

طراحی الگوی توسعه راهبردهای منابع انسانی مبتنی بر مدیریت ریسک‌های منابع انسانی^۱

علی اندایش^{*}، بیژن عبدالهی^{**}، سعید جعفری‌نیا^{***}، اکبر حسن‌پور^{****}

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۱۳

چکیده

اخیراً مدیریت ریسک منابع انسانی به‌عنوان ضامنی معتبر برای رشد مداوم شرکت‌ها و منبع حیاتی موفقیت، مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. سؤال اصلی پژوهش این است که فرایند «طراحی راهبردهای منابع انسانی با محوریت ریسک‌های منابع انسانی» و تقدم و تأخر مراحل آن چگونه است؟ این مقاله به دنبال مدلی است که از شناسایی و مدیریت ریسک‌های منابع انسانی برای توسعه راهبردهای منابع انسانی بهره بگیرد. بدین منظور از روش تحلیل مضمون برای استخراج مؤلفه‌های مدل و برای سطح‌بندی و روشن شدن تقدم و تأخرهای این مؤلفه‌ها، از روش الگوسازی ساختاری - تفسیری استفاده شد، به طوری که در حد کفایت با مطالعه مدل‌ها و مطالعات قبلی مرتبط با موضوع، داده‌ها جمع‌آوری و تعداد ۱۹۹ مفهوم اولیه کدگذاری شد. پس از تحلیل، ۲۶ مضمون فرعی، ۱۲ مضمون اصلی و ۱۵ نوع رابطه فرایندی بین مضامین، شناسایی و مدل مفهومی اولیه ترسیم شد. در ادامه، مؤلفه‌های مدل به کمک روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری و بهره‌گیری از نظرات ۱۲ نفر از خبرگان دانشگاهی، اعتباریابی و سطح‌بندی شد. یافته‌ها ضمن اعتباربخشی به تمامی مؤلفه‌ها، ارتباط بین آنها را در ۸ سطح نشان داد که در نهایت با تحلیل و جمع‌بندی ارتباط فرایندی بین مؤلفه‌ها، مدل نهایی ترسیم شد.

کلیدواژه‌ها: راهبرد مدیریت منابع انسانی، مدیریت ریسک منابع انسانی، برنامه‌ریزی مبتنی بر ریسک

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری است.

* نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی، دانشگاه خوارزمی، دانشکده مدیریت
aliandayesh@gmail.com
** دانشیار مدیریت آموزش، دانشگاه خوارزمی، دانشکده مدیریت
biabdollahi@yahoo.com
*** استادیار مدیریت منابع انسانی، دانشگاه خوارزمی، دانشکده مدیریت
shamsj58@gmail.com
**** استادیار مدیریت منابع انسانی، دانشگاه خوارزمی، دانشکده مدیریت
ak_hassanpoor@yahoo.com

مقدمه

امروزه برنامه‌ریزی مبتنی بر ریسک به‌عنوان رویکردی نو در عرصه علوم مدیریت ظاهر شده و در حال گسترش است و مفاهیمی مانند مدیریت راهبردی و مدیریت فرآیندها در هماهنگی با آن در حال به‌روز‌آوری هستند، به‌نحوی که به‌نظر می‌رسد مدیریت ریسک، اغلب مباحث مدیریتی را تحت‌الشعاع قرار خواهد داد. از این‌رو توسعه راهبردهای منابع انسانی برپایه ریسک، می‌تواند رویکرد جدیدی برای ارتقای اثربخشی مدیریت منابع انسانی سازمان‌ها مورد استفاده قرار گیرد. بررسی الگوهای کنونی برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی بیانگر این است که تقریباً در هیچ‌یک از آنها، به‌عدم قطعیت‌ها و مدیریت ریسک‌های کارکنان (به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار داخلی) که می‌توانند اهداف راهبردی را تحت تأثیر قرار دهند، توجه نشده است. اگر مدیریت ریسک‌های کارکنان برای تحقق اهداف سازمان تا این اندازه مهم است، چرا مدلی برای تدوین برنامه‌های منابع انسانی همسوبا اهداف راهبردی سازمان با ملاحظه ریسک‌های HR وجود ندارد؟ مطالعه پیشینه کمبود پژوهش‌های داخلی و خارجی درباره الگوهایی که راهبرد منابع انسانی را به ریسک‌های نیروی انسانی پیوند زده باشد را تأیید می‌کند. طراحی این مدل می‌تواند یک مسئله واقعی مدیران منابع انسانی سازمانها را حل نماید. لذا مسئله اصلی، نبودن مدل فرایندی تدوین برنامه‌های راهبردی HR مبتنی بر ریسک است که بتوان با استفاده از آن برنامه‌های منابع انسانی را همسو با اهداف سازمان به‌گونه‌ای تدوین نمود که مبتنی بر شناسایی و ارزیابی ریسک‌های کارکنان باشند.

مبانی نظری و پیشینه

این پژوهش بر ترکیب موضوعات "برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی" و "مدیریت ریسک منابع انسانی" استوار است. بررسی‌ها نشان می‌دهد ترکیب این دو موضوع و نگاه ریسک‌محور به مقوله برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی، ایده‌ای نو بوده و تاکنون مطالعه‌ای با این هدف صورت نگرفته است اما از سوی دیگر حجم وسیعی از منابع و پژوهش‌ها به‌صورت جداگانه در حوزه‌های

برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی و ریسک منابع انسانی وجود دارد که مبانی نظری، مدل‌ها و مطالعات قبلی در هر یک از این حوزه‌ها به صورت مستقل بررسی و تحلیل شده است.

برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی منابع انسانی

تعاریف متعددی از برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی ارائه شده است. در یک تعریف اولیه و پذیرفته شده، رایت و مک ماهان^۱ (۱۹۹۲)، آنرا الگویی از فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده HR می‌دانند که سازمان را قادر می‌سازد به اهداف خود دست یابد. شولر و جکسون (۱۹۸۷) آنرا الگوی توسعه برنامه‌ریزی شده منابع انسانی برای تحقق اهداف سازمان تعریف کرده‌اند. آرمسترانگ و براون (۲۰۰۲) معتقدند، رویکردی کلی به مدیریت منابع انسانی و همسو با نیت راهبردی سازمان برای تحقق اهداف آینده است. سایر تعاریف نیز بر هم‌راستایی درونی و بیرونی (باکسال و پورسل^۲، ۲۰۱۱) و تمایزبخشی به فعالیت‌های منابع انسانی برای گروه‌های مختلف کارکنان (کلینتون و گِست^۳، ۲۰۱۳) تمرکز دارند. با وجود تعاریف متعدد، دو رویکرد عمده بر مدیریت راهبردی منابع انسانی حاکم است. رویکرد جهانی یا بهترین روش^۴ که در آن کارکردهای دارای عملکرد بالا و معین در حوزه منابع انسانی به عنوان موارد لازم‌الاجرا توسط سازمان‌ها اتخاذ می‌شود و رویکرد بهترین تناسب که در پاسخ به انتقادات وارد بر رویکرد اول مطرح شد (گانون، روپر و دوهرتی^۵، ۲۰۱۵). براساس رویکرد بهترین تناسب، مدل‌های متنوعی برای تدوین راهبردهای منابع انسانی توسعه یافته که مقایسه آنها با توجه به هدف پژوهش در جدول شماره ۱ صورت گرفته است. علاوه بر این مدل‌ها، محققان حوزه منابع انسانی مدل‌های دیگری را توسعه داده‌اند که رویکرد آنها مبتنی بر بهترین روش برای مدیریت منابع انسانی است و نه بهترین تناسب. از جمله آنها می‌توان به چارچوب هاروارد (۱۹۸۴)، دایر و هولدر (۱۹۸۸)، هرسی و بلانچارد (۱۹۹۳)، لپکو اسنل (۲۰۰۲)، بیر^۶ (۱۹۸۴)، دیوید گاست^۷ (۱۹۹۷) و غیره اشاره نمود. اما همان‌گونه که اشاره شد

1. Wright & McMahan
2. Boxall & purcell
3. Clinton & Guest
4. Best practice
5. Gannon, Roper, & Doherty
6. Beer
7. Guest

تقریباً هیچ‌کدام از مدل‌های بررسی شده در رویکردهای فوق‌الذکر، توجهی به عدم قطعیت در منبع نیروی انسانی نداشته و ریسک‌های منابع انسانی را در نظر نگرفته‌اند.

جدول ۱. مقایسه برخی مدل‌های برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی

اکتومو (۱۹۸۸)	وی و جانسون (۲۰۰۵)	مروما (۲۰۰۶)	شولر و جکسون (۲۰۰۰)	مزیت کارکنان (۲۰۰۶)	جفری ملو (۲۰۰۲)	آرستراتگ (۲۰۰۶)	فرهنگ سازمانی (۱۹۹۹)	بامبرگر و مشولم (۱۹۹۵)	گر پستوفرمی بی (۱۹۹۵)	جیمز واکر (۱۹۹۳)	رژماری هرسیون (۱۹۹۳)	الگوهای برنامه ریزی راهبردی منابع انسانی	نقاط تمرکز و ویژگی مدل
*	*	*	*	*		*		*		*		مأموریت و ارزش‌های سازمان	توجه به همسویی با اهداف و راهبرد سازمان
*	*	*	*	*		*		*		*		اهداف سازمان	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	راهبرد سازمان	
*		*			*	*	*	*	*	*	*	تحلیل محیط بیرونی	
				*	*	*	*	*		*		عرضه نیروی کار	توجه به محیط بیرونی HR
		*		*	*	*	*	*		*		رقبا	
	*				*		*	*	*			فرهنگ	توجه به محیط درونی و وضعیت موجود HR
				*	*		*	*				سطح مهارت	
*		*		*	*		*	*				تقاضای نیروی کار	
		*		*	*		*	*	*		*	ساختار سازمانی	
*	*	*		*	*		*	*				عملکرد کارکنان	
*		*		*	*		*	*	*			بازده منابع انسانی	
				*		*			*	*	*	اهداف واحد HR	
*		*		*			*					هزینه‌های کارکنان	
*	*	*		*			*					رضایت کارکنان	
*		*		*			*	*			*	توانایی کارکنان	
*		*		*		*			*	*	*	مأموریت واحد منابع انسانی	
		*		*			*					کیفیت زندگی کاری	
*		*		*			*					ویژگی دموگرافیک کارکنان	

1. Way and Johnson

ریسک منابع انسانی

استاندارد بین‌المللی مدیریت ریسک^۱ "تأثیر عدم قطعیت در دستیابی به اهداف" را ریسک نامیده است. ارتباط ریسک با اهداف نشان می‌دهد در فضای مدیریت راهبردی و در مسیر تحقق اهداف، سازمان‌ها فارغ از نوع و اندازه‌شان، تحت تأثیر افراد قرار می‌گیرند که رسیدن سازمان به اهدافش را غیرقطعی می‌کند. این تأثیر عدم قطعیت افراد بر اهداف را می‌توان ریسک منابع انسانی نامید. ماریوس می‌یر^۲ (۲۰۱۱)، مدیریت ریسک منابع انسانی را "شناسایی و ارزیابی عوامل انسانی‌ای که باعث خطر شده و سبب توسعه راهبردهایی برای مدیریت منابع انسانی می‌گردند" تعریف نمود است. همچنین مؤسسه ارنست و یانگ^۳ ریسک سرمایه انسانی را "عدم قطعیت ناشی از تغییر در طیف وسیعی از مسائل مرتبط با مدیریت منابع انسانی، که بر توانایی سازمان برای تحقق اهداف راهبردی و عملیاتی آن تأثیرگذار است"، تعریف نموده است. براین اساس، ریسک منابع انسانی می‌تواند متناسب با اهداف و راهبردهای شرکت متفاوت باشد. مثلاً اگر شرکتی راهبرد تنوع محصول را درپیش گیرد با طیفی از ریسک‌های مربوط به کارکنان مواجه می‌شود که اگر راهبرد تک محصولی را درپیش گرفته بود، آن ریسک‌ها را نداشت، بلکه با طیف دیگری از ریسک‌های کارکنان مواجه می‌شد.

با بررسی تعاریف می‌توان گفت ریسک‌های منابع انسانی دارای ویژگی‌های زیر می‌باشند:

- رویدادی بالقوه (هنوز رخ نداده و احتمالی است) مربوط به کارکنان و پی‌آمدهای آن یا ترکیبی از آن دو است که می‌تواند در محیط داخلی یا بیرونی سازمان باشد.
- می‌تواند اثرات مثبت یا منفی بر تحقق یک یا چند هدف سازمان داشته باشد.
- مبنایی برای توسعه راهبردهای مدیریت منابع انسانی را فراهم می‌نماید.

شناسایی ریسک به‌عنوان پایه و گام اول در مدیریت ریسک، از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. بنابراین، اطمینان از اینکه ریسک‌های تعیین شده واقعاً ریسک‌های منابع انسانی

1. ISO 31000:2018
 2. Marius Meyer
 3. Ernst & Young

می‌باشند، نکته‌ای اساسی است. در مطالعات مربوط به شناسایی ریسک‌های منابع انسانی، برخی از مطالعات منجر به تعیین انواع گروه‌های ریسک منابع انسانی شده است که از جمله آنها می‌توان به مطالعات پریچارد (۲۰۰۱)، استیونس (۲۰۰۶)، پاول و میتچلر (۲۰۰۸) و بکر و اسمیت (۲۰۱۶) اشاره کرد. به‌طورمثال پاول و میتچلر، ریسک‌های منابع انسانی را به ریسک‌های محیطی، ریسک‌های راهبردی و ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی دسته‌بندی نموده‌اند. بر پایه این چارچوب‌ها در زمینه بررسی و شناسایی ریسک‌های منابع انسانی، به‌خصوص در یک دهه اخیر پژوهش‌هایی صورت گرفته است که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

کویی و همکاران^۱ (۲۰۰۸) با بررسی هفت شرکت فنلاندی به این نتیجه رسیدند که ریسک‌های انسانی جزو مهم‌ترین ریسک‌های داخلی سازمان محسوب می‌شوند. آنها چرخش شغلی ناخواسته، ازدست‌دادن کارکنان کلیدی، شکست در جذب مناسب، رقابت داخلی، دانش ناکافی و... را به‌عنوان نمونه‌ای از این ریسک‌ها شناسایی کردند. پل و میتلاچر^۲ (۲۰۰۸) با مطالعه هفت بانک آلمانی ریسک‌های منابع انسانی را به ۳ دسته ریسک‌های محیطی؛ ریسک‌های راهبردی و ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی تقسیم نمودند. می‌یر (۲۰۱۱) با هدف ارائه چارچوب مفهومی مدیریت ریسک منابع انسانی و بررسی ارتباط بین آن و بهبود عملکرد سازمانی، شرکت‌های آفریقای جنوبی و آمریکایی را مورد بررسی قرار داد. برخی از ریسک‌هایی که در این مطالعات شناسایی شد، عبارت بودند از: دزدی، تقلب و رفتارهای غیراخلاقی، ریزش زیاد نیروی انسانی، غیبت بالا، کمبود مهارت‌ها، عدم مشارکت کارکنان، انتخاب نادرست کارکنان، ریسک‌های روان‌شناسی مثل استرس، ضعف در مدیریت استعداد، ریسک امنیت اطلاعات، عدم تطبیق با قوانین، ریسک عدم مدیریت تنوع کارکنان، اعتصاب‌ها یا مشاجرات، انتصاب فامیلی، مشکلات جبران خدمات، کارشکنی و خرابکاری، نبود جانشین، ضعف در کارمندیابی یا انتخاب و غیره. چالز کاتر^۳ (۲۰۱۶) با هدف بررسی نقش شریک راهبردی برای منابع انسانی، ریسک‌های

1. Kupa et al.
2. Paul & Mitlacher
3. Charles Cotter

منابع انسانی و راهکارهای مقابله با آنها را شناسایی نمود. از جمله آنها می‌توان به کم‌سوادی، مشکلات ایمنی و آسیب به کارکنان و غیبت بالا اشاره نمود. ابراهیمی و قلی‌پور (۱۳۹۵) نیز با مطالعه در صنعت برق کشور، دو نقطه مرجع راهبردی "کانون توجه" و "ماهیت ریسک" را برای شناسایی و دسته‌بندی ریسک‌های منابع انسانی پیشنهاد دادند و در گام بعدی ۵ شاخص برای سنجش و رتبه‌بندی آن ریسک‌ها ارائه نمودند. نتایج نشان داد که ریسک عملیاتی منابع انسانی دارای بیشترین تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در شبکه ارتباطات ریسک‌ها بوده و دارای بیشترین اهمیت است. ملاحظه می‌شود که اغلب مطالعات قبلی صرفاً به شناخت و دسته‌بندی ریسک‌ها اکتفا نموده و مطالعه می‌یر تنها منبعی است که چارچوبی مفهومی و نظام‌مند برای مدیریت ریسک منابع انسانی ارائه نموده است. انتقاد دیگر این است که برای شناسایی ریسک‌های HR به اهداف سازمان توجه نشده و به عبارت دیگر ریسک‌های منابع انسانی مستقل از نوع و ماهیت اهداف سازمان شناسایی شده‌اند و این با مفهوم پایه‌ای ریسک مغایرت دارد. بنابراین، می‌توان گفت علی‌رغم وجود پژوهش‌های گسترده باموضوع برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی و مدیریت ریسک منابع انسانی به صورت مجزا، و تأکید بر اهمیت تأثیر ریسک‌های HR بر اهداف سازمان، تاکنون مطالعه‌ای برای پیوند دادن ریسک‌ها و راهبردهای HR صورت نگرفته و درحقیقت مدلی که ریسک‌های HR را مبنای تدوین برنامه‌های راهبردی منابع انسانی قرار داده باشد، مشاهده نشد و این موضوع باتوجه به اهمیت منابع انسانی به عنوان منبع حیاتی موفقیت سازمان‌ها از خلأهای تحقیقات گذشته به‌شمار می‌آید.

روش تحقیق

این پژوهش در دو فاز و طی چهار مرحله انجام شد. در فاز نخست، با روش تحقیق کیفی و فن «تحلیل مضمون» عناصر مدل موردنظر شناسایی شد. برای جمع‌آوری اطلاعات در این فاز، از مطالعات کتابخانه‌ای به شکل هدف‌مند و در حد کفایت از منابع اطلاعاتی حوزه برنامه‌ریزی راهبردی HR و مدیریت ریسک منابع انسانی استفاده شد. در ابتدا ۱۹۹ مفهوم مرتبط با هدف

پژوهش، شناسایی و کدگذاری اولیه شد که تحلیل آنها منجر به ثبت ۲۶ مضمون فرعی و درنهایت با بازبینی و بررسی همپوشانی‌ها، ۱۲ مؤلفه مدل به‌دست آمد که در فاز دوم برای ترسیم مدل فرایندی از آنها به‌عنوان گویه‌های پرسشنامه روش «مدل‌سازی ساختاری تفسیری» (ISM) استفاده شد. جامعه آماری در این فاز، شامل ۲۰ نفر از اساتید و خبرگان دانشگاهی حوزه منابع انسانی بود که به روش غیراحتمالی با نمونه‌گیری هدف‌مند و گلوله‌برفی انتخاب شدند و برای جمع‌آوری داده‌های لازم، پرسشنامه بین آنها توزیع شد که ۱۲ مورد آن بازگشت داده شد و مطابق استانداردهای مدل‌سازی ساختاری تفسیری (اصغرپور، ۱۳۸۲: ۱۳۱) این تعداد قابلیت تحلیل را دارا بودند. معیارهای انتخاب خبرگان و اساتید دانشگاهی عبارتند بودند از: تسلط نظری به موضوع، تجربه عملی، تمایل و توانایی مشارکت در پژوهش و دسترسی به آنها.

برای تضمین روایی پرسشنامه از روایی محتوایی استفاده شده است. نظر استادان مشاور، راهنما و دو تن دیگر درمورد مناسب بودن پرسشنامه اخذ و اعمال شده است. برای سنجش پایایی از روش پس‌آزمون استفاده شده است و پرسشنامه یکماه بعد برای تعدادی از خبرگان که قبلاً نظراتشان دریافت شده بود، مجدداً ارسال شد. ضریب همبستگی اسپیرمن، همبستگی بین نتایج حاصل از نوبت اول با نوبت دوم، را ۰/۹۳ نشان داد.

در چارچوب روش فوق، گام‌های پژوهش به شرح زیر اجرا شد:

۱. **مطالعه نظام‌مند ادبیات موضوع:** در این مرحله از روش کتابخانه‌ای استفاده و نتایج مطالعات با استفاده از ابزار فیش، جدول و فرم، ثبت و نگهداری و طبقه‌بندی شد. این مطالعات شامل کتب و مقالات مربوط به مدل‌های برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی و مدیریت ریسک منابع انسانی بود. مطالعه ادبیات موضوع و تحقیقات قبلی تا جایی انجام شد که به حد کفایت رسید و مطالب جدیدی از مطالعه بیشتر حاصل نشد.

۲. **گردآوری داده‌ها و متون مرتبط با موضوع تحقیق:** یادداشت‌های حاصل از مطالعات، سازماندهی و خطبه‌خط مورد تحلیل محتوایی قرار گرفت. با توجه به هدف تحقیق برای شناسایی

مؤلفه‌های مدل و ارتباطات بین آنها، با تأکید بر رویکرد اکتشافی واحدهای معنا استخراج و خلاصه شده و کدگذاری اولیه صورت گرفت.

۳. تحلیل داده‌ها، شناخت مؤلفه‌های مدل و تعیین ارتباط بین آنها به روش تحلیل تم: با توجه به هدف پژوهش، نوع داده‌ها و مشورت اساتید، تحلیل داده‌ها براساس چارچوب کدنامه‌ای مایلر و کراب‌تری (۱۹۹۸)، تحلیل شد. تم‌ها به‌عنوان مؤلفه‌های مدل، از مضامین مرتبط و ارتباط بین آنها از مضامین ارتباطی استخراج شد. برای مثال، مقوله "طبقه‌بندی کارکنان" به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های مدل موردنظر، با استفاده از چارچوب کدنامه‌ای و از منابع مندرج در جدول شماره ۲ احصا شد.

جدول ۲. تحلیل محتوی و مقوله‌بندی در تحلیل کیفی - احصای مقوله طبقه‌بندی کارکنان

عنوان مقوله	مضمون مرتبط	فراوانی	کدهای استخراج شده از مطالعات محقق
طبقه‌بندی کارکنان	HRS به تفکیک مشاغل ؛ HRS به تفکیک انواع کارکنان ؛ تأثیر ویژگی‌های کارکنان بر HRS ؛ تأثیر ریسک رفتار انواع کارکنان بر HRS ؛ تأثیر ریسک شایستگی انواع کارکنان بر HRS	۱۹	۱-۳۰-۴ و ۵۰-۴ و ۵۲-۴ و ۷۵-۱ و ۱۰۸-۲ و ۳-۱۰۸-۱ و ۱۰۸-۳ و ۴۵-۲ و ۴۶-۳ و ۵۲-۳ و ۵۲-۵ و ۵۲-۱ و ۶۴-۲ و ۸۳-۱ و ۱۰۰-۱ و ۲۰-۱ و ۹۵-۳ و ۱۶ و ۱۹-۲ و ۲۰-۲ و ۱۹-۲

۴. مدل‌سازی ساختاری تفسیری و ترسیم مدل نهایی: مدل‌سازی ساختاری تفسیری فرایندی متعامل و برآمده از نظریه شبکه است که می‌تواند عناصر و مؤلفه‌های مختلف یک سیستم را براساس یک رابطه تعریف شده در یک نظم منطقی، به تصویر کشیده و در یک مدل نظام‌مند جامع ساختاربندی نماید.

در این مرحله با استفاده از پرسشنامه ISM نظرات خبرگان منابع انسانی درمورد ترکیب و سطح‌بندی این مؤلفه‌ها دریافت و ارتباط بین عوامل تشکیل‌دهنده مدل، تعیین شد. در این مرحله برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار متلب^۱ استفاده شد و منطق مدل‌سازی ساختاری تفسیری به شرحی که در ادامه آمده است، در آن نرم‌افزار پیاده‌سازی شد.

1. Mathworks Matlab

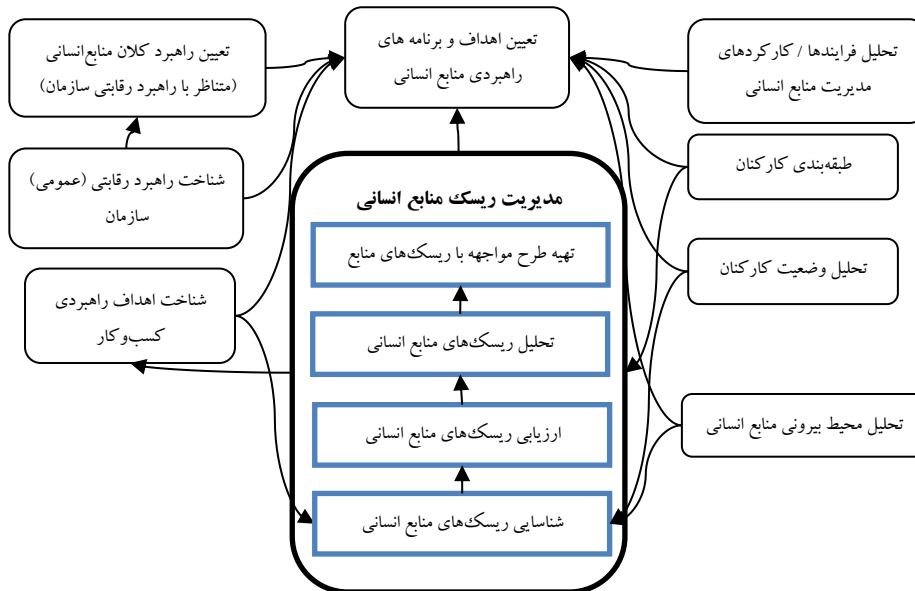
یافته‌های پژوهش

از مطالعه مدل‌های موجود برنامه‌ریزی راهبردی HR و نیز ادبیات موضوع و مطالعات پیشین مرتبط با ریسک HR، واحدهای معنا و عبارات مرتبط با هدف پژوهش استخراج و پس از فشرده‌سازی آنها، تعداد ۱۹۹ مفهوم اولیه کد گذاری شد که پس از تحلیل آنها، ۲۶ مضمون فرعی و در نهایت ۱۲ مضمون اصلی (مؤلفه مدل) و ۱۵ رابطه بین مضامین استخراج شد. تحلیل مضامین سازمان‌دهنده علاوه بر کمک به شناخت مؤلفه‌های مدل، تا حدودی ارتباط بین این مؤلفه‌ها را نیز مشخص نمود. به‌طورمثال با تحلیل ۱۸ کد شناسایی شده، ۵ مضمون سازمان‌دهنده شناسایی شد که تحلیل آنها منجر به شناسایی ۳ مؤلفه مدل (طبقه‌بندی کارکنان، مدیریت ریسک منابع انسانی و اهداف و برنامه‌های راهبردی منابع انسانی) و ۲ نوع ارتباط بین آنها شد. جدول ۳ این موضوع را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نمونه‌ای از مراحل شناسایی تم‌ها (مؤلفه‌ها) و تعیین ارتباط بین آنها

شماره کد	مفهوم کدگذاری شده	واحد معنا فشرده شده	مدل/ مولف / محقق / مقاله	کد منبع
۱-۱۹ ۲-۱۹	• تدوین استراتژی منابع انسانی با توجه به وضعیت شایستگی کارکنان و ریسکهای مرتبط با آن • تدوین استراتژی منابع انسانی با توجه به رفتار کارکنان و ریسکهای مرتبط با آن	در الگوی سیستم‌های باز برای ایجاد استراتژی‌های منابع انسانی، شایستگی‌های منابع انسانی به مثابه "درونداد" رفتار کارکنان در درون سازمان به مثابه "فرایند" و در نهایت بهره‌وری و - به مثابه "یوئنداد" سیستم می‌باشند. با استفاده از این الگو، آنها معتقد بودند که دو نوع مسئولیت کلی برای مدیریت استراتژیک منابع انسانی وجود دارد: مدیریت شایستگی و مدیریت رفتار	به نقل از موودی و رایت و اسل	۶-۱ و ۶-۱
۲-۲۱	• استراتژی منابع انسانی با مدیریت کردن ریسکهای مربوط به عملکرد کارکنان	استراتژی منابع انسانی باید به گونه‌ای باشد که امکان سنجش عملکرد هر یک از افراد را به صورت دقیق و مشخص فراهم آورده و پاداش متناسبی ارائه نماید.	رونکرد کارگزار/عربینه مبادله (رایت و مک ماهان، ۱۹۹۲)	۶-۱ و ۶-۱
۳-۲۸	• ریسکهای منابع انسانی منشاء توسعه استراتژی منابع انسانی	ریسک منابع انسانی، عدم قطعیت ناشی از تغییر در طیف وسیعی از مسائل مرتبط با مدیریت منابع انسانی است. که بر توانایی سازمان برای تحقق اهداف استراتژیک و عملیاتی آن تأثیرگذار است. در صورت مدیریت مناسب ریسک منابع انسانی، سازمان در زمره رهبران بازار قرار خواهد گرفت. ریسک منابع انسانی حال یا آینده سازمان را تهدید می‌کند. شناسایی و ارزیابی عوامل انسانی که باعث خطر می‌شوند و سبب توسعه استراتژی‌هایی برای مدیریت منابع انسانی است.	آرین قلی پور، الهام ابراهیمی (۱۳۹۴) گزارش مؤسسه ارنست و یانگ (۲۰۰۸) مازیوس می‌یو (۲۰۱۱)	۶-۱ و ۶-۱
۱-۸۴ ۲-۸۴	• تأثیرپذیری شرکت از ریسکهای منابع انسانی • مدیریت ریسکهای منابع انسانی	شرکتها می‌توانند با انجام برخی اقدامات از پیش تعیین شده، از بسیاری ریسکهای منابع انسانی دوری کنند.	سکدی (۲۰۰۰)	۴۲ و ۲۵ و ۲۳
۲-۸۹	• ریسک منابع انسانی عامل ایجاد تهدید و فرصت برای کسب و کار	در صورت مدیریت مناسب ریسکهای منابع انسانی، سازمان در زمره رهبران بازار قرار خواهد گرفت. ریسکهای منابع انسانی به‌دلیل فرصت‌ها و تهدیدات معناداری که برای سازمان به همراه خواهند داشت، در کسب و کارهای امروزی ادغام شده است.	مؤسسه ارنست و یانگ	۴۲ و ۲۵ و ۲۶ و ۲۳
۱-۹۱	• اهمیت مدیریت ریسک منابع انسانی برای موفقیت سازمان	یک ریسک کلیدی در آینده-حدرست مثل امروز- ریسک منابع انسانی است.	برایان جوفه (مدیر اجرایی گروه Bidvest)	۲۲ و ۲۹
۱-۹۲	• ریسک منابع انسانی عامل ایجاد تهدید و فرصت برای کسب و کار	ریسک منابع انسانی فرصتها و تهدیدات معناداری برای سازمانها به همراه خواهد داشت	به نقل از ابراهیمی و قلی پور (۱۳۶۵)	۲۲ و ۲۷
۱-۱۱۱ ۳-۱۱۱	• برنامه ریزی استراتژیک منابع انسانی با مدیریت ریسکهای منابع انسانی • مدیریت مؤثر منابع انسانی بر پایه ریسک سنگ بنای موفقیت شرکتهای بزرگ	ریسک منابع انسانی بر توانایی سازمان برای تحقق اهداف استراتژیک و عملیاتی آن اثرگذار است. اگر سازمانها تمایل دارند در محیط خود موفق شوند بایستی اصول مدیریت ریسک منابع انسانی را بکارگیرند. برای ایجاد ارزش افزوده برای سازمان بایستی ریسکهای مرتبط با نیروی انسانی را که بر سایر کارکنان سازمانی و کسب و کار اثر می‌گذارد شناسایی و مدیریت کنند. مدیریت مؤثر منابع انسانی بر پایه ریسک سنگ بنای موفقیت شرکتهای بزرگ است. فلوریس و بالهاز (۲۰۱۰)	علی محفر، علیرضا عرب و سید جلال‌الدین حسینی دهشوی (۱۳۹۴)	۴۲
۱-۱۱۳	• تعیین نیازهای منابع انسانی بر مبنای ریسک کارکنان برای اهداف و استراتژی‌های سازمان	نیازهای منابع انسانی به وسیله برنامه‌ها و استراتژیهای سازمانی تعیین می‌شوند اما اغلب اثری که منابع انسانی بر سازمان خواهد گذاشت مورد توجه واقع نمی‌شود.	اسماعیل مهدوی نیا، رسول رحمتی نودهی (۱۳۹۴)	۵۹

براساس این یافته‌ها و از طریق تحلیل ارتباطات بین مضامین اصلی، مدل فرایندی اولیه توسعه یافت که در نمودار ۱ نشان داده شده است.



نمودار ۱. مدل فرایندی برنامه ریزی راهبردی منابع انسانی مبتنی بر ریسک؛ خروجی تکنیک تحلیل مضمون

توصیف ۱۲ عنصر این مدل به شرح زیر می باشد:

۱. شناخت اهداف راهبردی کسب و کار: منظور اهداف کلان^۱ و مرتبط با راهبردهای شرکت است که برای یک دوره معین (عموماً ۳ تا ۵ ساله) تعیین شده‌اند. این اهداف یا کمی هستند و یا قابلیت کمی شدن دارند.

۲. شناخت راهبرد رقابتی سازمان: منظور راهبرد رقابتی سازمان است که به آن راهبرد کلان

1. Goals

یا عمومی نیز اطلاق می‌شود و در شرکت‌های ایرانی اغلب به‌عنوان موضوع راهبردی شناخته می‌شود. به‌طورمثال پورتر، راهبردهای رقابتی را شامل سه دسته رهبری هزینه، تمایز و تمرکز می‌داند. مایلز، ۴ دسته راهبرد عمومی آینده‌نگر، تدافعی، تحلیلی و واکنشی برای سازمان‌ها ارائه داده است. در مدل اسپیس^۱ نیز راهبردهای عمومی شامل محافظه کارانه، رقابتی، تهاجمی و تدافعی است. راهبردهای یکپارچگی^۲ (افقی، رو به عقب، رو به جلو)؛ راهبردهای تمرکز^۳ (توسعه محصول، توسعه بازار، رسوخ در بازار)؛ راهبردهای تنوع^۴ (افقی، ناهمگون، همگون) و راهبردهای تدافعی^۵ (انحلال، واگذاری، کاهش، مشارکت) نیز یک طبقه‌بندی دیگر برای راهبردهای کلان به‌شمار می‌روند.

۳. تعیین راهبرد کلان منابع انسانی: متناسب با انواع راهبردهای رقابتی، راهبردهای کلان و هم‌ردیفی از راهبردهای کارکردی منابع انسانی قابل تعریف است. مثلاً بامبرگر و مشولم متناسب با راهبردهای رقابتی پورتر، راهبردهای کلان منابع انسانی پدران، پیمانکارانه، متعهدانه و ثانویه را مطرح کرده‌اند. مایلز و اسنو، هم‌ردیف با راهبرد تدافعی، واکنشی و تحلیلی، راهبردهای کلان منابع انسانی ساختن، اکتساب و تخصیص را پیشنهاد داده‌اند. بنابراین، متناسب با ماهیت سازمان و راهبرد رقابتی آن می‌توان راهبرد کلان منابع انسانی را براساس جهت‌گیری‌های آرمسترانگ؛ استوارت و براون؛ بامبرگر و مشولم؛ مایلز و اسنو و یا شولر و جکسون تعیین نمود.

۴. تحلیل فرایندها یا کارکردهای مدیریت منابع انسانی: به‌معنای درک کلی از وضعیت فرایندهای مدیریت منابع انسانی (نظیر جذب و استخدام، جبران خدمات، مدیریت عملکرد، روابط کار و فرایند آموزش) است، به‌نحوی که سطح بلوغ فرایندهای موجود و نقاط قوت و ضعف آنها را شناخته و تحلیل نماییم. برخی از الگوهای مورد برای این کار عبارتند از: مدل فیلیپس، مدل ۳۴۰۰۰، مدل APQC، تحلیل از منظر اسناد و تحلیل از منظر افراد.

1. SPACE
2. Integrity Strategies
3. Intensive Strategies
4. Diversification Strategies
5. Defensive Strategies

۵. تحلیل وضعیت کارکنان: به معنای شناخت کافی از وضعیت کارکنان موجود شامل شناخت استعدادها، شایستگی‌ها و وضعیت دموگرافیک نیروی انسانی است. برخی از ابعاد شناختی کارکنان در این مرحله عبارتند از: شناخت و تحلیل جمعیت‌شناختی کارکنان (جنسیت، سن، تجربه، تحصیلات، رتبه و جایگاه سازمانی، قومیت و...)؛ شناخت تحلیل فرهنگی کارکنان؛ شناخت و تحلیل روان‌شناختی و رفتاری کارکنان؛ شناخت و تحلیل دانش و مهارت کارکنان؛ شناخت و تحلیل عملکرد کارکنان و غیره.

۶. طبقه‌بندی کارکنان: اینکه سازمان‌ها همه مشاغل و گروه‌های کارکنان خود را با یک نگاه و یک راهبرد مدیریت کنند، منطقی به نظر نمی‌رسد. برای مثال، رویکرد ارزیابی عملکرد برای مشاغلی که امکان کنترل نتایج کار آنها امکان‌پذیر است با مشاغلی که این امکان برای آنها وجود ندارد، نباید یکی باشد. بخش‌بندی کارکنان کمک می‌کند که ریسک‌ها و نیازهای هر گروه را بهتر شناخته و بنابراین، برنامه‌های منابع انسانی متناسب با هر گروه از آنها طرح‌ریزی شود. تصمیم‌گیری درباره چگونگی طبقه‌بندی کارکنان به ماهیت و نوع فعالیت سازمان، ترکیب کارکنان، ساختار سازمانی و تفاوتی که در شناسایی ریسک‌ها ایجاد می‌کنند، بستگی دارد. بسته به ماهیت و شرایط سازمان، دسته‌بندی کارکنان برحسب رتبه و طبقه سازمانی؛ عملکرد؛ کلیدی و غیرکلیدی؛ صف و ستاد؛ محل خدمت و غیره می‌تواند انجام شود.

۷. تحلیل محیط بیرونی منابع انسانی: به معنای درک عوامل محیطی مربوط به کارکنان است که مستقیماً بر منابع انسانی سازمان اثرگذار خواهند بود. این عوامل می‌تواند شامل روندهای اجتماعی و فرهنگی نیروی کار، روندهای جمعیتی نیروی کار، میزان عرضه و تقاضای موردنیاز در بازار کار، نرخ رقابت‌پذیری دستمزد در بازار کار، روندهای فناورانه مؤثر بر کمیت و کیفیت کارکنان، روند تغییر در مشاغل، سیاست‌های منابع انسانی سهام‌داران، درک قوانین مؤثر بر حوزه منابع انسانی نظیر سیاست‌های دولت و قوانین کار و غیره باشد.

۸. شناسایی ریسک‌های منابع انسانی: ریسک‌های HR می‌تواند براساس اهداف راهبردی سازمان متفاوت باشد. مثلاً اگر شرکتی راهبرد تنوع محصول را درپیش گیرد، نیازمند کارکنانی

نوآور، طراح و خلاق است، ولی اگر راهبرد تک‌محصولی با تیراژ بالا را درپیش گیرد، نیازمند کارگرانی ماهر خواهد بود و هرکدام از آنها می‌توانند طیف متفاوتی از ریسک‌های منابع انسانی را ایجاد کنند. همچنین متناسب با راهبرد رقابتی سازمان، راهبردهای کارکردی متفاوت منابع انسانی وجود دارد که هر یک از آنها ریسک‌های ذاتی خاص خود را دارند. مثلاً راهبرد پیمانکارانه، (هم‌ردیف راهبرد رقابتی تمایز) دارای ریسک‌های ذاتی است از جمله اینکه کارکنان پیمانکار، تعهد کم‌تری به سازمان داشته و بعد از مدت قرارداد، شرکت را ترک می‌کنند. فن‌های شناسایی ریسک می‌تواند شامل: مرور رویدادهای گذشته، جلسه خبرگان، مصاحبه، روش What if و طوفان ذهنی باشد.

۹. ارزیابی ریسک‌های منابع انسانی: حاصل ضرب احتمال وقوع ریسک در شدت اثر ریسک، می‌تواند مبنایی برای ارزیابی کمی ریسک باشد. هرچقدر ریسک دارای احتمال بیشتر باشد و در صورت رخداد، آثار مخرب آن زیادتر باشد، ریسک پراهمیت‌تری محسوب می‌شود. از نظر محقق، برآیند ارزیابی ریسک‌های موجود منابع انسانی در یک شرکت می‌تواند میزان همسویی اقدامات منابع انسانی با اهداف شرکت را نشان دهد.

۱۰. تحلیل ریسک‌های منابع انسانی: تحلیل ریسک پس از ارزیابی ریسک با هدف برآورد و تعیین سطح ریسک صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر پس از ارزیابی کمی ریسک‌های منابع انسانی باید بررسی نمود که سطح این ریسک چقدر است و آیا وجود این ریسک در حد تحمل سازمان هست یا خیر؟ به ریسک‌هایی که برای سازمان غیر قابل قبول هستند، ریسک‌های بارز، بحرانی یا قرمز نیز اطلاق می‌شود که می‌باید حذف شده و یا از طریق اقداماتی به ریسک قابل قبول برای سازمان تبدیل شوند. سطح پذیرش ریسک براساس اهداف راهبردی، تعهدات، الزامات و ارزش‌های سازمان تعیین می‌شود.

۱۱. تهیه طرح مواجهه با ریسک‌های منابع انسانی: این به معنای داشتن یک طرح مواجهه با ریسک است؛ یعنی اینکه از قبل پیش‌بینی کنیم که برای هر یک از ریسک‌ها چه تدابیری اندیشیده‌ایم، چگونه می‌توانیم از بروز ریسک جلوگیری کنیم و در صورت رخداد ریسک،

چگونه می‌توانیم آثار مخرب آن را به حداقل مقدار ممکن برسانیم. راهبردها یا طرح‌های مواجهه با ریسک عبارتند از: متحمل شدن (پذیرش ریسک)، حذف ریسک؛ کاهش ریسک (حداقل کردن احتمال ریسک یا تأثیر آن)؛ متمرکز ساختن ریسک در یک حوزه و انتقال ریسک. ۱۲. تعیین اهداف و برنامه‌های راهبردی منابع انسانی: متناسب با طرح مواجهه‌ای که برای هر یک از ریسک‌های منابع انسانی تعیین شده است، اهداف و برنامه‌های راهبردی منابع انسانی استخراج می‌شود. مثلاً اگر اعتصاب کارگران خط تولید به‌عنوان یکی از ریسک‌های راهبردی منابع انسانی شناخته شود باید اقدامات و برنامه‌های منابع انسانی مرتبط با آن مشخص شود. مجموعه این برنامه‌ها تشکیل‌دهنده راهبردهای منابع انسانی خواهند بود. درحقیقت، راهبرد ریسک‌محور منابع انسانی به‌معنای راهبردها، برنامه‌ها و اقدامات حوزه منابع انسانی است که از شناسایی، تحلیل و مواجهه با ریسک‌های منابع انسانی نشئت گرفته‌اند.

پس از شناخت و تبیین عناصر مدل (که در مراحل قبل با استفاده از روش تحلیل مضمون به‌دست آمد)، سطح‌بندی و تعیین ارتباط بین آنها، از طریق دریافت نظرات خبرگان و استفاده از فن مدل‌سازی ساختاری تفسیری، به‌ترتیب مراحل زیر صورت پذیرفت:

۱. شناسایی متغیرهای مرتبط با مسئله: این متغیرها در مرحله قبلی با استفاده از فن تحلیل مضمون شناسایی شده بودند که توضیح آن از نظر گذشت.

۲. تکمیل پرسشنامه توسط خبرگان و تشکیل ماتریس^۱ SSIM (جدول ۴): پرسشنامه ISM یک ماتریس $n \times n$ متشکل از مؤلفه‌ها (متغیرهای) مدل است که می‌باید تنها بالای قطر اصلی آن توسط خبرگان تکمیل شود. برای این کار از چهار نماد زیر برای تعیین رابطه دو مؤلفه استفاده شد.

معنا	نماد
عامل سطر (i) می‌تواند زمینه‌ساز عامل ستون (j) باشد.	V
عامل ستون (j) می‌تواند زمینه‌ساز عامل سطر (i) باشد.	A
بین عامل سطر (i) و ستون (j) ارتباط دوطرفه وجود دارد.	X
هیچ نوع ارتباطی میان این دو عنصر (i, j) وجود ندارد.	O

1. Structural Self Interaction Matrix

جدول ۴. پرسشنامه مدل‌سازی ساختاری تفسیری با مؤلفه‌های شناسایی شده برای مدل موردنظر

	۱- اهداف و استراتژیهای کسب و کار ۲- استراتژیهای رقابتی شرکت ۳- استراتژیهای کلان HR هم‌رديف ۴- تحلیل وضعیت فرآیندهای سیستم مدیریت منابع انسانی ۵- تحلیل وضعیت کارکنان ۶- طبقه‌بندی کارکنان ۷- تحلیل وضعیت محیط بیرونی منابع انسانی ۸- شناسایی ریسک‌های انسانی ۹- ارزیابی ریسک‌های HR ۱۰- تحلیل و تعیین ریسک‌های بحرانی ۱۱- تعیین طرح مواجهه با ریسک‌های منابع انسانی ۱۲- اهداف و برنامه‌های استراتژیک منابع انسانی (با رویکرد ریسک)
۱- اهداف و استراتژیهای کسب و کار	
۲- استراتژیهای رقابتی شرکت	
۳- استراتژیهای کلان HR (هم‌رديف استراتژیهای رقابتی)	
۴- تحلیل وضعیت فرآیندهای سیستم مدیریت منابع انسانی	
۵- تحلیل وضعیت کارکنان	
۶- طبقه‌بندی کارکنان	
۷- تحلیل وضعیت محیط بیرونی منابع انسانی	
۸- شناسایی ریسک‌های منابع انسانی	
۹- ارزیابی ریسک‌های HR	
۱۰- تحلیل و تعیین ریسک‌های بحرانی	
۱۱- تعیین طرح مواجهه با ریسک‌های منابع انسانی	
۱۲- اهداف و برنامه‌های استراتژیک منابع انسانی (با رویکرد ریسک)	

۳. تشکیل ماتریس دسترسی اولیه: این ماتریس، زمینه‌سازی عوامل روی عوامل دیگر را بررسی و مشخص می‌کند. برای تبدیل ماتریس SSIM برای هر پرسشنامه دریافتی، از روش زیر استفاده شد:

- اگر خانه (i, j) در ماتریس SSIM نماد V گرفته، خانه مربوط به این نماد در ماتریس دسترسی عدد ۱ و خانه قرینه آن یعنی (j, i) عدد صفر گرفت.
- اگر خانه (i, j) در ماتریس SSIM نماد A گرفته، خانه مربوط به این نماد در ماتریس دسترسی عدد صفر و خانه قرینه آن یعنی (j, i) عدد ۱ گرفت.
- اگر خانه (i, j) در ماتریس SSIM نماد X گرفته، خانه مربوط به این نماد در ماتریس دسترسی عدد ۱ و خانه قرینه آن یعنی (j, i) نیز عدد ۱ گرفت.

- اگر خانه (i, j) در ماتریس SSIM نماد O گرفته، خانه مربوط به این نماد در ماتریس دسترسی عدد صفر و خانه قرینه آن یعنی (j, i) نیز عدد صفر گرفت. برای دستیابی به یک ماتریس دسترسی اولیه تجمیعی، ابتدا تمام پرسشنامه‌ها به روش فوق به ماتریس دسترسی اولیه تبدیل شده، سپس با هم جمع شدند (ماتریس SS). در مرحله بعد، ماتریس حاصله SS از روش زیر به ماتریس دسترسی اولیه یا ماتریس V (که دربرگیرنده نتایج همه پرسشنامه‌ها است) تبدیل شد:

$$\begin{cases} V(i, j) = 0 & \text{if } SS(i, j) \leq \text{mode}(SS) \\ V(i, j) = 1 & \text{if } SS(i, j) > \text{mode}(SS) \end{cases}$$

جدول ۵. ماتریس دسترسی اولیه را که با اجرای تابع زیر در نرم‌افزار متلب حاصل شد، نشان

می‌دهد:

```
Function [a, np] =ismaggregation (data)
[N, m]=size (data); Np=n/m; a=zeros (m);
For i=1: m      For j=0: np-1
    A (i, :) =data (m*j+i, :) +a (i, :);
End
End
f= mode (a (:)); A (a<=f) =0; A (a~=0) =1;
a=a-diag (diag (a));
End
```

جدول ۵. ماتریس دسترسی اولیه (خروجی نرم‌افزار)

initialmatrix												
12x12 double												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
5	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
7	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

۴. تشکیل ماتریس دسترسی نهایی:

برای تبدیل ماتریس اولیه به ماتریس دسترسی نهایی به روش دکتر اصغرپور عمل شد. در این روش ابتدا ماتریس اولیه (A)، n بار در خودش ضرب می‌شود تا به پایداری برسد؛ یعنی اینکه $A^{n-1} = A^n$ و ماتریس نهایی برابر است با بولین $(A^n + A^{n-1} + \dots + A^0)$. جدول ۶، ماتریس دسترسی نهایی حاصل شده را نشان می‌دهد.

```
Function [T, power] =booleanproduction (a)
[N, ~]=size (a); a=eye (n) +a;
A (a~=0) =1; F=cell (n); F {1} =a; D =a;
For i=2: n D = D^i; D (D~=0) =1; F {i} =D;
    If F {i} ==F {i-1}
        Break
    End
End
T=zeros (n);
For j=1: i
    T=F {j} +T;
End
T=T+eye (n); T (T~=0) =1;
Power=i;
End
```

جدول ۶. ماتریس دسترسی نهایی (خروجی نرم افزار)

Finalmatrix												
12x12 double												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
3	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
4	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
6	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
8	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

۵. سطح‌بندی عناصر ماتریس دستیابی و رسم مدل:

در این مرحله مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌های هر عامل مشخص و سپس اشتراک آنها تعیین می‌شود. عامل یا عواملی که در آن مجموعه مشترک و مجموعه خروجی یکسان شوند، در سطح یک مدل قرار می‌گیرند. سپس این عوامل از ماتریس دسترسی نهایی حذف می‌شوند و اینکار آنقدر ادامه پیدا می‌کند تا بقیه عوامل نیز به ترتیب سطح‌بندی شوند و براین اساس سطوح مدل و عوامل موجود در هر سطح مشخص می‌شوند.

جدول ۷، سطح‌بندی مؤلفه‌های مدل را که با اجرای تابع زیر در نرم‌افزار متلب حاصل

گردید، نشان می‌دهد:

Function level=ISMlevels (a)

```
[n,~]=size(a); aa=1:n; Counter=1;
Level={}; While isequal(a,[ ])==0 [n,~]=size(a); [r,s,~]=find(a);
Enter={n}; Exit={n}; Same={n}; c=[ ]; For i=1:n
Enter {i}=r(s=i); Exit {i}=s(r=i); same{i}=intersect(enter{i},exit{i});
If isequal(exit{i},same{i})=true c=[c i]; End End
a(:,c)=[ ]; a(c,:)=[ ]; Level {counter}=aa(c); Counter=counter+1;
aa(c)=[ ];
End
End
```

جدول ۷. سطح‌بندی مؤلفه‌های مدل (خروجی نرم‌افزار)

level	
	1
1	12
2	11
3	10
4	9
5	8
6	[4,6]
7	3
8	[1,2,5,7]

باتوجه به نتایج به دست آمده، عناصر و مؤلفه‌های مدل مطابق نمودار ۲، در هشت سطح رتبه‌بندی و ارتباط آنها مشخص شد. این سطح‌بندی مبنای ترسیم مدل فرایندی خواهد بود.



نمودار ۲. مدل فرایندی برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی مبتنی بر ریسک؛ خروجی تکنیک ISM

۶. تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی (نمودار MICMAC):

تحلیل MICMAC شدت نفوذ و وابستگی عوامل مدل را با دسته‌بندی آنها در گروه خودمختار، وابسته، پیوندی و نفوذ نشان می‌دهد (آذر، خسروانی و جلالی، ۱۳۹۲). عوامل

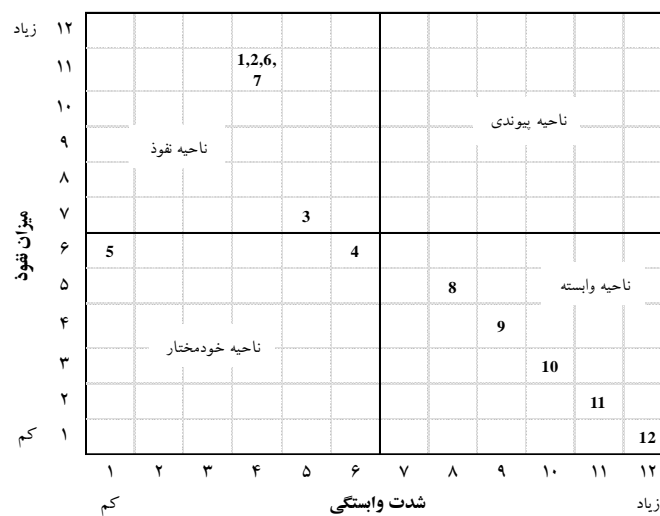
خودمختار، قدرت نفوذ و وابستگی ضعیفی دارند و تاحدودی از سایر عوامل مجزا هستند. عوامل وابسته قدرت نفوذ ضعیف، اما وابستگی بالایی دارند. عوامل پیوندی قدرت نفوذ و وابستگی بالایی دارند و هرگونه تغییر آنها منجر به تغییر سایر عوامل می‌شود. عوامل نفوذ قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایین دارند. عوامل با قدرت نفوذ بالا، عوامل کلیدی مدل می‌باشند (جرج و پرامود، ۲۰۱۴). از طریق جمع کردن ورودی‌های یک در هر سطر و ستون به ترتیب «قدرت نفوذ» و «میزان وابستگی» متغیرها به دست می‌آید و برهمین اساس، نمودار قدرت نفوذ - وابستگی ترسیم می‌شود. نمودار ۳، شدت نفوذ و وابستگی عناصر ۱۲ گانه مدل را که با اجرای تابع زیر در نرم‌افزار متلب حاصل شد، نشان می‌دهد:

%MICMAC

Effect=sum (Finalmatrix, 2);

Dependance=sum (Finalmatrix, 1);

MICMAC= [dependance' effect];



نمودار ۳. نمودار شدت وابستگی و میزان نفوذ مؤلفه‌های مدل

همان‌طور که از نمودار فوق مشخص است، با توجه به محل قرارگیری مؤلفه‌های ۴ و ۵، با کمی اغماض می‌توان کلیه مؤلفه‌های مدل را در دو دسته وابسته و دسته نفوذی قرار داد. این امر نشان می‌دهد که به‌طور کلی نیمی از عناصر مدل به نیمی از عناصر دیگر وابستگی شدید دارند و برعکس. این بدین معناست که تغییر در یک دسته از عناصر منجر به تغییر در دسته دیگری از عناصر مدل خواهد شد، ضمن اینکه، عناصری که در هر دسته قرار می‌گیرند به هم وابستگی و برهم‌کنش دارند. به عبارت دیگر، در این مدل، نیمی از مؤلفه‌ها قدرت زمینه‌سازی سایر مؤلفه‌ها را دارند و به همین ترتیب نیمی از مؤلفه‌ها تحت تأثیر و وابسته به سایر مؤلفه‌ها هستند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

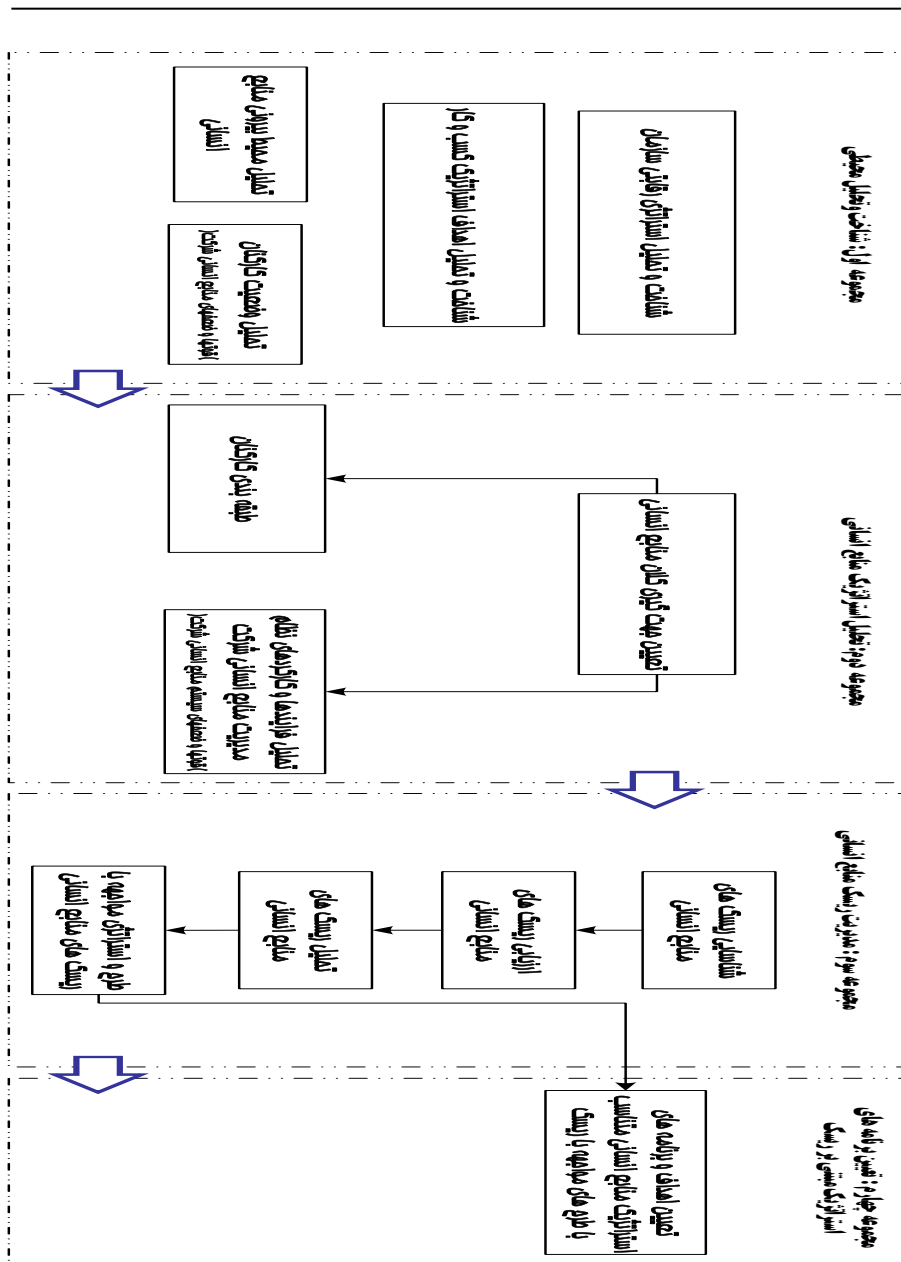
امروزه منابع انسانی به عنوان عامل راهبردی سازمان تلقی شده و متولیان منابع انسانی می‌باید به عنوان شریک راهبردی سازمان عمل نموده و هدفشان از اجرای برنامه‌های منابع انسانی، ایجاد مزیت رقابتی و تحقق اهداف راهبردی سازمان باشد. این برنامه‌ها باید قابلیت نگاهت به راهبردهای کسب‌وکار را داشته باشند.

در این پژوهش به دنبال درهم‌آمیختن رویکرد مدیریت ریسک منابع انسانی و نگرش راهبردی بودیم تا از این طریق با مدیریت مؤثر چالش‌های نیروی انسانی در مسیر تحقق اهداف راهبردی سازمان، به تقویت و ارتقای اثربخشی سازمان‌ها کمک نماییم.

باتوجه به راهبردهای متفاوت سازمان‌ها از سویی و تفاوت محیط و ویژگی‌های منابع انسانی سازمان‌ها از سوی دیگر، متولیان منابع انسانی به وضوح نمی‌دانند در صورت عدم همسویی برنامه‌های منابع انسانی، سازمان دچار چه چالش‌هایی می‌شود و احتمال و شدت وقوع این چالش‌ها به چه میزان است؟ و این همان مفهوم ریسک HR است که براساس پیمایش مؤسسه سرمایه‌های انسانی، مهم‌ترین تهدید برای سازمان‌ها به‌شمار می‌رود. درحالی‌که آمادگی اندکی برای روبه‌رو شدن با آنها در سازمان‌ها وجود دارد. از این رو، این تحقیق بر شناخت مدلی که بتواند برنامه‌های راهبردی منابع انسانی را با رویکرد مدیریت ریسک، استخراج نماید، متمرکز شد.

از نظر محقق این مدل به مدیران HR کمک می‌کند، پیامدها و نتایج مثبت HRM را در قبال اهداف سازمان به شکل ملموس‌تری نشان دهند و از یکنواختی و شباهت نزدیک برنامه‌های منابع انسانی در شرکت‌های مختلف جلوگیری کند. همچنین این مدل می‌تواند با ارزیابی کمی میزان ریسک‌های موجود منابع انسانی در تقابل با اهداف راهبردی کسب‌وکار، سطح همسویی برنامه‌های فعلی منابع انسانی با اهداف راهبردی کسب‌وکار را بسنجد.

با کمی دقت در نتایج به دست آمده از روش‌های تحلیل مضمون و ISM و ترکیب نمودارهای ۱ تا ۳ می‌توان دریافت که در نهایت به عنوان جمع‌بندی این پژوهش، مدل مورد نظر می‌تواند به شکل نمودار ۴ ترسیم شود.



نمودار ۴. الگوی توسعه راهبردهای منابع انسانی مبتنی بر ریسک

بر مبنای این نتایج و یافته‌ها می‌توان گفت که به‌طور کلی تحلیل محیط راهبردی منابع انسانی پیش‌نیاز مدیریت ریسک منابع انسانی است و طرح‌های مواجهه با ریسک‌های راهبردی HR، اهداف و برنامه‌های راهبردی مربوط به کارکنان را توسعه می‌دهند.

نکته دیگر اینکه براساس این مدل، تدوین برنامه‌های راهبردی منابع انسانی نیازمند آن است که برنامه‌ها و اهداف راهبردی کسب‌وکار مشخص و تعیین شده باشد و این یکی از مفروضات اصلی مدل است. همچنین به دلیل اینکه شرایط بروز ریسک در طول زمان تغییر می‌کند، پایش و رصد نمودن مستمر ریسک‌ها و توجه به تغییرات در ریسک‌ها و ارزیابی دوره‌ای آنها از ضرورت‌های استفاده از این مدل است.

این مدل کارکنان را به‌عنوان منبعی می‌داند که می‌توانند دستیابی به اهداف راهبردی سازمان را دچار عدم قطعیت کند. لذا برای شرکت‌های خدماتی و شرکت‌هایی که نسبت به ماشین‌آلات و فناوری، اتکای بیشتری به کارکنان خود دارند، این مدل کاربردی‌تر خواهد بود.

همان‌طور که بیان شد، محور اصلی این مدل، شناسایی ریسک‌های منابع انسانی است. لذا هرچه ریسک‌های منابع انسانی در تقابل با اهداف راهبردی شرکت بهتر و کامل‌تر صورت گیرد می‌توان نتایج بهتری انتظار داشت.

علی‌رغم اینکه در گذشته مطالعاتی درباره شناسایی ریسک‌های منابع انسانی صورت گرفته، اما ضعف‌ها و انتقادهایی بر آنها وارد است؛ از جمله اینکه: وجود نداشتن یا شفاف نبودن ارتباط بین ریسک‌های شناسایی شده با محیط کسب‌وکار سازمان‌های ایرانی و اهداف راهبردی سازمان و همچنین بیان علل بروز ریسک به‌جای ریسک (در برخی موارد).

از این‌رو، اولاً بررسی و توسعه سبد ریسک‌های منابع انسانی در شرکت‌های ایرانی (متناسب با موضوعات متنوع راهبردی شرکت‌ها)، ثانیاً بررسی مطلوبیت مدل نزد مدیران منابع انسانی و ثالثاً اجرای این مدل در شرکت‌های ایرانی می‌تواند در مطالعات بعدی مورد توجه قرار گیرد.

منابع

- ابراهیمی، الهام و قلی‌پور، آرین (۱۳۹۵)، گونه‌شناسی ریسک‌های منابع انسانی بر اساس نقاط مرجع راهبردی: کاربرد رویکرد کیفی. **پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی**، دوره ۶، شماره ۲.
- ابراهیمی الهام، قلی‌پور آرین، مقیمی سیدمحمد و قالیباف اصل، حسن (۱۳۹۴)، طراحی و تبیین چارچوبی برای شناسایی و دسته‌بندی ریسک‌های منابع انسانی: کاربرد رویکرد کیفی، **فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی**، سال هفتم، شماره ۲: ۱-۲۴.
- اعرابی، سیدمحمد و مقدم، علی‌رضا (۱۳۸۶)، هماهنگ‌کردن استراتژی منابع انسانی با استراتژی تجاری و فرهنگ سازمانی، **فصلنامه علوم مدیریت ایران**، سال دوم، شماره ۸: ۱۰۳-۱۳۵.
- بابایی، محمدعلی و وزیرزنجانی، حمیدرضا (۱۳۸۵)، مدیریت ریسک، رویکردی نوین برای ارتقای اثربخشی سازمان‌ها، **ماهنامه تدبیر**، سال هجدهم، شماره ۱۷۰.
- بامبرگر، پیترو و مشولم، ایلن (۱۳۸۹)، **راهنمای منابع انسانی، تدوین، اجرا، آثار، چاپ سوم**، ترجمه علی پارسائیان و سیدمحمد اعرابی، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- بی‌بی حبیب‌لی، بایرام و رجبی، الهام (۱۳۹۳)، فرایند مدیریت ریسک منابع انسانی، سومین همایش علوم مدیریت نوین، تهران.
- حسینی شکیب، مهرداد و بهفر، فرشید (۱۳۹۴)، بررسی میزان همسویی راهبردهای منابع انسانی با راهبردهای کلان شرکت: مطالعه موردی شرکت ملی گاز ایران، **فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت**، سال ششم، شماره ۲۳: ۲۱۵.
- خلیلی شورینی، سهراب و جبارزاده پرتق، اصغر (۱۳۹۵)، بررسی میزان همسویی راهبرد منابع انسانی با راهبرد کسب‌وکار، **فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)**، سال هشتم، شماره ۱: ۵۴-۳۱.
- سیدی، میرعلی، پورصادق، ناصر و اکبرپور، سولماز (۱۳۹۱)، سنجش هم‌راستایی استراتژیک در سازمان‌های ایرانی، **فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت**، سال اول، شماره ۱.
- شهلائی، ناصر (۱۳۹۴)، تحلیل ریسک مدیریت منابع انسانی ارتش ایران، **فصلنامه راهبردی دفاعی**، سال سیزدهم، شماره ۵۲.
- غلام زاده، داریوش و جلالی، سونیا (۱۳۹۱)، تدوین استراتژی منابع انسانی با استفاده از تئوری نقاط مرجع

استراتژیک: مطالعه موردی: شرکت رنگین پروفیل کویر، نشریه مدیریت دولتی، دوره ۴، شماره ۱۰: ۱۳۷ - ۱۵۲.

قلی‌پور، آرزو و ابراهیمی، الهام (۱۳۹۴)، مدیریت ریسک منابع انسانی، تهران: نشر کتاب مهربان.
محقر، علی؛ عرب، علی‌رضا و حسینی دهشیری، سیدجلال الدین (۱۳۹۵)، شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های منابع انسانی مبتنی بر روش دیمتل فازی، کنفرانس بین‌المللی مهندسی صنایع و مدیریت، ۱۳۹۵، تهران.

میراسعدی، شیرین (۱۳۹۰)، نقش مدیریت ریسک در بهبود فرایندهای مدیریت منابع انسانی، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، سومین همایش تخصصی مهندسی صنایع.
نورعلی‌زاده حمیدرضا؛ رحمتیان، محمدحسین و ماجدی، زهرا (۱۳۹۲)، نقش منابع انسانی در مدیریت ریسک سازمان، نهمین کنفرانس توسعه منابع انسانی، تهران.
هانگر، دیوید و توماس، ویلن (۱۳۹۱)، اصول مدیریت استراتژیک، ترجمه عباس خورشیدی، اسلامشهر، دانشگاه آزاد.

- Bamberger P., Fiegenbaum A. (1996) "The role of strategic reference points in explaining the nature and consequences of human resource strategy", Academy of Management Review, Vol. 21, pp: 926-958.
- Boxall, P.F. and Purcell, J. 2003. **Strategy and Human Resource Management**. New York: Palgrave Macmillan.
- COSO Enterprise Risk Management - Integrated Framework, Retrieved May 01, 2015, from http://www.coso.org/documents/COSO_ERM_ExecutiveSummary.pdf
- Dyah Kusumastuti (2011). **Aligning Human Resource and Business Strategy**. International Seminar on Business and Management Improving Business Competitiveness Through Integrated System Bandung, April 27 – 28, 2011 De La Salle Lipa A-48
- Dyah Kusumastuti .2011.**Aligning Human Resource and Business Strategy**. International Seminar on Business and Management Improving Business Competitiveness Through Integrated System Bandung, April 27 – 28, 2011
- Elahi, E.2013, "Risk management: the next source of competitive advantage", Foresight, vol. 15, no.2, pp. 117-131
- Ernst & Young. (2013). **Navigating Today's Complex Business Risks-** Europe, Middle East, India and Africa Fraud Survey 2013. London: EY.
- Ernst and Young. (2008). **Global Human Resources risk: from the danger zone to the value zone**. London: EY.
- Flouris and Yilamaz, (2010). **The Risk Management Framework to Strategic Human Resource Management**, International Research Journal of Finance and Economics, ISSN 1450-2887 Issue 36.
- Holbeche , Linda .," **Aligning HR and business strategy**" Title 658.3 ,ISBN 0 7506 5362 0 Butterworth Heinemann

- ISO. (2009). **ISO 3100 international standard: risk management- principles and guidelines**. Geneva: International Standard Organization.
- John P. Righeimer., "Aligning Human Resource & Strategic Plan" , Maverick Energy , PH : 815- 498-3855 Karen Becker, Michelle smidt. (2015). **A risk perspective on human resource management: a review and directions for future research**. *Human resource review*. Science direct. Humres-00528
- Kupi, E., Ilomäki, S.-K., Talja, H., Lönnqvist, A. & Sillanpää, V. (2008). **Risk Management of Intangible Assets – Risks and Risk Management Practices in Companies**. Finland: VTT Working.
- Meyer, M., Roodt, G. & Robbins, M. 2011, "Human resources risk management: Governing people risks for improved performance", *South African Journal of Human Resource Management*, vol. 9, no.1, pp. 310-321.
- Seyyedjavadin, seyed reza, hossein zadehmashallah. (2009). **HR strategy and its aligning with organizational strategy and human capabilities**. *Iranian journal of management studies*. Vol2. No.2. june 2009. Pp: 5-29
- Shiny P. Kumar ,(2010).**Risk Management in HR**, Retrieved from www.articlebase.com, November 17, 2010
- Stevens, J. (2006). **Managing Risk: The HR Contribution**. London: Routledge
- Strack et al., (2008),**Aligning Business and HR Strategy**, published by Elsevier Ltd,
- Waweru Beattah, Kellen Kiambati (2015). **Integrating human resource management with organizational strategies**. *Global Journal of Management and Business Research: A Administration and Management* Volume 15 Issue 7 Version 1.0 Year 2015
- Yuanzhe,L . Yanumei,X. Yuning,J. (2013). **Research on Human Resource Management Risks of SMES**. 2nd international conference on science and social Research (ICSSR 2013).