

شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های منابع انسانی با استفاده از تکنیک دلفی و فرایند تحلیل سلسله مراتبی*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۱۵

کد مقاله: ۲۱۵۹۹

سلطنت روایی^۱

چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های منابع انسانی با استفاده از تکنیک دلفی و فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی انجام شده است. در این تحقیق از روش آمیخته (کیفی-کمی) استفاده شد. جامعه آماری در بخش کیفی، خبرگان شامل اساتید و مدیران یکی از دانشگاه‌های کشور بودند. نمونه آماری توسط نمونه‌گیری گلوله برفی و برابر ۱۵ نفر بدست آمد. جامعه آماری در بخش کمی، نخبگان دانشگاه فنی و حرفه‌ای بودند که ۴۱ نفر به روش هدفمند انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه دلفی و پرسشنامه مقایسات زوجی است. با توجه به نتایج بدست آمده از روش دلفی، در نهایت ۳ معیار شامل ریسک‌های اهداف منابع انسانی، ریسک‌های فرایندی منابع انسانی و ریسک‌های سرمایه انسانی و ۱۶ زیرمعیار برای ریسک‌های منابع انسانی شناسایی شدند. همچنین نتایج بخش کمی توسط روش AHP نشان داد که شایسته‌سالاری در بین ریسک‌های اهداف منابع انسانی، خروج از خدمت کارکنان در بین ریسک‌های فرایندی و نگرش در بین ریسک‌های سرمایه انسانی از بالاترین اولویت برخوردارند.

واژگان کلیدی: ریسک منابع انسانی، ریسک اهداف، ریسک فرایندی، ریسک سرمایه انسانی

*- مقاله حاضر مستخرج از بخشی از رساله دکتری نویسنده است.

۱- دکتری مدیریت منابع انسانی دانشگاه تهران، عضو هیئت علمی دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران

۱- مقدمه

امروزه سازمان‌ها برای بقا، انتظام و بالندگی خود می‌کوشند از طریق منابع انسانی فرهیخته در گستره جهانی به رشد سریع، بهبود مستمر و کارآمدی و سودبخشی، انعطاف پذیری، انطباق پذیری، آمادگی برای آینده و برخورداری از موقعیت ممتاز در عرصه فعالیت خود نایل شوند. (عباس پور، ۱۳۸۴، ص ۱۱). با توجه به پیچیدگی عوامل انسانی، باید راه‌هایی برای مدیریت عامل انسانی مبتنی بر ریسک یافت. (ترايانت و همکاران، ۲۰۱۰)، چرا که ایجاد منابع انسانی با کیفیت، موجب موفقیت و کارآمدی سازمان و کامیابی جامعه می‌گردد. بنابراین منابع انسانی، حیاتی‌ترین منبع سازمانی است و ضعف در مدیریت سرمایه‌های انسانی، می‌تواند مهم‌ترین تهدید برای موفقیت بلند مدت سازمان باشد. لذا سازمان‌ها باید آمادگی کافی برای مواجهه با ریسک‌های منابع انسانی را داشته باشند. مدیریت منابع انسانی، فرایندی است که شامل فعالیت‌های خاصی است. همانند: تجزیه و تحلیل شغل، نوشتن شرح شغل، استخدام، تربیت، تعامل کارمند-کارفرما، ارزیابی عملکرد، جبران خدمات و نظم. درک این فعالیت‌ها به توضیح ارتباط بین منابع انسانی و ریسک کمک می‌کند. شکست در انجام این فعالیت‌ها، ریسک را افزایش داده و سازمان را از دستیابی به سود باز می‌دارد.

همان‌طور که می‌دانیم دانشگاه نسل سوم بر مبنای فناوری، کارآفرینی، تولید و اشتغال و براساس آن علاوه بر آموزش، انجام تحقیقات کاربردی و پیشرفت فناوری حرکت می‌کند. چنین دانشگاهی نیازمند راهبرد توسعه کارآفرینی دانشگاهی به عنوان راهکاری اصولی، پایدار و درون‌زا در توسعه اقتصادی جامعه می‌باشد. (الماسی فرد و همکاران، ۱۳۹۹، ۸۵). هم چنین دانشگاه نسل چهارم، بر پایه رفاه ملی و اجتماعی و توسعه همه جانبه حرکت می‌کند. چنین دانشگاهی باید ۴ ویژگی و مشخصه مهم داشته باشند: ۱- تحول‌گرای، ۲- تعالی‌گرای، ۳- تقاضا محوری و ۴- توسعه منطقه‌ای (حسینی و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۲۷)

در این راستا نیاز است دانشگاه‌ها به ایجاد محیطی بیندیشند که به جذب و به کارگیری، پرورش و بهسازی، حفظ و نگهداری و انگیزش و رهبری منابع انسانی متخصص و شایسته کمک کند و آن‌ها با اتخاذ سیاست‌های اصولی این امر را محقق سازند. (عباس پور، ۱۳۸۴، ص ۱۳) امروزه در سازمان‌های آموزشی پیشرفته و دانشگاه‌های ممتاز جهان می‌کوشند در جذب، بهسازی، انگیزش و نگهداری منابع انسانی دانشگر با گذار از مرز برنامه ریزی استراتژیک منابع انسانی به موضوعات پیاده سازی استراتژی‌های توانمند سازی منابع انسانی به تناسب نیاز جامعه‌ی دانش‌گرا به گونه‌ی فعال و اثر گذار، نقش ایفا کنند. (عباس پور، ۱۳۸۴، ص ۱۲) در اقتصاد دانشی؛ استعداد برتر عاملی کلیدی برای آینده است؛ یعنی منبع اصلی مزیت رقابتی است و این منبع باید پرورش داده شود (هوور، ۲۰۰۲، ۲۷، به نقل از هاشمی، پورامین زاد، ۱۳۹۰، ۶-۵) سازمانی مانند دانشگاه، به شدت منبع محور بوده، دستیابی به اهداف، تنها از طریق تکیه بر توانایی‌های منابع انسانی آن محقق می‌شود. (رضائیان و همکاران، ۱۳۹۳، ۲) این توانایی‌ها باید کشف و توسعه یابند. با توجه به اهمیت عامل انسانی، سازمان‌ها باید ریسک‌های منابع انسانی را جدی بگیرند، چراکه توجه به ریسک‌های نیروی انسانی در سازمان‌ها؛ اهتمام به رفع، کنترل و مدیریت آن‌ها در کوتاه مدت و بلند مدت کارایی، اثربخشی و بهره‌وری سازمان‌ها را پی خواهد داشت. در حقیقت ریسکی است که اگر به خوبی مدیریت گردد، می‌تواند موجب ایجاد تمایز و برتری گردد، وگرنه احتمال از دست دادن فرصت‌های محیطی، عقب ماندن از رقبا و کاهش عملکرد وجود دارد. گرین، لویون (۲۰۰۲: ۶۷) به نقل از ماتز (۱۹۸۶) می‌نویسد که خودارزشی، کارایی و توانمند سازی، اساس اثربخشی محیط آموزشی است. (ابوریلوا و همکاران، ۲۰۱۵)

با توجه به موارد مطرح شده، می‌توان گفت علیرغم اهمیت روزافزون منابع انسانی؛ کمتر به حوزه ریسک منابع انسانی پرداخته شده است. این در حالی است که احتمال از دست دادن فرصت‌های محیطی، عقب ماندن از رقبا و کاهش عملکرد وجود دارد. پژوهش حاضر، در استراتژی کیفی به دنبال شناسایی ریسک‌ها و با توجه به این که استراتژی کمی در پی توصیف و تبیین است، در تحلیل سلسله مراتبی به دنبال اولویت بندی ریسک‌های منابع انسانی در جامعه مورد مطالعه می‌باشد.

۲- مبانی نظری

از آن جایی که یکی از ماموریت‌های سازمان‌ها، جذب، حفظ و نگهداشت و پرورش نیروی انسانی توانمند است و بی‌توجهی و کوتاهی در انجام هریک از کارکرد‌های مربوط به عامل انسانی، می‌تواند منجر به بروز ریسک منابع انسانی در سازمان گردد. ریسک‌های منابع انسانی، تهدید کننده سازمان‌ها و محل کارآمدی و اثربخشی آن‌هاست. (مایر و همکاران، ۲۰۱۱: ۳۱۲) ریسک منابع انسانی عبارت است از ریسک مربوط به افراد درون سازمان. این ریسک مربوط به فرایند‌ها و برنامه‌هایی است که بر افراد تأثیر می‌گذارند. در حقیقت ریسکی است که اگر به خوبی مدیریت گردد، می‌تواند موجب ایجاد تمایز و برتری گردد. اما ناتوانی

1- Triant, flouris, .Ayse
2- Edwards, J. L. & Green, K. E. & Lyons, C.A
3- Matz
4- Oborilova, Iveta.

مدیران و سازمان ها در شناسایی مسائل اساسی و تشخیص فرصت ها و عدم مدیریت صحیح ریسک ها می تواند قدرت رقابتی آن ها را سلب نماید. بنابراین شکست رهبران سازمان در مدیریت ریسک های سازمانی، به معنی از دست دادن فرصت ارتقای عملکرد در مقایسه با رقباست. نتایج بررسی های مختلف نیز حاکی از اهمیت و اثرگذاری بالای ریسک های منابع انسانی است. علیرغم اهمیت روزافزون منابع انسانی، کمتر به حوزه ریسک منابع انسانی پرداخته شده است و بررسی های محقق حاکی از کمبود تحقیقات داخلی در این زمینه است. در ادامه به اختصار به تعدادی از پژوهش ها در حوزه ریسک های منابع انسانی اشاره می گردد:

ریسک ادغام (جاکوبز، ۲۰۱۳)، ریسک عدم درگیری (رابینسون، ۲۰۰۸)، ریسک کار تیمی (هی، زهاو، ۲۰۰۸)، ریسک کمبود مهارت ها (هس، ۲۰۰۷)، ریسک انتخاب (هریس، ۲۰۰۷، شل، ۲۰۰۷)، ریسک جانشینی (استیر، اد، ۲۰۱۵)، ریسک مربوط به افراد (پینه، مک دونالد، ۲۰۰۱)، ریسک مدیریت ضعیف استعدادها (یانگ، ۲۰۰۹، اشمیت، ۲۰۱۰)، ریسک های ایستا در مقابل ریسک های پویا (قلی پور، اسدی، ۱۳۹۵)، ریسک سلامتی و ایمنی کارکنان (جانستون، ۲۰۱۰، بکر و اسمیت، ۲۰۱۶)، ریسک تناسب پرداخت و عملکرد، آموزش و توسعه کارکنان (داب، ۲۰۱۵)، ریسک کمبود مهارت ها (هس، ۲۰۰۷)، ریسک های داخلی، ریسک های استراتژی و ریسک های خارجی (کاپلان، مایک، ۲۰۱۲)، استفاده نادرست از استعدادها و عدم جذب و حفظ استعداد های کلیدی (می یر، روت، رابین، ۲۰۱۱)، ریسک عدم درگیری (رابینسون، ۲۰۰۸، هریس، ۲۰۱۰)، ریسک مدیریت، دانش ناکافی مدیریت، کمبود پرسنل ماهر و تغییرات بازار (آلپا، ۲۰۰۵، اومولاجا، ۲۰۱۵)، ریسک مدیریت منابع انسانی، ریسک منابع انسانی (احمد خان کرد، ۱۳۹۴)، ریسک مدیریت ضعیف استعداد (یانگ، ۲۰۰۹، اشمیت، ۲۰۱۰)، ریسک خروج کارکنان (هریس، ۲۰۱۰، مارشال و الکساندر، ۲۰۰۹، آلپا، ۲۰۰۵، اومولاجا، ۲۰۱۵، زاکیگ و همکاران، ۲۰۱۶)، ریسک مثبت و منفی و ریسک هایی مانند: استفاده نادرست از استعداد ها در مکان های صحیح، عدم جذب و حفظ استعداد های کلیدی (می یر، روت، رابین، ۲۰۱۱)، ریسک های مشکلات تنوع، شکست در گذراندن مراحل (مانیک، ۲۰۰۸)، ریسک های فردی متخصصین منابع انسانی به عنوان تأثیر گذارترین بعد و ریسک دیدگاه کارکنان نسبت به واحد منابع انسانی نیز به عنوان تأثیر پذیرترین بعد (محمدی مقدم و همکاران، ۱۳۹۵)، ریسک سرمایه های انسانی، ریسک های عملیاتی منابع انسانی، ریسک دیدگاه های کارکنان نسبت به واحد منابع انسانی، و ریسک های فردی متخصصین منابع انسانی (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۴)، شناسایی ۵ ریسک عمده کسب و کار (مدیریت استعداد و برنامه ریزی جانشینی، اخلاق و فرهنگ سازمانی، رعایت مقررات، تناسب پرداخت و عملکرد، آموزش و توسعه کارکنان). (داب، ۲۰۱۵)، ریسک های سلامتی و ایمنی کارکنان، بهره وری، مالی، خروج نیروی کار، نرخ مشارکت، شهرت، قانونی و ریسک نوآوری (بکر، اسمیت، ۲۰۱۶)، ریسک های مربوط به اهداف و استراتژی های منابع انسانی مانند ناتوانی در پاداش براساس موفقیت، عدم وضوح در استانداردها و رفتار مورد انتظار از کارکنان، ناکامی در پشتیبانی از کارکنان جدید و..... (جانستون، ۲۰۱۰)، ریسک های ازدست دادن کارکنان کلیدی، تنزل شایستگی ها و قابلیت های منابع انسانی، ریسک ترک خدمت کارکنان، منسوخ شدن دانش و مهارت، گزینش، کاهش انگیزه و کارمندیابی (موسوی و همکاران، ۱۳۹۷)، هشت ریسک برتر منابع انسانی شامل ریسک کمبود مهارت های انتقادی، برنامه ریزی جانشینی، بیمه و داده ها، اخلاقیات و رفتار، از دست دادن مالکیت معنوی یا نقض آن، ریسک امتزاج و ادغام، توافق و مقررات، خطر زنجیره تامین (جاکوبز، ۲۰۱۳)، اشاره به ریسک مربوط به کارکنان دانشی (هم مزیت رقابتی، هم منبع ریسک)، وجود تفاوت در ریسک منابع انسانی شرکت دانش بنیان نسبت به بقیه شرکت ها و هم چنین تفاوت در رویه های مدیریت ریسک منابع انسانی (آنت، ۲۰۱۹، ۱۳-۱۲)، شناسایی حوزه های اصلی ریسک منابع انسانی مانند: تبعیت از قوانین مرتبط با منابع انسانی، درک روندهای منابع انسانی در محیط کسب و کار، فرهنگ فردی و سازمانی، پیاده سازی استراتژی کسب و کار و حوزه عملیات سازمان. مهم ترین ریسک های منابع انسانی از دید مدیران، چالش نگهداشت کارکنان، کمبود مهارت و مدیریت یا راهبری ضعیف است. (مایر و همکاران، ۲۰۱۱)، ارائه سه دسته بندی از ریسک: ۱- ریسک های مربوط به زمینه سازمانی، ۲- ریسک های منابع انسانی شامل: ریسک های عمومی مربوط به افراد، ریسک های شخصی و حرفه ای منابع انسانی، ریسک های عملیاتی منابع انسانی ۳- سایر ریسک هایی که مستقیم یا غیر مستقیم روی مدیریت ریسک افراد اثر دارد. (انارکی اردکانی، گنجعلی، ۲۰۱۴)، ریسک توانایی دسترسی به اطلاعات کامل یک پژوهش، سطح کیفی متخصصین، تجهیزات

- 1- Jacobs, Katie
- 2- Robinson, J
- 3- Heath, W
- 4- Harris, M
- 5- SHL
- 6- Staehr, Ed
- 7- Pyne, V., & McDonald, O.
- 8- Martin, J., & Schmidt, C
- 9- Johnston, Verryan
- 10- Dube, Nancy
- 11- Alpa A. Virdi, et al
- 12- Omolaja, M
- 13- Munnik, J.
- 14- Annett, Mike

نرم افزاری و تکنیکال، امکان استفاده از تکنولوژی اطلاعات مدرن و... (کری، تیکونو^۱، ۲۰۱۹، ۱۱۸۷)، تاکید روی اجتناب از ریسک براساس ارزیابی و تجزیه و تحلیل ریسک، توجه به مدیریت ریسک و مزایای آن برای سازمان (بهبود وفاداری کارکنان، طراحی مسیر شغلی، استفاده از آموزش و توسعه برای افزایش انگیزه، استقرار کار تیمی) (وی و همکاران^۲، ۲۰۱۷، ۲۱-۱۶)، ریسک های عدم توجه به سلامت و رفاه کارکنان (کارن و همکاران^۳، ۲۰۱۳)، ریسک رهبری نامناسب و مدیریت ضعیف (آهار و همکاران^۴، ۲۰۱۱)، تقسیم بندی پنج گانه ریسک های منابع انسانی: ریسک استراتژیک، ریسک های رفتاری، ریسک شکاف های مهارتی، ریسک به کارگماری، ریسک جبران خدمات و پاداش (کاسیو^۵، ۲۰۱۲)، شناسایی ریسک های اهداف منابع انسانی، ریسک های فرایندی منابع انسانی و ریسک های سرمایه های انسانی (روایی و همکاران^۶، ۱۳۹۹)

همان طور که ملاحظه می گردد بیشتر پژوهش های فوق الذکر متمرکز بر نوع شناسی ریسک های منابع انسانی بدون توجه به اولویت بندی آن هاست. در حالی که پژوهش حاضر علاوه بر شناسایی ریسک ها، به دنبال تحلیل سلسله مراتبی ریسک های منابع انسانی احصائی در جامعه مورد مطالعه است.

۳- روش شناسی

در این تحقیق از روش آمیخته استفاده شد. روش تحقیق آمیخته ترکیبی از روش های کمی و کیفی است. در یک پروژه می-توان به طور مؤثر دو نوع روش تحقیق را به کار گرفت. به کارگیری یکی از روش های تحقیق (کمی و کیفی) تنها جنبه های محدودی از یک پدیده را نمایان می کند و تحلیل می نماید و در این صورت جنبه های دیگر پدیده نادیده گرفته می شود (اشتراوس و کوربین^۳، ۱۹۹۴). بنابراین به کار بردن روش های تحقیق آمیخته درک روشن تری از پدیده های اجتماعی و رفتاری فراهم می آورد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ گردآوری داده ها توصیفی-پیمایشی است. در بخش کیفی، ابتدا توسط مطالعات کتابخانه ای، مولفه های ریسک های منابع انسانی شناسایی شده و سپس اعتبار مولفه های استخراج شده توسط روش دلفی بررسی شد. روش دلفی توسط پرسشنامه در طیف لیکرت ۵ امتیازی انجام گردید. جامعه آماری برای پاسخگویی به سوالات پرسشنامه دلفی، خبرگان شامل اساتید و مدیران دانشگاه های فنی و حرفه ای بودند. نمونه آماری توسط نمونه گیری گلوله برفی و برابر ۱۵ نفر بدست آمد. بخش کیفی توسط نرم افزار اکسل انجام گرفت.

در بخش کمی، جهت اولویت بندی ریسک های مدیریت منابع انسانی در جامعه آماری از پرسشنامه و روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده شده است. اهمیت سوالات در مقیاس برابر که با عدد ۱ نشان داده می شد، و سایر مقیاس ها از کمی مهم تا کاملاً مهم تر که با اعداد ۳ و ۵ و ۷ و ۹ نشان داده می شدند. یعنی خبرگان با توجه به اهمیت معیار، عدد مربوط به آن را مشخص می کرد. هم چنین از خبرگان خواسته شده بود تا از اعداد ۲ و ۴ و ۶ و ۸ برای ترجیحات بینابینی استفاده نمایند. (دردی و همکاران^۶، ۱۳۹۶)

شایسته سالاری	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	فرهنگ قوی
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------

شکل ۱- نحوه مقایسه زوجی معیارها توسط پاسخ دهندگان در روش ای.اچ.پی

به منظور استخراج وزن عوامل از ماتریس مقایسات زوجی از استفاده شد. پس از جمع آوری اطلاعات با روش AHP، وزن شاخص ها و گزینه ها تعیین شدند و سپس جهت تعیین وزن نهایی و پردازش استفاده شده است. در گام نخست، درخت سلسله مراتبی مساله شامل هدف، معیارها و زیر معیارها را تشکیل داد. در گام بعد، ماتریس مقایسات زوجی معیارها و زیر معیارها تهیه و در اختیار افراد شرکت کننده در تحقیق قرار گرفت. در گام بعد، جداول تکمیل شده توسط افراد از لحاظ نرخ ناسازگاری بررسی و ماتریس هایی که نرخ ناسازگاری بیشتر از ۰/۱ دارند به افراد بازگردانده شدند تا آن ها در قضاوت خود تجدید نظر کنند. در نهایت نظر افراد با به کارگیری میانگین هندسی تک تک نظرات، با یک دیگر تلفیق گردید تا رتبه نهایی گزینه ها به دست آید که در انجام تحلیل آماری از نرم افزار اکسپرت چویس استفاده شد. جامعه آماری در بخش کمی، در تحلیل سلسله مراتبی ۴۱ نفر از نخبگان دانشگاه فنی و حرفه ای که به روش هدفمند انتخاب شدند. در تحقیق حاضر روایی پژوهش با همسوسازی داده ها توسط اعضای هیئت علمی، هم سوسازی بررسی کننده با دعوت از یک پژوهشگر خارج از گروه مطالعه و هم سوسازی نظریه با در نظر داشتن دیدگاه های مختلف استفاده شد.

1- Kraev, Vyacheslav, M. , Tikhonov, Alexey I.
2- Weiwei, Huang, Qinghua Sun, Xiuzhi, Guan, Shuling Peng.
3- Strauss & Corbin

۴- یافته‌ها

در این مطالعه ابتدا محتوای کلیه مقالات جمع آوری شده بررسی شد و در نهایت ۲۶ مولفه برای ریسک‌های منابع انسانی استخراج گردید. سپس برای بررسی اعتبار مولفه‌های استخراج شده از روش دلفی استفاده شد. پس از روش دلفی، با استفاده از پرسشنامه مقایسات زوجی، اولویت بندی مولفه‌ها توسط روش AHP انجام شد. در ادامه نتایج بخش کیفی و کمی به تفکیک ارائه شده است.

۴-۱- بخش کیفی

جهت اطمینان از اینکه مولفه‌های شناسایی شده از مطالعات کتابخانه‌ای، واقعی بوده و برای رسیدن به اجماع در زمینه مولفه‌های اصلی و فرعی شناسایی شده و بررسی اعتبار الگو، به منظور طراحی مدل نهایی و اعتبارسنجی کیفی مدل، از تکنیک دلفی استفاده شد. در ادامه مراحل و نتایج تکنیک دلفی ارائه شده است. پس از آن که مولفه‌های مربوط به بخش کیفی شناسایی گردید، پرسشنامه دلفی با هدف کسب نظر خبرگان در مورد میزان موافقت آنان با مولفه‌های شناسایی شده طراحی گردید. سپس پرسشنامه دلفی در اختیار خبرگان قرار داده شد. ویژگی‌های دموگرافیک خبرگان در جدول (۱) ارائه شده است. مطابق با نتایج، از میان خبرگان مورد مطالعه، ۷ نفر زن، ۸ نفر مرد؛ ۳ نفر تحصیلات کارشناسی ارشد و ۱۲ نفر تحصیلات دکتری و به جز دو نفر، همگی دارای سابقه فعالیت بالای ۱۰ سال بوده‌اند.

جدول ۱- ویژگی‌های دموگرافیک نمونه آماری در بخش کیفی (ماخذ: یافته‌های پژوهش)

تعداد	نوع ویژگی	ویژگی‌های دموگرافیک
۷	زن	جنسیت
۸	مرد	
۳	کارشناسی ارشد	تحصیلات
۱۲	دکتری	
۰	زیر ۵ سال	سابقه فعالیت
۰	بین ۵ تا ۱۰ سال	
۱۵	بالای ۱۰ سال	

نظرسنجی در طی چند مرحله برای رسیدن به وحدت نظر خبرگان برای مولفه‌ها انجام شده است. مولفه‌های شناسایی شده در فاز کیفی، در قالب پرسشنامه به ۱۵ نفر از خبرگان ارائه گردید. سپس میانگین پاسخ‌ها با استفاده از نرم افزار اکسل محاسبه گردید. هدف از روش دلفی، دسترسی به مطمئن‌ترین توافق گروهی خبرگان در مورد موضوعی خاص است که با استفاده از پرسشنامه و نظرخواهی از خبرگان، به دفعات، با توجه به بازخورد حاصل از آنها صورت می‌پذیرد. این فرآیند تا زمانی ادامه می‌یابد که میانگین اعداد به اندازه کافی باثبات شود. مقدار حداقل میانگین پاسخ‌ها در این پژوهش عدد ۳/۵ در نظر گرفته شده است. در صورتی که میانگین پاسخ‌ها کمتر از ۳/۵ باشد، مولفه مربوطه حذف خواهد شد. نتایج مربوط به روش دلفی در جدول (۲) پیاده شده است. در مرحله اول دلفی، مولفه‌های شناسایی شده، در قالب پرسشنامه دلفی ۵ گزینه‌ای به خبرگان ارائه گردید و میانگین پاسخ‌ها محاسبه شد. در این مرحله، میانگین پاسخ‌های ارائه شده برای مولفه‌های غیبت پرسنل، خرابکاری عمدی، عدم رعایت اخلاق، کارشکنی، مدیریت ضعیف، تعارض، اعتصاب نیروی انسانی، قوم پرستی و صلاحیت و تجربه کمتر از ۳/۵ بود و لذا این مولفه‌ها از ادامه روند حذف شدند. ضریب توافق کندال در مرحله اول برابر ۰/۵۶۹ بدست آمد که نشان می‌دهد میزان توافق خبرگان در این مرحله متوسط است. در مرحله دوم دلفی، پرسشنامه دلفی مجدد در اختیار خبرگان قرار گرفت و میانگین پاسخ‌ها و همچنین اختلاف میانگین با مرحله قبل محاسبه گردید. در این مرحله، میانگین مولفه کمبود مهارت کمتر از عدد ۳/۵ بدست آمد. بنابراین این مولفه نیز از روند خارج شده و راند سوم دلفی انجام شد. ضریب توافق کندال در مرحله دوم برابر ۰/۵۹۰ بدست آمد که نشان می‌دهد میزان توافق خبرگان در این مرحله متوسط است. در راند سوم میانگین تمامی مولفه‌های شناسایی شده بالاتر از عدد ۳/۵ بدست آمد. همچنین ضریب توافق کندال در مرحله سوم برابر ۰/۶۹۰ بدست آمد که نشان می‌دهد میزان توافق خبرگان در این مرحله تقریباً بالا است. بنابراین تمامی شاخص‌هایی که وارد راند سوم دلفی شدند (۱۶ مولفه) از نظر خبرگان مناسب ارزیابی شده و لذا این شاخص‌ها مورد تایید قرار گرفتند.

با توجه به نتایج بدست آمده از روش دلفی، در نهایت ۳ معیار اصلی و ۱۶ زیرمعیار برای ریسک‌های منابع انسانی شناسایی شدند. مدل نهایی پژوهش بر اساس معیارهای اصلی و فرعی شناسایی شده به همراه روایی و پایایی آنها به صورت جدول (۳) می‌باشد. با توجه به تعداد خبرگان، شاخص روایی محتوایی CVR مورد تایید قرار می‌گیرد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ در کلیه مولفه‌ها بالای ۰/۷ است که پایایی قابل قبول پرسشنامه مولفه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۲- نتایج راند اول، دوم و سوم دلفی (ماخذ: یافته‌های پژوهش)

ردیف	مؤلفه‌های فرعی	راند اول		راند دوم		راند سوم	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
۱	حفظ و نگهداری نیروی انسانی	۴/۲۰	۰/۲۵۸	۴/۲۷	۱/۲۹۸	۴/۱۸	۰/۹۹۲
۲	آموزش و توسعه	۴/۰۶	۰/۲۳۶	۳/۸۱	۰/۸۸۹	۳/۹۰	۰/۵۵۸
۳	شایسته سالاری	۴/۰۶	۰/۲۶۹	۴/۲۷	۰/۲۶۹	۴/۱۸	۰/۷۹۸
۴	غیبت پرسنل	۳/۴۷	۰/۶۵۴	-	-	-	-
۵	فرهنگ قوی	۴/۲۰	۰/۲۱۴	۴/۳۶	۰/۵۴۱	۴/۲۷	۰/۱۵۸
۶	خرابکاری عمدی	۳/۴۷	۰/۵۷۴	-	-	-	-
۷	برند	۴	۰/۴۲۵	۴/۲۷	۱/۲۹۸	۴/۱۸	۰/۷۷۴
۸	عدم رعایت اخلاق	۳/۳۳	۰/۳۲۸	-	-	-	-
۹	ارزیابی عملکرد	۴/۲۰	۰/۲۳۶	۴/۰۹	۰/۲۳۶	۴	۰/۹۳۳
۱۰	جذب و تامین	۴/۲۰	۰/۵۲۸	۴/۱۸	۰/۹۲۳	۴/۱۸	۰/۸۵۴
۱۱	نگرش کارکنان	۴/۰۶	۰/۲۳۶	۴/۲۷	۰/۲۳۶	۴/۱۸	۱/۰۱۵
۱۲	دانش و تخصص	۴/۲۰	۰/۹۶۸	۴/۳۶	۰/۹۱۲	۴/۲۷	۰/۵۹۸
۱۳	خروج از خدمت	۴/۴	۰/۵۲۸	۴	۰/۹۱۰	۴/۴	۰/۵۳۷
۱۴	مهارت و توانایی کارکنان	۴	۰/۲۵۸	۴	۱/۰۲۱	۳/۹۰	۰/۸۱۷
۱۵	نوآوری	۳/۶۶	۱/۰۲۵	۳/۸۱	۱/۰۵۹	۳/۷۲	۰/۲۵۸
۱۶	کار منعطف	۴/۳۳	۰/۲۵۶	۴/۰۹	۰/۲۵۶	۴	۰/۲۳۶
۱۷	جبران خدمت	۴	۰/۱۱۲	۳/۸۱	۰/۸۵۰	۳/۷۲	۰/۲۵۶
۱۸	بهبود پروفایل عملکرد	۴/۲۷	۰/۱۰۸	۴/۴۵	۰/۱۰۸	۴/۲۶	۰/۵۵۸
۱۹	سلامتی و ایمنی کارکنان	۴/۰۶	۱/۱۳۹	۴/۱۸	۰/۲۳۵	۴/۰۹	۰/۹۳۶
۲۰	کمبود مهارت	۳/۸۰	۰/۷۰۲	۳/۴۵	۰/۷۴۱	-	-
۲۱	کارشنکی	۳/۲۶	۰/۵۵۴	-	-	-	-
۲۲	مدیریت ضعیف	۳/۰۶	۰/۹۹۸	-	-	-	-
۲۳	تعارض	۳/۲۶	۰/۹۰۹	-	-	-	-
۲۴	اعتصاب نیروی انسانی	۳/۲	۱/۱۲۳	-	-	-	-
۲۵	قوم پرستی	۳/۲	۰/۳۰۹	-	-	-	-
۲۶	صلاحیت و تجربه	۳/۱۳	۰/۸۰۹	-	-	-	-

جدول ۳- معیارهای اصلی و فرعی نهایی برای ریسک‌های منابع انسانی و روایی پایایی آنها (ماخذ: یافته‌های پژوهش)

معیارهای اصلی	معیارهای فرعی	روایی (شاخص CVR)	پایایی (آلفای کرونباخ)
ریسک های اهداف منابع انسانی	شایسته سالاری	۰/۵۴	۰/۸۰
	فرهنگ قوی	۰/۶۰	۰/۸۵
	برند	۰/۵۳	۰/۸۱
	نوآوری	۰/۵۲	۰/۷۵
	کار منعطف	۰/۵۱	۰/۷۱
	بهبود پروفایل عملکرد	۰/۵۶	۰/۷۷
ریسک های فرایندی منابع انسانی	سلامتی و ایمنی کارکنان	۰/۵۲	۰/۷۴
	خروج از خدمت	۰/۵۱	۰/۸۰
	جبران خدمت	۰/۵۳	۰/۷۴
	حفظ و نگهداری نیروی انسانی	۰/۵۵	۰/۷۷
	آموزش و توسعه	۰/۵۱	۰/۷۴
	ارزیابی عملکرد	۰/۵۵	۰/۷۶
ریسک های سرمایه انسانی	جذب و تامین	۰/۵۱	۰/۷۹
	نگرش کارکنان	۰/۵۵	۰/۸۰
	دانش و تخصص	۰/۵۱	۰/۷۸
	مهارت و توانایی کارکنان	۰/۵۶	۰/۸۲

۲-۴- بخش کمی

در بخش کمی، ابتدا ویژگی‌های دموگرافیک نمونه آماری در بخش کمی مطابق با جدول (۴) بررسی شده است. مطابق با نتایج بدست آمده، از میان تعداد ۴۱ نفر از مدیران و متخصصان و با تجربه دانشگاه فنی و حرفه ای، ۱۲ نفر زن و ۲۹ نفر مرد بوده- اند. از نظر تحصیلات، ۲۰ نفر کارشناسی ارشد و ۲۱ نفر دکتری و از نظر سابقه فعالیت، ۱۴ نفر بین ۵ تا ۱۰ سال و ۲۷ نفر بالای ۱۰ سال سابقه کار داشتند.

جدول ۴- ویژگی‌های دموگرافیک نمونه آماری در بخش کمی (ماخذ: یافته‌های پژوهش)

ویژگی‌های دموگرافیک	نوع ویژگی	تعداد
جنسیت	زن	۱۲
	مرد	۲۹
تحصیلات	کارشناسی ارشد	۲۰
	دکتری	۲۱
سابقه فعالیت	زیر ۵ سال	۰
	بین ۵ تا ۱۰ سال	۱۴
	بالای ۱۰ سال	۲۷

در مرحله بعد، به منظور اولویت بندی ریسک های منابع انسانی در دانشگاه فنی و حرفه ای از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP) با نرم افزار اکسپرت چویس^۱ استفاده گردید که در ادامه به تفکیک سه نوع ریسک اهداف منابع انسانی، ریسک های فرایندی منابع انسانی و ریسک های سرمایه های انسانی به نتایج حاصل از این تحلیل پرداخته می شود. پس از بررسی و مطالعات در راستای نتایج بدست آمده از بخش کیفی، در نهایت ۱۶ معیار در ۳ حوزه در یک پرسشنامه تحلیل سلسله مراتبی جهت تعیین اهمیت و وزن هر یک از معیارها در اختیار نمونه تحقیق قرار داده شد. معیار اول تعداد ۸ سؤال در حوزه ریسک های مربوط به اهداف منابع انسانی، معیار دوم تعداد ۶ سؤال در حوزه ریسک های فرایندی منابع انسانی، معیار سوم به تعداد ۳ سؤال در حوزه ریسک های سرمایه های انسانی بوده است.

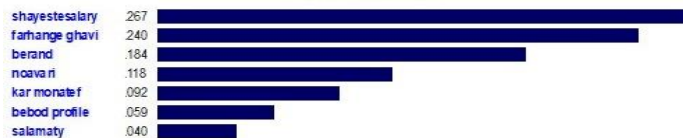
نتایج رتبه بندی زیرمعیارهای مربوط به هر معیار در جدول (۵) ارائه شده است. همچنین شکل های (۲)، (۳) و (۴) به ترتیب رتبه بندی زیرمعیارهای معیارهای ریسک های اهداف منابع انسانی، ریسک های فرایندی منابع انسانی و ریسک های سرمایه های انسانی را نشان می دهد. نرخ ناسازگاری در رتبه بندی معیارها به ترتیب برابر ۰/۰۸، ۰/۰۶ و ۰/۰۵ بدست آمده است که کمتر از ۰/۱ بوده و مناسب بودن نتایج اولویت بندی را نشان می دهد.

در رتبه بندی ریسک های اهداف منابع انسانی، وزن های زیرمعیارهای شایسته سالاری، فرهنگ قوی، برند، نوآوری، کار معطف، بهبود پروفایل عملکرد و سلامتی و ایمنی کارکنان به ترتیب برابر ۰/۲۶۷، ۰/۲۴۰، ۰/۱۸۴، ۰/۱۱۸، ۰/۰۹۲، ۰/۰۵۹ و ۰/۰۴۰ بدست آمدند. بنابراین شایسته سالاری و فرهنگ قوی بالاترین اهمیت را در ریسک های اهداف منابع انسانی دارا می باشند. در ریسک های فرایندی منابع انسانی، وزن های زیرمعیارهای خروج از خدمت، جبران خدمت، حفظ و نگهداری نیروی انسانی، آموزش و توسعه، ارزیابی عملکرد و جذب و تامین به ترتیب برابر ۰/۳۷۰، ۰/۱۹۰، ۰/۱۵۴، ۰/۱۲۵، ۰/۱۱۰ و ۰/۰۵۱ بدست آمده اند. بنابراین خروج از خدمت و جبران خدمت بالاترین اهمیت را در ریسک های فرایندی منابع انسانی دارا می باشند. در ریسک های سرمایه های انسانی، وزن های زیرمعیارهای نگرش کارکنان، دانش و تخصص و مهارت و توانایی کارکنان به ترتیب برابر ۰/۴۸۴، ۰/۳۱۳ و ۰/۲۰۳ بدست آمده اند. بنابراین نگرش کارکنان و دانش و تخصص بالاترین اهمیت را در ریسک های سرمایه های انسانی دارا می باشند.

Synthesis with respect to:

select risk

Overall Inconsistency = .08



شکل ۲- نتایج تحلیل سلسله مراتبی ریسک های اهداف منابع انسانی

Synthesis with respect to:

priority process

Overall Inconsistency = .06



شکل ۳- نتایج تحلیل سلسله مراتبی ریسک های فرایندی منابع انسانی

Synthesis with respect to:

social capital

Overall Inconsistency = .53



شکل ۴- نتایج تحلیل سلسله مراتبی ریسک های سرمایه های انسانی

جدول ۵- نتایج رتبه بندی معیارها و زیرمعیارهای ریسک‌های منابع انسانی (ماخذ: یافته‌های پژوهش)

رتبه	وزن	معیارهای فرعی	معیارهای اصلی
۱	۰/۲۶۷	شایسته سالاری	ریسک های اهداف منابع انسانی
۲	۰/۲۴۰	فرهنگ قوی	
۳	۰/۱۸۴	برند	
۴	۰/۱۱۸	نوآوری	
۵	۰/۰۹۲	کار منعطف	
۶	۰/۰۵۹	بهبود پروفایل عملکرد	ریسک های فرآیندی منابع انسانی
۷	۰/۰۴۰	سلامتی، و ایمنی، کارکنان	
۱	۰/۳۷۰	خروج از خدمت	
۲	۰/۱۹۰	جبران خدمت	
۳	۰/۱۵۴	حفظ و نگهداری نیروی انسانی	
۴	۰/۱۲۵	آموزش و توسعه	ریسک های سرمایه انسانی
۵	۰/۱۱۰	ارزیابی عملکرد	
۶	۰/۰۵۱	جذب و تامین	
۱	۰/۴۸۴	نگرش کارکنان	
۲	۰/۳۱۳	دانش و تخصص	
۳	۰/۲۰۳	مهارت و توانایی کارکنان	

۵- بحث و نتیجه گیری

یکی از مهم ترین سرمایه‌های هر سازمان نیروی انسانی آگاه، باتجربه و کاردان آن است. سازمان‌های مواجه با ریسک منابع انسانی در صورت از دست دادن پرسنل خود، برتری‌هایشان را نیز از دست می‌دهند. در واقع اثرات افزایش این ریسک‌ها هم به منابع انسانی و هم به سازمان لطمه می‌زند. بنابراین نیاز است تا مدیران با هدف ارتقای کارایی سازمان، توانمند سازی، توسعه قابلیت‌ها و شایستگی‌های واقعی پرسنل، به مدیریت صحیح این ریسک‌ها بپردازند. این مطالعه در دو بخش کیفی (روش دلفی) و کمی (روش AHP) انجام شد.

در بخش کیفی، برای ریسک‌های منابع انسانی، ۳ معیار و ۱۶ زیرمعیار توسط مطالعه ادبیات پژوهش و روش دلفی، شناسایی گردید. معیارهای اصلی عبارتند از: ریسک‌های اهداف منابع انسانی، ریسک‌های فرآیندی منابع انسانی و ریسک‌های سرمایه انسانی. بنابراین ریسک‌هایی که مربوط به اهداف منابع انسانی باشند، در فرآیند منابع انسانی باشند و در حیطه سرمایه انسانی یا نیروی کار متخصص و باتجربه بروز کنند، ریسک‌های منابع انسانی به شمار می‌آیند.

در بخش کمی، نتایج رتبه بندی زیرمعیارهای مربوط به هر معیار نشان داد که شایسته سالاری و فرهنگ قوی بالاترین اهمیت را در ریسک‌های اهداف منابع انسانی دارا می‌باشند. خروج از خدمت و جبران خدمت بالاترین اهمیت را در ریسک‌های فرآیندی منابع انسانی دارا می‌باشند. همچنین نگرش کارکنان و دانش و تخصص بالاترین اهمیت را در ریسک‌های سرمایه انسانی دارا می‌باشند. بنابراین ریسک‌هایی که در ارتباط با به کار گماشتن افراد شایسته و توانمند و همچنین فرهنگی که در میان منابع انسانی برای کار، زندگی کاری و زندگی شخصی آنها وجود دارد، مهم‌ترین عوامل در اهداف منابع انسانی هستند. افرادی که در یک سازمان به ویژه دانشگاه‌ها مانند دانشگاه فنی و حرفه‌ای مشغول به فعالیت هستند، به دلیل آن که تعلیم و تربیت نسل آتی و حرفه آتی را در کشور بر عهده دارند، باید افراد شایسته و توانمندی برای انجام خدمات باشند. همچنین فرهنگ این افراد به ویژه در محیط کار در رابطه با فرهنگ برخورد با دانشجوی، مدیریت و سایر کارکنان نیز در حیطه ریسک‌های مهم اهداف منابع انسانی قرار دارد. در ریسک‌های فرآیندی منابع انسانی، به دلیل آن که خروج از خدمت منابع انسانی لطمات زیادی از نظر کاهش بهره وری کل سازمان و هزینه بر بودن استخدام نیروی کار جدید دارد، یکی از ریسک‌های مهم در این میان است. همچنین نیروی انسانی سازمان به ویژه در دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای ممکن است در جبران خدمت خود توانمند نباشند که عدم توانمندی در این زمینه نیز از ریسک‌های عمده در ریسک‌های فرآیندی منابع انسانی است. در نهایت، در ریسک‌های سرمایه انسانی که ریسک‌های مربوط به افراد متخصص و دارای تجربه و تحصیلات عالی در سازمان هستند، نگرش آنان و دانش و تخصصی که دارند اهمیت زیادی دارند. زیرا نگرش این کارکنان به دلیل اهمیت بیشتر آنان در سازمان، نقش زیادی بر اهداف سازمان دارد. همچنین میزان دانش و تخصص آنان در حیطه فعالیتی که انجام می‌دهند نیز بسیار اهمیت دارد؛ به طوری که سرمایه انسانی باید در زمینه‌ای که تخصص دارند در سازمان فعالیت نمایند.

نتایج بدست آمده از این مطالعه با نتایج پژوهش‌های مایر و همکاران (۲۰۱۱)، جانستون (۲۰۱۰)، بکر و اسمیت (۲۰۱۶)، هس (۲۰۰۷)، هریس، (۲۰۱۰)، مارشال و الکساندر، (۲۰۰۹)، آلیا، (۲۰۰۵)، اومولاجا، (۲۰۱۵)، زاکیگ و همکاران، (۲۰۱۶) و ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۴) از نظر اهمیت ریسک‌های منابع انسانی و زیرمعیارهای در نظر گرفته شده همخوانی دارد. با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق پیشنهاد می‌گردد ریسک های مربوط به اهداف و استراتژی های منابع انسانی، ریسک‌های فرآیندی و سرمایه ای منابع انسانی، به طور جدی مورد توجه قرار گیرند و اهتمام ویژه ای در خصوص مدیریت این ریسک ها شود. در این حیطه لازم است سرمایه انسانی سازمان یعنی نیروی کار متخصص و باتجربه در زمینه‌های تخصص خود در سازمان فعالیت نمایند

تا بهره‌وری نیروی انسانی را بتوان در سازمان افزایش داد. این بدان معناست که در سازمان چه برای مدیریت و چه برای نیروی انسانی، افراد شایسته در زمینه تخصصی که دارند در بخش‌های مربوط به خود به کار گماشته شوند. همچنین برای جلوگیری از ترک خدمت کارکنان، توصیه می‌شود سیستم‌های مدیریت منابع انسانی در سازمان پیاده‌سازی شود.

منابع

1. Abbaspour, Abbas (2005), *Advanced Human Resources Management (Approaches, Processes and Functions)*, Tehran, samt Publications.
2. Ahar. A. A., Gupta. A. K. & Desar. D. B. (2011). A study of various factors affecting labor productivity and methods to improve it. *IOSR Journal of mechanical and civil engineering (IOSR-JMCE)*, 5(3), 11-14, Retrieved from: [https://www.iosrjournals.org/iosr-jmce/papers/sicete\(civil\)-volume1/3.pdf](https://www.iosrjournals.org/iosr-jmce/papers/sicete(civil)-volume1/3.pdf).
3. Ahmad Khan Kurd, Milad (2015). "Identifying Human Resources Risks and Providing Strategies for Managing them (Case Study: Ferdows Pars Bond Agricultural Development Company)", M.Sc.
4. Alpa A.Virdi, et al., (2005). "Risk Management among SMEs – Executive report. Institute of Chartered Accountants in England and Wales", Consultation and Research Center.
5. Anaraki-Ardakani, Davood, Ganjali, Asad (2014), "Human Resource Risk Management ,Applied mathematics in Engineering, Management and Technology ",2 (6) :129-142, www .amiemt-journal.com
6. Annett ,Mike.,(2019), "Human Resource Risk and Knowledge Workers:
7. Propositions for Theory and Research", *Journal of Management Policy and Practice*, Vol. 20 (4), Retrieved from: <https://articlegateway.com/index.php/JMPP/article/view/2376>.
8. Almasifard,MR. Bakhsham,M.Karimi,H.Behvar,SH.(2020). " Designing a pathology model of academic entrepreneurship development and knowledge commercialization with a structural interpretive approach", *Karafan, Quarterly Research Journal of Technical and Vocational University, Special Issue of Humanities 2021, Vol. 17, No. 5, p. 83-104.*
9. Becker, Karen.Smidt,Michell.(2016). "A risk perspective on human resource management: A review and directions for future research", *Human Resource Management Review*, 26 , 149–165.
10. Cascio, W., (2012), "Be a ringmaster of risk, *HR magazine*", 3(1), 38-43, Retrieved from: <https://www.shrm.org/hr-today/news/hr-magazine/pages/0412cascio.aspx>.
11. Crane, Laurence. Gene, Gantz, Steve, Isaacs, Doug, Jose & Rod Sharp, (2013), "Introduction to Risk Management. Extension Risk Management Education and Risk Management Agency", Second edition. United States Department of Agriculture: Extension Risk Management Education and Risk Management Agency, Retrieved from : <http://extensionrme.org/pubs/introductiontoriskmanagement.pdf>.
12. Darroudi, Ali, and Droudy, Alireza, Rashidian, Hamideh, and Darroudi, Rajabali (2018). "Prioritization of dissertation topic selection criteria by Analytic Hierarchy Process (AHP) ". *Journal of Tehran University of Medical Sciences (Payavard Salamat)*, Volume 12 Number 1.
13. Dube,Nancy(2015)."Top 5 HR Risks: What Can You Do About Them?"
14. Ebrahimi, Elham, Gholipour, Arian, Moghimi, Seyed Mohammad, Ghalibaf Asl,Hassan,(2015), "Designing and Explaining a Framework for Identifying and Classifying Human Resources Risks:Using a Mixed Approach", *Journal of Human Resource Management Research,Imam Hussein University, Vol .7, No.2, pp1-24.*
15. Edwards J. L. & Green K. E. & Lyons C.A (2002)."Personal empowerment efficacy and environmental characteristics". *Journal of Educational Administration*. Vol 40. No 1. pp.67-86.
16. Ernst & Young (2008) , "Global human resources (HR) risk: from the danger zone to the value zone", EY, London.
17. Ernest, & Young. (2009). "The 2009 Ernest & Young Business Risk Report".
18. Erven,L,Bernard.(2012). "The Role of Human Resource Management in Risk Management",1-6.
19. flouris ,Triant,. Yilmaz ,Ayse ,Kucuk,(2010), "The Risk Management Framework to Strategic Human Resource Management, *International Research Journal of Finance and Economics*, ISSN 1450-2887.Issue 36.
20. Gholipour, Arian, Ebrahimi, Elham (2016), "Human Resource Risk Management: Applying a Mixed Approach", *Public Management Research*, Vol .9, No.32,pp:73-96.
21. Gholipour, Arian, Asadi, Zahra (2016), *Risk Culture, Human Aspects of Risk Management (Advanced Resources Management)*, Publisher: Mehraban Nashr Book Institute, Tehran, First Edition.
22. Harris, M. (2007, 18 November). "Careless hiring can be disastrous". *Business Times*.
23. Harris, M. (2010, 30 May). "High cost of disengaged workers". *Business Times*.
24. Hashemi, Seyed Hamed, Poor Aminzad, Saeedeh (2011), "Challenges to the development of human resources and solutions to address it", *Social, Economic, Scientific and Cultural Monthly of Work and Society*, No. 136, pp. 4-21.
25. Heath, W. (2007). "The biggest risk of all — not developing tomorrow's talent". *CEO*,6(6),74–75.

26. He ,Yonggui ,Zhao, Yan .(2008). "The Evaluation and warning of Human Resource Management Risk in Engineering management",1-4.
27. Hosseini,A. Badizadeh,A. Hosseini,R. Ghahremani,AA.(2020), " Identifying and Explaining the Dimensions of the Entrepreneurial University Affecting Students Entrepreneurial Behaviour - A Case Study of Alborz Comprehensive University of Applied Sciences", Karafan, Quarterly Research Journal of Technical and Vocational University, Special Issue of Humanities 2021, Vol. 17, No. 5, p. 123-144.
28. Kraev , Vyacheslav M. , Tikhonov , Alexey I .,(2019). "Risk Management in Human Resource Management",TEM Journal. Volume 8, Issue 4, Pages 1185-1190, ISSN 2217-8309, Retrieved from: [http://www.temjournal.com/content/84/TEM Journal November 2019 _ 1185_1190.pdf](http://www.temjournal.com/content/84/TEM%20Journal%20November%202019_1185_1190.pdf).
29. Jacobs,Katie(2013),"Top eight HR risks, and how to handle them", www.hrmagazine.co.uk
30. Johnston, Veryan .(2010). "Human Resource Strategy",1-18.
31. Kaplan, Robert , s. Mikes, Anette.(2012), "Managing Risks: A New Framework ", Harvard Business Review.
32. Marshall,Maria,I,Alexander.(2009). "Planning for the Unexpected: Human Resource Risk and contingency planning",Department of Agricultural Economics , www.ces.purdue.edu,1-8.
33. Martin, J., & Schmidt, C. (2010). "How to Keep Your Top Talent", Harvard Business Review, May, 54–61,Retrieved from: <https://hbr.org/2010/05/how-to-keep-your-top-talent>.
34. Merna ,T.,&AL-Thani,F.(2005)."Corporate risk management :An organizati -onal perspective.England": John Wiley & Sons.
35. Meyer, M., Roodt, G. & Robbins, M. (2011). "Human Resources Risk Management: Governing People Risks for Improved Performance". SA Journal of Human Resource Management, 9(1), 310-321.
36. Mohammadi Moghaddam, Yousef, Selgi, Zahra, Dadfar, Azin (2016), "Prioritizing the Dimensions of Human Resource Risk with Interpretive Structural Modeling Approach", Journal of Human Resource Management Research, Imam Hossein University, Vol.8, NO.4, pp:127-154.
37. Mousavi, Najmuddin, Shariatnejad, Ali, Saedi, Abdollah (2018), "Designing Human Resource Risk Model in Public Organizations Using Foundation Data Theory", Human Resources Studies Quarterly, Vol.8, NO.28, pp:121-142.
38. Munnik, J. (2008). "From basic compliance to true transformation". HR Highway, January/February, 20–23.
39. Oborilova, Iveta., Myskova, Renata .,Melichar ,Vlastimil .(2015). "Risks Associated with the Human Resources Management in Transport Companies".Procedia Economics and Finance,34,352-359.
40. Omolaja, M. (2015) "Advantages and disadvantages of line and staff style of organisations", International Review, No.3-4,pp :15, Faculty of Business Economics and Entrepreneurship, Belgrade, Serbia.
41. Pyne, V., & McDonald, O. (2001). "The Competent Company in the New Millenium". Price water house coopers.
42. Triant, flouris ,Ayse ,Kucuk Yilmaz,(2010), "The Risk Management Framework to Strategic Human Resource Management", International Research Journal of Finance and Economics, ISSN 1450-2887.Issue 36.
43. Robinson, J.(2008). "Turning around employee turnover".Gallup Management Journal.Retrieved,n.d.,from,<http://gmj.gallup.com/content/106912/turningaround-your-turnover-problem.aspx>.Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/325728047 Human Resource Risk Identification and Prevention](https://www.researchgate.net/publication/325728047_Human_Resource_Risk_Identification_and_Prevention).
44. Rezaeian, Ali, Khandan, Ali Asghar, Ganjali, Asadullah, Moridian, Hassan (2014). Faculty Growth in Universities (Case Study: Imam Sadegh University), Culture in Islamic University, Volume 2, Number 2.
45. Staehr, Ed. (2015)"Human resource risk and succession planning: Implementing an integrated personal and financial consulting model in New York State", Agricultural Finance Review. 75.1 ,pp:133-139.
46. Strauss, A. & Corbin, J. (1994). "Grounded theory methodology: an overview, in Denzin, N. and Lincoln, Y. (Eds) ", Handbook of Qualitative research, N.P: Sage publications.
47. SHL (2007). "How to become an Air Traffic Controller. The Selection Process".www.stuckmic.com/international/atc/5015-intl-air-traffic-control-employment.html.
48. Ulferts ,Gregory. Wirtz, Patrick. Peterson ,Evan(2009). "Strategic Human Resource Planning In Academia", American Journal of Business Education , Vol .2, No.7.
49. Weiwei Huang,Qinghua Sun,Xiuzhi Guan,Shuling Peng ,(2017). "Human Resource Risk Identification and Prevention", Control and Systems Engineering ,1(1), pp:16–21.
50. Young, M., & Hexter, E. (2011). "Managing human capital risk". New York: The Conference Board.
51. Zakic, Nebojsa,Papic, Zeljko, Radonjic, Slobodan(2016), "Meeting the Coming Organizational Risk Challenges in Human Resources", international Review ,No 1-2.