متفاوت شخصیتی افراد و پاسخ به رفتارهای فرانش کارکنان؛</p> <p>۴) توجه بیشتر به پیش نیازهای طراحی سیستم جبران خدمات و حقوق و دستمزد از جمله: تحلیل شغل، شرح شغل و شرایط احراز شغل، ارزیابی و طبقه بندی مشاغل، بررسی سطح حقوق در صنعت، قوانین، دولت و شوراهای کارگری؛</p> <p>۵) توجه بیشتر به معیارهای اعطای پاداش در جهت ادراک کارکنان از انصاف و برابری نظیر ارشدیت، عضویت در سازمان، حضور در سازمان، تخصص و مهارت، دشواری کار، عملکرد شرایط اقتضایی.</p>

ادامه جدول ۱۱.

مؤلفه	راهکار به ترتیب اولویت
جذب و استخدام	<p>۱) تخصیص و بکارگماری نظام مند افراد به مشاغل با توجه به داده‌های حاصل از مرحله تحلیل شغل و شرایط احراز مشاغل؛</p> <p>۲) برنامه ریزی موثر برای جذب افراد شایسته و تعیین مسیر حرفه‌ای شاغل از لحظه ورود تا پایان خدمت در راستای جلوگیری از جابجایی‌های بی مورد کارکنان بین واحدها؛</p> <p>۳) جابجایی کارکنان با توجه به نتایج ارزیابی عملکرد؛</p> <p>۴) آگاهی از برنامه‌های توسعه‌ای آتی و نیازهای منابع انسانی هر واحد جهت نیازسنجی نیرو در واحد و بخش‌های مختلف و تصمیم‌گیری آن توسط واحد منابع انسانی؛</p> <p>۵) استخدام افراد بر اساس شایستگی‌های هر شغل در شرح مشاغل؛ لزوم تبعیت و اجرایی شدن قوانین استخدامی.</p>
ارزایی و مدیریت عملکرد	<p>۱) استخراج مبنای ارزیابی از بطن استراتژی، برنامه‌ها، فرآیندها، رویه‌ها و مستندات سازمان؛</p> <p>۲) توجه به تمامی عوامل مورد ارزیابی از جمله ارزیابی شایستگی‌های شغلی و رفتاری، ارزیابی عملکرد و خروجی کارکنان در مورد نظام‌های مصوب سازمان (حضور و غیاب، فعالیت‌های آموزشی و پرورشی، مشارکت در تیم‌های کاری، تشویق و توبیخ، پیشنهادات و ...) و عملکرد کلی (رضایت مشتریان، شکایت مشتریان، امتیاز 5S، نتایج حاصل از ارزیابی و ممیزی‌ها (EFQM, ISO9001) و ...؛</p> <p>۳) استفاده از بهترین تکنیک‌ها و ابزارها برای ارزیابی عملکرد با توجه به سازمان نظیر مشاهده، مصاحبه، گزارش، پرسشنامه، فرم، استانداردها (EFQM, ISO9001) و ...؛</p> <p>۴) برگزاری جلسات مرور عملکرد و هدفگذاری در طرح توسعه بین مدیر و کارمند پس از ارزیابی عملکرد.</p>

ORCID

Mina Shoja
Omid Ali Kharazmi



<https://orcid.org/0000-0002-8935-2568>
<http://orcid.org/0000-0002-4337-8594>

منابع

- ابراهیمی، الهام و قلی پور، آرین. (۱۳۹۶). مدیریت ریسک منابع انسانی. موسسه کتاب مهربان نشر، چاپ دوم، ۱۳۹۶.
- تاج‌الدین، محمد، تقی، محمد و درویش مریم (۱۳۸۸). ارکان ارزیابی عملکرد منابع انسانی. ماهنامه تدبیر-سال بیستم-شماره ۲۰۳، صفحات ۴۱-۴۷.
- سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات مشهد، ۱۳۹۲.
- سکاران، اوما (۱۳۸۶). روش‌های تحقیق در مدیریت، محمد صائبی، موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی: نشر.
- شهرداری مشهد. (۱۳۹۵). آمارنامه شهر مشهد ۱۳۹۵. معاونت برنامه ریزی و توسعه.
- قلی پور، آرین و محمد اسماعیلی، ندا (۱۳۹۳). استاندارد ۳۴۰۰۰ تعالی منابع انسانی. تهران: انتشارات کتاب مهربان.

References

- AON. (2013). *Global Risk Management Survey*. London: The AON center for innovation and analytics.
- Aven, T., & Renn, O (2010). *Risk management and governance: Concepts, guidelines and applications*, Berlin: Springer- Verlag.
- Bitsch, V., Kassa, G., Harsh,S., & Muger, A. (2006). *Human resource management risks: Sources and control strategic based in dairy farmer focus groups*. Journal of Agricultural and Applied Economics, 38(1), 123-136. <https://doi.org/10.1017/S1074070800022112>.
- Boudreau, J., & and Jesuthasan, R. (2011). *Transformative HR*. San Francisco: Jossey Bass.
- Cascio, W. & Boudreau, J. (2014). *HR Strategy: Optimizing risks, Optimizing Rewards*. Journal of organizational effectiveness: people and performance, 1(1), 77-97. <http://dx.doi.org/10.1108/JOEPP-01-2014-0005>.
- Ebrahimi E., Gholipour A. (2017). *Human resource risk management*. Mehraban Publishing Institute, Second Edition, 2017.
- Gholipour, A., Mohammad Ismaili, Neda. (2014). *Human Resources Standard 34000*. Tehran: Mehraban Book Publishing. [In Persian]
- Ernst & Young (2008). *2008 global human resources (HR) risk: from the danger zone to the value zone*. London: EY.
- Fheili, M (2006), *Developing human resource key risk indicators: Know Your Staff (KYS) practices*. Journal Of Operational Risk, 1(3), 71-85. <https://doi.org/10.21314/JOP.2006.012>.
- Graham, J., & Weiner, J (Eds) (1995), *Risk versus risk: Tradeoffs in protecting health and the environment*. Cambridge: Harvard University Press.
- ISO31000.(2009). *Risk management principles and guidelines*. Geneva: International Standard Organization.
- Jianqiang, H., & Zhonghong, L. (2005), *Mechanism analysis existing in enterprise's -human resources risk*. Technological Development Of Enterprise, 54-56. <https://www.semanticscholar.org/paper/Mechanism-analysis-existing-in-enterprise's-human-Zhong-hong/8a086129786b80caf73f443d78a3edd1355105f9>
- Ladysmith Local Municipality .(2012). *Section D - Risk Analysis and Risk Assessment*.
- Lloyd's. (2011). *Lloyd's Risk index report*. London: Economist Intelligence Unit.
- Mashhad Municipality. (2015). *Statistics of Mashhad 2016*. Deputy of Planning and Development. [In Persian]
- Merna, T., & Al-Thani, F .(2005). *Corporate risk management : An organisational perspective*. England: John Wiley & Sons.
- Meyer,M., Roodt, G., & Robbins, M. (2011). *human resource risk management: Governing people risks for improved performance*. SA Journal of human resource management , 9(1), 310-321. <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v9i1.366>.

- Paul, C., & Mitlacher, L. (2008). *Expanding risk management systems: human resources and German banks*. *Strategic Change*, 17(1-2), 21–33. <https://doi.org/10.1002/jsc.813>.
- Rideout, H. (2014). *Employee risk management: How to protect your business reputation and reduce your legal liability*. London: Kogan Page.
- Rotărescu, E. (2011a). *The Management of risk in the training of the human resources*. Sibiu: Doctoral Dissertation, University of Sibiu.
- Sadgrove, K. (1996). *the complete guide to business risk management*. England: Gower.
- Sakaran, O. (2007). *Research Methods in Management*, Mohammad Saebi, Higher Institute of Management Education and Research and Planning: Publication. [In Persian]
- Stevens, J. (2006). *Managing risk: The HR contribution*. London: Routledge.
- Svetlozar, T., Stoyan, V., & Frank, J. (2011). *A probability metrics approach to financial risk measures*. London: John Wiley & Sons.
- Tenenhaus, M., Pages, J., Ambroisine, L., Guinot, C. (2005). *PLS methodology to study relationships between hedonic judgements and product characteristics*, *Food Quality and Preference*, 16. pp. 315–325. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2004.05.013>.
- Tajeddin, M., Taqi, M and Darvish M. (2009). *Pillars of Human Resource Performance Evaluation*. *Tadbir Monthly - 20th Year - No. 203*, pp. 41-47. [In Persian]
- Young, M., & Hexter, E. (2011). *Managing human capital risk*. New York: The conference Board.