

## تأثیر استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری بر خطرهای منابع انسانی: با در نظر گرفتن نقش میانجی معماری استعدادها (مورد مطالعه: شرکت‌های فعال در صنعت نرم‌افزار تهران)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۱۱

لیلا آندرواژ<sup>۱</sup>، ابراهیم آلبو نعیمی<sup>۲</sup>، امید زمان پور<sup>۳</sup>، ایمان قاسمی همدانی<sup>۴</sup>

از صفحه ۵۷ تا ۸۳

### چکیده

پژوهش حاضر بررسی تأثیر استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری بر خطرهای منابع انسانی با در نظر گرفتن نقش میانجی معماری استعدادها است. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی - پیمایشی و از نوع پژوهش‌های کمی است. جامعه آماری را مدیران شرکت‌های فعال در صنعت نرم‌افزار در استان تهران تشکیل دادند که زیر نظر پارک علم و فناوری دانشگاه تهران فعالیت می‌کنند. تعداد این شرکت‌ها ۳۹ شرکت بود که با توجه به کمبودن تعداد جامعه، به روش تمام شماری پرسشنامه پژوهش در اختیار همه مدیر عاملان ۳۹ شرکت مذکور، قرار داده شد. برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه از آزمون‌های نرمال بودن، همبستگی و مدل معادلات ساختاری از طریق نرم‌افزارهای اس پی اس اس و اسمارت پی ال اس، استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد استفاده از روش رتبه‌بندی توزیع اجباری بر معماری استعدادها تأثیر مثبت و بر خطرهای منابع انسانی تأثیر منفی دارد. معماری استعدادها نیز بر خطرهای منابع انسانی دارای تأثیر منفی بود. همچنین نقش میانجی متغیر معماری استعدادها در تأثیر استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری بر خطرهای منابع انسانی، تأیید شد. براین اساس استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری می‌تواند به حفظ و شناسایی کارکنان بااستعداد و در نتیجه کاهش خطر منابع انسانی کمک کند.

### کلمات کلیدی

روش ارزیابی توزیع اجباری، معماری استعدادها، خطرهای منابع انسانی، شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزار.

۱. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد بین المللی خرمشهر-خلیج فارس، دانشگاه آزاد اسلامی، خرمشهر، ایران، (رایانامه نویسنده مسئول):

(Leila.Andervazh@srbiau.ac.ir)

۲. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد بین المللی خرمشهر-خلیج فارس، دانشگاه آزاد اسلامی، خرمشهر، ایران

۳. دانشجوی دکتری، مدیریت بازرگانی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

۴. کارشناس ارشد بازاریابی، گروه مدیریت بازرگانی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران.

## مقدمه

با پیچیده شدن محیط کسب و کار و رقابت فزاینده بین بازیگران بازارهای مختلف، شرکت‌ها با مخاطرات و خطرهای زیادی مواجه شده و وظیفه بخش‌های مختلف شرکت، کاهش این‌گونه مخاطرات است. در واقع هر یک از بخش‌های شرکت که بتواند خطرهای عمده پیش روی آن را برطرف کند، در مرکز توجه ذی‌نفعان اصلی قرار گرفته و نقش محوری پیدا می‌کند. یکی از مهم‌ترین وظایف مدیریت منابع انسانی، کاهش خطرهای سازمانی از جنبه منابع انسانی است، زیرا مشکلات منابع انسانی به سرعت به مشکلات سازمان تبدیل می‌شود (انارکی اردلانی و گنجعلی، ۲۰۱۵: ۱۳۱). در واقع سازمان از لحاظ نیروی کار با مخاطراتی همچون جذب نامناسب، ترک استعداد سازمان، نقش قوانین و مقررات دولتی در حوزه استخدام، اخلال در عملیات سازمان به دلیل غیبت زیاد کارکنان فاقد انگیزه و اشباع سازمان از افراد بی‌کفایت مواجه است که اگر مدیریت نشوند، موجودیت و بقای سازمان را با خطر روبه‌رو می‌کند (استفانزدوتیر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷: ۳۰). به عبارت دیگر درک مفهوم خطر منابع انسانی باید از خصوصیات منابع انسانی و محیط کسب و کار آغاز شود. خطر منابع انسانی ناشی از پیچیدگی روانشناختی و فیزیکی این منبع و برخی تغییرات در محیط کسب و کار داخلی و خارجی است که موجب انحراف از هدف در رفتار سازمانی مؤسسه و انتظارات سازمانی می‌شود (هوانگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۷: ۱۸).

بخش منابع انسانی برای مدیریت و کاهش مخاطرات حوزه خود از ابزارهای مختلفی استفاده می‌کند. یکی از مهم‌ترین ابزارهای در اختیار حوزه منابع انسانی، روش ارزیابی عملکرد آن است. هدف روش ارزیابی عملکرد تعیین دقیق سهم هر کارمند در سازمان است (تول<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲: ۲۳۶). سازمان‌هایی که به ارزیابی کارکنان خود براساس عملکرد آنها اهمیت می‌دهند، از روش‌های متفاوتی همچون ارزیابی تشریحی، ارزیابی ترسیمی و ارزیابی اجباری استفاده می‌کنند (مجید، ۲۰۱۶: ۱۱). ارزیابی اجباری برای سازمان‌هایی مناسب است که دارای راهبرد تمایز بوده و از مدیریت عملکرد شایستگی‌محور برای

<sup>۱</sup>. Stefánsdóttir

<sup>۲</sup>. Huang

<sup>۳</sup>. Tool



تحقق راهبرد خود استفاده می‌کنند. به علاوه این نوع ارزیابی برای کارکنانی مناسب است که به شغل و حرفه خویش بیش از سازمان وفادار بوده و برای ارضای حس رقابت‌پذیری خود مایلند رتبه خویش را در بین همکاران‌شان ببینند (مون<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۶: ۱۶۹). شرکت‌های فعال در صنعت نرم‌افزار به دلیل برخورداری از کارکنان حرفه‌ای می‌توانند از روش ارزیابی اجباری به عنوان یک مزیت رقابتی برای افزایش سطوح رضایت و بهره‌وری افراد در کار و کاهش خطر منابع انسانی، با وادار کردن کارکنان کم‌کار و فاقد انگیزه به خروج از سازمان، استفاده کنند (مجید، ۲۰۱۶: ۱۱). یکی از مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر رابطه روش ارزیابی اجباری و خطر منابع انسانی، معماری استعدادهای سازمان است (هاتام و پرئو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵: ۳۶). منظور از معماری استعدادهای ترکیب هنرمندان‌ای از افراد با شایستگی‌های گوناگون برای کسب مزیت رقابتی سازمان براساس استراتژی آن است (آرمسترانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶: ۳۹۳). روش ارزیابی اجباری با توزیع هنرمندان استعدادهای براساس شاخص‌های رقابتی، ساختاری متفاوت برای منابع انسانی ایجاد کرده و با اختصاص پست‌های سازمانی به افراد شایسته و کارآمد که منجر به کمینه‌سازی خطرهای منابع انسانی می‌شود، سازمان را از رقبا متمایز می‌کند (بابایی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۳: ۳).

موفقیت در صنعت نرم‌افزار بیش از هر چیزی به وجود منابع انسانی حرفه‌ای و کارآمد بستگی دارد. یکی از مهم‌ترین دلایل، سهم اندک صنعت نرم‌افزار در تولید ناخالص داخلی، بی‌توجهی شرکت‌های این صنعت به جذب و معماری مناسب منابع انسانی کارآمد و وادار کردن نیروی‌های ناکارآمد به خروج از سازمان است، زیرا چرخه عمر محصولات در این صنعت بسیار کوتاه و رقابت در آن بسیار شدید است. شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزار برای بقاء و ماندن در صحنه رقابت باید بتوانند محصولات متناسب با نیازهای روز دنیا ارائه داده و برای اجرای راهبرد تمایز خود قادر به ترکیب مناسب استعدادهای در اختیار و کاهش خطرهای منابع انسانی خویش باشند. زمانی که مدیران شرکتی اختیار حفظ نیروهای مستعد و کنارگذاشتن نیروهای بی‌استعداد را داشته باشند، آنگاه عملکرد شرکت بهبود پیدا خواهد کرد. بیش‌تر سازمان‌های ایران بدلیل

<sup>۱</sup>. Moon

<sup>۲</sup>. Hatum & Preve

<sup>۳</sup>. Armstrong

عدم توانایی در اخراج افراد با عملکرد ضعیف، بهره‌وری پایینی دارند و این موضوع در صنایع رقابتی مثل نرم‌افزار بیشتر مشهود است، اما استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری می‌تواند توانایی رقابتی شرکت‌ها را از طریق حفظ افراد با صلاحیت و حذف کارکنان ضعیف بهبود بخشد. بنابراین با توجه به اینکه تأثیر استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری بر معماری استعداد منابع انسانی و خطر منابع انسانی، کم‌تر کانون توجه قرار گرفته است. این پژوهش در پی پاسخ به این سوال است که آیا استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری کارکنان بر خطرهای منابع انسانی شرکت‌های فعال در صنعت نرم‌افزار استان تهران از راه معماری استعدادهای انسانی تأثیر دارد؟

### پیشینه پژوهش

کارایی و اثربخشی هر سازمان تا حد قابل ملاحظه‌ای به نحوه مدیریت و کارکرد صحیح و مؤثر منابع انسانی بستگی دارد. هراندازه سازمان‌ها و موسسات گسترش یافته و متنوع‌تر شوند، مشکلات و اهمیت اداره این نیروی عظیم افزون می‌شود (اخروی و طلایی، ۱۳۹۸: ۱۶۷). مدیریت منابع انسانی یکی از عواملی است که رقابت‌پذیری شرکت و کل اقتصاد ملی را افزایش می‌دهد و یک عامل مهم پیشرفت اقتصادی و اجتماعی است. مدیریت منابع انسانی قاطعانه به هماهنگی اهداف فردی و اهداف اجتماعی و درهم آمیختن مفاهیم منافع اجتماعی به جای دلایل اقتصادی، هم در داخلی سازمان و هم در درون جامعه و اجتماع، کمک می‌کند (پایونسکو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳: ۲). سازمان‌ها رشته مدیریت عملکرد، مدیریت خطر و مدیریت رعایت اصول را برای مدت زمانی طولانی، جدا از هم تصور می‌کردند اما این سد و دیدگاه شکسته شد. مدیریت عملکرد با اهدافی که سازمان به دنبال به دست آوردن آنهاست، آغاز می‌شود و مدیریت خطر از ریشه انبارمحوری به مدیریت خطر مؤسسه تکامل یافته است. بنابراین، واضح است که سازمان باید با توجه به اهدافی که در پی دستیابی به آنهاست، خطرها را شناسایی و ارزیابی کند (می‌یر و همکاران، ۲۰۱۱: ۲).

خطر منابع انسانی به صورت هرگونه عامل انسانی، فرهنگی و حاکمیتی که سبب ایجاد عدم قطعیت در محیط کسب و کار شده و تأثیر منفی بر عملیات سازمان دارد،

<sup>1</sup> Paunescu



تعریف شده است (هوانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹: ۷۳۸). در واقع آنچه خطر منابع انسانی را از سایر خطرهای کسب و کار متمایز می‌کند، نه فقط پیچیدگی آن است بلکه ارتباط آن با رفتار و فرهنگ، عوامل جمعیت‌شناسی و ارزش‌های کشورهای مختلف می‌باشد. خطر منابع انسانی ابعاد گسترده‌ای دارد و به دلیل فرصت‌ها و تهدیدات معناداری که برای سازمان‌ها به همراه خواهد داشت، در کسب و کار امروزی ادغام شده است (محمدمدی مقدم و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۲۹). همچنین بهبود مستمر عملکرد سازمان‌ها، نیروی بزرگ هم‌افزایی ایجاد می‌کند که این نیرو می‌تواند پشتیبان برنامه رشد، توسعه و تعالی سازمان شود. بدون بررسی و کسب آگاهی از میزان پیشرفت کارها و رسیدن به اهداف، شناسایی چالش‌های پیش روی سازمان، کسب بازخور و اطلاع از میزان اجرای سیاست‌های تدوین شده و شناسایی مواردی که به بهبود احتیاج دارند، بهبود مستمر عملکرد میسر نخواهد بود. تمام موارد مذکور بدون اندازه‌گیری و ارزیابی امکان‌پذیر نیست. از این رو دستیابی به نظام‌های کارآ برای ارزیابی عملکرد کارکنان یکی از اهداف مدیریت منابع انسانی است (پارسا و همکاران، ۲۰۱۳: ۳۷۹). در برخی از پژوهش‌ها تأثیر استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری بر عملکرد و کاهش خطر منابع انسانی مورد بررسی قرار گرفته است از جمله: مون و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «در امتداد منحنی مخاطره‌آمیز: تأثیر روش رتبه‌بندی توزیع اجباری بر عملکرد شغلی» به بررسی تأثیر روش ارزیابی توزیع اجباری بر عملکرد شغلی پرداختند.

هدف این مقاله استفاده از نظریه ترکیب و پژوهش‌های تجربی برای طرح مدل یکپارچه برای درک مزایای و خطرهای روش ارزیابی توزیع اجباری درباره سه بعد عملکرد شغلی یعنی وظیفه‌ای، شهروندی و عملکرد مخرب بود. نتایج این پژوهش نشان داد روش ارزیابی توزیع اجباری ممکن است در کوتاه‌مدت به عملکرد وظیفه‌ای بالاتر منجر شود، زیرا در ابتدا تلاش کارکنان را برانگیخته و همچنین موجب جذب استعدادها برتر می‌شود. با این حال در استفاده از این روش احتیاط لازم است چرا که می‌تواند موجب عملکرد شهروندی پایین و عملکرد ضدتولیدی بالاتر از طریق تصور بی‌عدالتی و رقابت ناکارآمد شود. در طول زمان خطرهای روش ارزیابی توزیع اجباری بر عملکرد شغلی ممکن است به طور فزاینده‌ای بیش از منافع اولیه آن شود.

<sup>1</sup> Huang

کازکیو و بودریو<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای با عنوان «راهبرد منابع انسانی: بهینه‌سازی خطرها و بهینه‌سازی پاداش‌ها» به تشریح این هدف پرداختند که در عرصه مدیریت خطر منابع انسانی، کاهش خطر است که می‌تواند بر تصمیمات بهینه‌سازی خطرها اثر بگذارد. بر اساس نتایج این پژوهش، سازمان‌ها باید در بحث مدیریت خطر منابع انسانی، به صورت آگاهانه‌ای ارتباطات میان سرمایه‌های انسانی و راهبرد رقابتی را برقرار کنند و اگر غیر از این عمل کنند فرصت‌های راهبر کلدیدی را از دست خواهند داد. به این منظور آنها رویکرد مبتنی بر شواهد را ابزار مناسبی در این حوزه می‌بینند. در این پژوهش تصریح شد که افزایش توجه به مدیریت خطر منابع انسانی تصادفی نبوده و ناشی از نیازی است که سازمان‌ها و مدیران آنها در این زمینه دارند.

بتاچاریا، سین و کورسچان<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) بر این باورند که کسب مزیت رقابتی پایدار بین رقبا، به توانایی سازمان برای جذب، انگیزش و نگهداشت مجموعه‌ای غنی از کارکنان بالاستعداد بستگی دارد. از این رو، مدیریت استعداد به عنوان نگرشی هوشمندانه به منظور جذب، پرورش و نگهداری افراد نخبه و استفاده از استعداد و شایستگی آنان برای تأمین نیازها و اهداف حال و آینده سازمان در ادبیات مدیریت منابع انسانی پدیدار شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد کارکنانی که در توانایی شناختی به نسبت بالا هستند، خودکارآمدند و نیاز به پیشرفت و موفقیت دارند به احتمال زیاد جذب سازمان‌هایی می‌شوند که کارکنان را براساس عملکرد شغلی پاداش می‌دهند. این موضوع به این علت است که متقاضیان بالقوه به سازمان‌هایی جذب می‌شوند که استعدادهای خود را شناخته و شکوفا می‌شوند. با جذب کارکنان با توانایی بالا، کارکنان موجود می‌توانند برانگیخته شوند تا به طور مستمر خود را برای بهبود عملکردشان جهت باقی ماندن در رقابت با کارکنان جدید، به چالش بکشند (مون و همکاران، ۲۰۱۶: ۱۶۹). پژوهشی که رابطه میان متغیرهای مذکور را از لحاظ پژوهشی بررسی کرده باشند، انجام نشده است و پژوهش‌های محدودی به لحاظ نظری مقوله‌های مورد بررسی در این پژوهش را بررسی کرده اند که برخی از آنها در زیر آمده است: هاتام و پرو<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) در تحقیقی با عنوان «مدیریت خطر استعداد» مدلی را نشان دادند که به درک اصول مدیریت خطر به

<sup>۱</sup>. Cascio & Boudreau

<sup>۲</sup>. Bhattacharya & Sen & Korschun

<sup>۳</sup>. Hatum, A., & Preve



سازمان‌ها در راستای حفظ با استعدادترین افراد کمک می‌کند. آنان همچنین در این مقاله تأکید می‌کنند با از دست رفتن افراد با استعداد، سازمان در معرض خطر بیشتری قرار می‌گیرد و از این رو به بررسی عوامل و علل تعیین‌کننده ترک سازمان از سوی افراد با استعداد می‌پردازند. لی و ژانگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) پژوهشی با عنوان «تحقیقی درباره مدیریت استعداد نوآورانه مبتنی بر تئوری مدیریت خطر» انجام دادند. در این پژوهش که به صورت مروری انجام شد ابتدا پژوهشگر به بررسی نظریه مدیریت خطر پرداخت و سپس به تجزیه و تحلیل عوامل اثرگذار بر استعداد نوآورانه پرداخت. تجزیه و تحلیل‌های عمیق برای توسعه خطر شکست، خطر فرار مغزها، افزایش هزینه‌های خطر، عملکرد و تأثیر افشاگری عوامل خطر اسرار تجاری انجام گرفت. این پژوهش براساس نظریه خطر و مکانیزم مدیریت استعداد نوآورانه مدلی برای اجتناب از خطر مدیریت استعداد نوآورانه ارائه کرد.

محمودی و نیک‌پور دهکردی (۱۳۹۵) به بررسی رابطه میان مدیریت استعداد و عملکرد سازمانی پرداختند. این پژوهش که از نوع پژوهش‌های کاربردی و از نوع پیمایشی بود در میان کارکنان ستادی اداره تعاون، کار و امور اجتماعی چهارمحال و بختیاری انجام گرفت. تعداد ۵۵ پرسشنامه در جامعه مذکور توزیع گردید. نتایج پژوهش نشان داد میان مدیریت استعداد و عملکرد سازمان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. محمدی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی نقش مدیریت خطر در ارتقای نیروی انسانی سازمان‌ها» که به صورت توصیفی کتابخانه‌ای انجام گرفته است، بیان می‌کنند که از مهم‌ترین عوامل ایجادکننده خطر نیروی انسانی می‌توان به آموزش ناکافی، ارزیابی نامناسب، جذب نامناسب، ارتباطات ضعیف، ساختار سازمانی نامناسب، پرداخت نامناسب، مسیر شغلی نامناسب و فرآیندهای مستند نشده اشاره کرد که به کاهش بهره‌وری، افزایش خطر منابع انسانی، جابه‌جایی زیاد کارکنان و ... منجر می‌شود.

### مبانی نظری

**ارزیابی عملکرد و روش توزیع اجباری:** مدیریت عملکرد یک فرآیند هدف‌گراست که به منظور اطمینان از اینکه فرآیندهای سازمانی برای افزایش بهره‌وری کارکنان، تیم-

<sup>۱</sup>. Li and Zhang

ها و در نهایت سازمان مناسب هستند، هدایت می‌شود. این فرآیند عاملی مهم در اجرای راهبرد سازمان است که شامل اندازه‌گیری و بهبود ارزش نیروی کار است. مدیریت عملکرد شامل اهداف انگیزشی و ارزش‌های انگیزشی متناظر هستند تا روابط به روشنی درک و برقرار شوند (تول<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲: ۲۳۶). می‌توان ارزیابی عملکرد را به عنوان فرآیند ارزیابی و برقراری ارتباط با کارکنان در نحوه انجام یک شغل و استقرار برنامه بهبود آن تعریف کرد (بایرز و رو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸: ۹). ارزیابی عملکرد به طور معمول به دلایل مختلفی از قبیل پاداش کارکنان، افزایش حقوق، بازخورد شغلی، توسعه حرفه‌ای و فردی استفاده می‌شود؛ اغلب آنها به صورت سالانه یا نیمه‌سالانه برنامه‌ریزی می‌شوند (مجید، ۲۰۱۶: ۱۰). روش ارزیابی توزیع اجباری یک روش ارزیابی عملکرد است که سرپرستان را مجبور می‌کند که درصد مشخصی از کارکنان را در دسته‌هایی براساس عملکرد کارکنان نسبت به عملکرد سایر کارکنان قرار دهند (مون و همکاران، ۲۰۱۶). روش توزیع اجباری در ارزیابی عملکرد مستلزم درجه‌بندی افراد است تا افراد یک گروه کاری را در تعداد محدودی از دسته‌ها قرار دهد، این روش شبیه توزیع نرمال فراوانی است. هدف توزیع اجباری این است که مدیران را از مدارا و ملایمت بیش از حد دور نگه دارد و تعداد از کارکنان را در گروه عالی قرار دهند (تول، ۲۰۱۲: ۲۳۷).

**معماری استعداد :** استعداد منبعی است که ارزشمند، نادر و دشوار برای تقلید است. مدیریت استعداد فعالیتی راهبردی است که با استراتژی کسب و کار شرکت که هدف آن جذب، توسعه و حفظ کارکنان با استعداد در هر سطح سازمان است، همسو است (هاتام و پرئو، ۲۰۱۵: ۳۷). به زعم ویلیامز<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) استعدادها افرادی هستند که به طور مرتب، توانایی‌های چشمگیر و موفقیت‌آمیزی را در طیفی از فعالیت‌ها و موقعیت‌ها از خود نشان می‌دهند یا در یک حوزه تخصصی خاص، معمولاً شایستگی بالایی را نشان می‌دهند که به تحول‌های چشمگیری منجر می‌شود (طهماسبی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۳۵). مدیریت استعداد کاربرد مجموعه‌ای از فعالیت‌های یکپارچه است به منظور اطمینان از اینکه سازمان نیروهایی را که هم اکنون و در آینده نیاز دارد را جذب، حفظ، انگیزش و توسعه می‌دهد و هدفش حفظ جریان استعدادها و تأکید بر این موضوع است

1. Tool

2. Byars & Rue

3. Williams





که افراد مستعد یکی از منابع اصلی سازمان هستند (آرمسترانگ، ۲۰۰۶: ۳۹۴). معماری مدیریت استعداد عبارت است ترکیبی از روش‌ها، فرایندها و شیوه‌های توسعه داده شده و به کارگیری شده توسط سازمان، تا اطمینان حاصل شود که چرخه استعداد به شکل اثربخشی در سازمان به مرحله اجرا در آمده است و استعداد سازمانی مبتنی بر چهار اصل رویکرد منبع محوری شامل ارزشمند بودن، بی نظیر بودن، غیرقابل تقلید بودن و غیرقابل تعویض و جایگزین شدن، در سازمان شناسایی، جذب و به کار گرفته شده باشد (اسپارو و ماکرام<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵: ۲۵۳). معماری استعداد شناسایی آن دسته از رفتارهای حیاتی شغل است که برای هر نقش یا بخش برای برآوردن نیازهای سازمانی مورد نیاز است، برنامه آموزشی مناسب را برای هر نقش، بخش یا برنامه مبتنی بر داده‌های عینی تعیین می‌کند و سپس یک نقشه راه برای توسعه بلندمدت افراد ایجاد می‌کند (گروه عملکرد پیشرفته، ۲۰۱۳: ۵). طراحی معماری منابع انسانی خاص استعدادها، ایجاد یک معماری منابع انسانی متمایز است که فقط بر سهم متمایز گروه‌های خاصی از کارکنان در عملکرد سازمانی تمرکز می‌کند (طهماسبی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۳۵).

**خطر منابع انسانی:** واژه خطر در فرهنگ لغت آکسفورد عبارت است از امکان و نوع رخداد نامطلوب در آینده، موقعیتی که ممکن است خطرناک باشد یا پیامدهای نامطلوبی به همراه داشته باشد. خطر، زمانی به وجود می‌آید که احتمال وقوع انتظارات از ۱۰۰ درصد کمتر باشد؛ از این رو، خطر نشانگر وجود عدم قطعیت درباره نتیجه اقدامی است که احتمال وقوع آسیب جسمانی یا خسارات دیگر را به دنبال دارد (ها و سون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴: ۲۵۴). خطر در مورد عدم اطمینان است، در مورد رویدادهایی است که می‌تواند در آینده اتفاق بیفتد و نتایجی که می‌تواند متفاوت از انتظارات اصلی باشد. افراد تمایل دارند که نگرش منفی نسبت به خطر داشته باشند، آن را به عنوان خطری در نظر بگیرند که ممکن است آنها را به طور منفی تحت تأثیر قرار دهد. بر طبق گفته پرتو<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) خطر احتمال کسب نتیجه‌ای که بهتر یا بدتر از انتظار اولیه است را در برمی‌گیرد (هاتام و پرتو، ۲۰۱۵: ۳۷). مدیریت خطر منابع انسانی بر شناسایی، ارزیابی و حل موقعیت‌های خطر قبل از تهدید یک طرح، بخشی یا تمام سازمان متمرکز است.

<sup>۱</sup>. Sparrow & Makram

<sup>۲</sup>. Ha & Son

<sup>۳</sup>. Preve

خطر افراد ممکن است به عنوان خطر عدم برآورده کردن نیازهای کسب و کار به دلیل سیاست‌های مدیریت منابع انسانی نامناسب، مقوله‌های انگیزشی و تقلب، تعریف شود (انارکی اردلانی و گنجعلی، ۲۰۱۵: ۱۳۱). خطر منابع انسانی آن دسته از خطرهایی را شامل می‌شود که به برنامه‌ها و فرآیندهای منابع انسانی در سازمان مرتبط است (استیهر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵: ۱۳۴). در جدول (۱) می‌توان برخی از خطرهای منابع انسانی از نظر پژوهشگران مختلف را مشاهده کرد.

جدول ۱: انواع خطر منابع انسانی

خطرهای سرمایه انسانی	به نقل از	خطرهای سرمایه انسانی	به نقل از
۱- غیبت بالا ۲- تقلب، فساد، سرقت و شیوه‌های غیراخلاقی ۳- ترک شغل بالای کارکنان ۴- عدم مشارکت و تعهد کارکنان ۵- خطرات ایمنی مثل حوادث، صدمات و مرگ و میر ۶- دزدیده شدن افراد شرکت ۷- انتخاب، مثل تقلب در مدارک ۸- خطرهای روانشناختی مثل استرس، قلدری، آزار و اذیت ۹- کمبود مهارت ۱۰- مدیریت استعداد ضعیف ۱۱- امنیت اطلاعات ۱۲- عدم پذیرش مسئولیت ۱۳- مشکلات تنوع و تفاوت‌ها ۱۴- سوء مصرف مواد ۱۵- پاداش بیش از حد ۱۶- چالش‌های منابع انسانی جهانی	می‌بر و همکاران (۲۰۱۱)	۱- ترک سازمان توسط کارکنان ۲- آموزش ناکافی کارکنان ۳- تبعیض در میان کارکنان ۴- مدیریت ارشد بدون تجربه ۵- جرایم مرتکب شده توسط کارکنان نسبت به شرکت ۶- از دست دادن مهارت / دانش ۷- محدودیت شایستگی ۸- مشکلات در هدایت صلاحیت ۹- استخدام ناموفق ۱۰- رقابت داخلی	مینپا و ووتیلاین <sup>۲</sup> (۲۰۱۲)
		۱. آموزش ناکافی ۲. جذب نامناسب ۳. ارتباطات ضعیف ۴. ساختار سازمانی نامناسب ۵. پرداخت نامناسب ۶. مسیر شغلی نامناسب ۷. فرآیندهای مستند نشده	محمدی و همکاران (۱۳۹۵)

1. Staehr

2. Ma`enpa` & Voutilainen

3. Meyer



خطر مدیریت منابع انسانی به انحراف از نتایج عملیاتی از اهداف و احتمال ضرر و اتلاف در طی فرآیند مدیریت منابع انسانی اشاره می‌کند (یانژه<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۳: ۳). خطرهای افراد شامل فرهنگ شرکت، کمبود و حفظ استعداد، عدم صلاحیت، عملکرد کارکنان، رفتارهای غیراخلاقی، روحیه کم، شکایات و اختلافات، غیبت بیش از حد، خوبی کارکنان، خرابکاری، خشونت در محل کار و همچنین عدم تطابق با صنعت و سایر قوانین و مقررات است (می‌یر و همکاران، ۲۰۱۱: ۴). پاین و مک‌دونالد<sup>۲</sup>، اظهار می‌دارند که خطر افراد سازمان‌ها (از نوع مالی) خطر بالایی است که مؤسسات با آن مواجه‌اند. ارنست و یانگ<sup>۳</sup>، حوزه خطرهای منابع انسانی را به عنوان یکی از خطرهای کلیدی کسب و کار در زمان حال می‌دانند (انارکی اردلانی و گنجعلی، ۲۰۱۵: ۱۳۱).

### الگوی مفهومی پژوهش

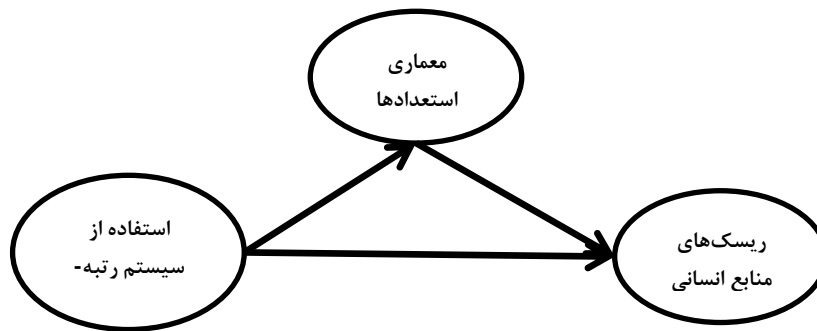
پژوهش‌های انجام‌شده در داخل و خارج از کشور، بیشتر بر پیاده کردن روش توزیع اجباری و مدل‌سازی معماری استعدادها و همچنین خطر منابع انسانی تأکید کرده‌اند و این متغیرها اغلب به تنهایی بررسی شده‌اند. اما اینکه آیا استفاده از یک نوع خاص از روش‌های ارزیابی عملکرد می‌تواند منجر به بهبود استعدادها در سازمان و کاهش خطر منابع انسانی شود، تاکنون بررسی نشده است. اگر تأثیر متغیری بر دیگر متغیرهای سازمانی مورد تأیید قرار گیرد، این متغیر می‌تواند در سازمان‌ها بیشتر مد نظر قرار داده شود و در ارتباط با روش ارزیابی توزیع اجباری این موضوع می‌تواند تأثیر بیشتری داشته باشد. یکی دیگر از نوآوری‌های پژوهش مربوط به جامعه آماری است. همان‌طور که مطرح شد در کشور بیشتر روش‌های ارزیابی عملکرد از نوع تساوی‌محور است و کمتر از روش‌های شایستگی‌محور مانند ارزیابی توزیع اجباری استفاده می‌شود. اما شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزار که تحت نظارت پارک علم و فناوری هستند، بیشتر شرکت‌های کوچک و کارآفرین است که براساس نوآوری و شایستگی کارکنان فعالیت می‌کنند و از این رو، عدم شایستگی افراد در این سازمان‌ها بیش از سازمان‌های بزرگ به چشم آمده و افراد ناتوان مجبور به خروج از سازمان می‌شوند و بنابراین، اصول ارزیابی

<sup>1</sup>. Yuanzhe

<sup>2</sup>. Pyne & McDonald

<sup>3</sup>. Ernst and Young

توزیع اجباری، بیش از سازمان‌های دیگر در این شرکت‌ها اجرا می‌شود. براساس مطالب نظری و پیشینه‌های پژوهشی ارائه شده در بخش‌های قبل، الگوی مفهومی پژوهش به صورت زیر طراحی شده است:



شکل ۱: الگوی مفهومی پژوهش (منبع: پژوهشگر ساخته)

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به این مطالب بیان شده فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

- H<sub>1</sub>**: استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری بر معماری استعدادهای تأثیر معناداری دارد.
- H<sub>2</sub>**: استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری بر خطرهای منابع انسانی تأثیر معناداری دارد.
- H<sub>3</sub>**: معماری استعدادهای بر خطرهای منابع انسانی تأثیر معناداری دارد.
- H<sub>4</sub>**: استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری به واسطه معماری استعدادهای بر ریسک‌های منابع انسانی تأثیر معناداری دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی همبستگی و از نوع پژوهش‌های کمی است. جامعه آماری پژوهش را مدیران ارشد شرکت‌های فعال در صنعت نرم‌افزار که تحت نظر پارک علم و فناوری دانشگاه تهران هستند، تشکیل می‌دهد. تعداد این شرکت‌ها طبق اطلاعات دریافتی از پارک علم و فناوری دانشگاه تهران ۳۹ شرکت بود. با توجه به اینکه پاسخ‌دهندگان مدیر عامل هر



شرکت است، تعداد این افراد نیز ۳۹ نفر در نظر گرفته شد. ابتدا در جدول (۲) ویژگی‌های مدیرانی که مخاطب قرار گرفته اند بررسی گردیده است

جدول ۲: مشخصات جمعیت شناختی

شاخص	شرح	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۲۸	٪۷۲
	زن	۱۱	٪۲۸
سن	۴۰-۲۵	۸	٪۲۱
	۵۵-۴۱	۱۹	٪۴۹
	بیش از ۵۶	۱۲	٪۳۱
تحصیلات	لیسانس	۲۰	٪۵۱
	فوق لیسانس	۱۵	٪۳۸
	دکتری	۴	٪۱۰

با توجه به محدود بودن حجم جامعه، از روش تمام شماری برای گردآوری داده‌های پژوهش، استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه است که پژوهشگر براساس مباحث نظری و پژوهشی به طراحی آن پرداخت؛ بدین صورت که با اقتباس از پژوهش مون و همکاران (۲۰۱۶) ۶ عامل «ارائه پاداش براساس عملکرد، ارائه بازخورد به کارکنان در ارتباط با عملکرد، مشخص بودن گروه‌های مقایسه، مشخص بودن معیارهای ارزیابی کارکنان، مشخص بودن رتبه هر فرد در طبقه شغل خود و عادلانه بودن معیارهای ارزیابی عملکرد» برای سنجش متغیر استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری مطرح شد. برای سنجش متغیر خطر منابع انسانی از ۱۰ عامل «ترک سازمان توسط کارکنان شایسته، ارشدیت و ارتقا بدون تجربه، از دست رفتن دانش ضمنی کارکنان، جذب افراد نامناسب، جبران خدمت نامناسب، رقابت مخرب داخلی، عدم مشارکت و تعهد کارکنان، سوء رفتارهای سازمانی همچون استرس، قلدری، آزار و اذیت، روشن نبودن مسیر شغلی و رواج تبعیض در میان کارکنان» با اقتباس از پژوهش می‌یر و همکاران (۲۰۱۱) و مینیا و ووتیلاتین (۲۰۱۲) استفاده شد و برای سنجش متغیر معماری استعداد از مبانی نظری ارائه شده در پژوهش‌های پیشین به ویژه گروه عملکرد پیشرفته استفاده شد و ۶ عامل برای سنجش این متغیر استخراج گردید که عبارتند از: «مشخص بودن رفتارها و مهارت‌های مرتبط با اهداف استراتژیک سازمان، استفاده از

فرآیندهای علمی در شایسته‌گزینی استعدادهای مؤثر، ارائه برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای فعلی و آینده کسب و کار، استفاده از مسیرهای شغلی سلسله مراتبی و متنوع برای نیازهای انگیزشی و توسعه‌ای استعدادها، فراهم ساختن فرصت‌های پیشرفت و برنامه‌ریزی جانشین‌پروری استعدادها و تقویت فرهنگ شایسته‌سالاری از راه الگوسازی و شایسته‌گماری در مناصب کلیدی سازمانی». برای سنجش سوالات پرسشنامه در هر سه متغیر مورد بررسی از طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (از کاملاً مخالفم ۱ تا کاملاً موافقم ۵) استفاده شد. آزمون فرضیه‌های پژوهش، با توجه به حجم اندک جامعه آماری و هدف پژوهش که بررسی تأثیر متغیرهاست، با نرم‌افزار پی‌ال‌اس صورت گرفت و آزمون‌های تکمیلی با استفاده از نرم‌افزار اسپ‌اس انجام شد. آزمون‌های آماری شامل آزمون نرمال‌بودن توزیع داده‌ها، آزمون همبستگی و آزمون مدل معادلات ساختاری هستند. برای بررسی پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج آن در جدول (۳) آمده است:

جدول ۳: نتایج آلفای کرونباخ برای هر یک از ساخته‌های پژوهش

متغیر	استفاده از روش رتبه‌بندی توزیع اجباری	معماری استعدادها	خطرهای منابع انسانی
آلفای کرونباخ	۰/۷۷۲	۰/۸۱۳	۰/۷۲۰
کل	۰/۸۲۱		

از آنجا که مقدار آلفای مربوط به هر متغیر و آلفای کل از ۰/۷ بیشتر است، تمامی متغیرها به طور مجزا و کل متغیرها با یکدیگر پایا می‌باشند.

#### یافته‌ها

یکی از پیش‌فرض‌های اصلی مدل معادلات ساختاری آزمون نرمال بودن توزیع متغیرهای مورد بررسی است. یکی از این آزمون‌ها، آزمون کولموگروف اسمیرنوف است که به بررسی نرمال بودن متغیرها می‌پردازد. نتایج این آزمون در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴): نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

متغیر	استفاده از روش رتبه‌بندی توزیع اجباری	معماری استعدادها	خطرهای منابع انسانی
اماره کولموگروف اسمیرنوف	۰/۱۰۱	۰/۱۲۵	۰/۱۱۷
Si g	۰/۲۰۰	۰/۱۷۱	۰/۲۰۰
تعداد	۳۶		



نتایج این آزمون نشان می‌دهد سطح معناداری تمامی متغیرهای پژوهش بیشتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین، فرضیه صفر یعنی نرمال بودن متغیرها مورد تأیید قرار می‌گیرد و داده‌ها نرمال هستند. بنابراین در مراحل بعدی تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های پارامتریک استفاده می‌شود.

برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه و همچنین میزان شدت رابطه بین دو متغیر کمی، از آزمون ضریب همبستگی استفاده شده است و با توجه به نرمال بودن داده‌ها از همبستگی پیرسون استفاده شد. گرچه در پژوهش حاضر تأثیر متغیرها بررسی شده است، اما با توجه به اینکه در رابطه، تأثیر دوجانبه متغیرها مد قرار می‌گیرد، تأیید وجود رابطه در آزمون همبستگی می‌تواند نشان‌دهنده تأثیر متغیرها برهم باشد. بنابراین، این آزمون به عنوان پیش‌نیازی برای مدل معادلات ساختاری انجام گرفته است. نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جدول (۵) قابل مشاهده است:

جدول ۵: آزمون همبستگی پیرسون

۳	۲	۱	
معماری استعدادهای	استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری	استفاده از روش رتبه‌بندی توزیع اجباری	متغیر مستقل
خطرهای منابع انسانی	خطرهای منابع انسانی	معماری استعدادهای	متغیر وابسته
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	معنی داری (Sig)
-۰/۳۴۱	-۰/۳۰۳	۰/۶۹۴	ضریب همبستگی

با توجه به مقادیر به دست آمده، در تمامی روابط، مقدار sig کمتر از ۰/۰۵ است که نشان‌دهنده رد فرض صفر آزمون (عدم وجود همبستگی) است. همچنین با توجه به مقدار ضریب همبستگی که برای تمامی روابط بیش از ۰/۳ است، می‌توان بیان کرد که میان متغیرهای مستقل و وابسته رابطه معناداری وجود دارد. علامت منفی نشان‌دهنده رابطه منفی میان متغیرهای پژوهش می‌باشد.

هر متغیر مکنون یک متغیر یا سازه غیرقابل مشاهده است که به طور مستقیم و با استفاده از متغیرهای قابل مشاهده یا همان معرف‌های آشکار اندازه گرفته می‌شوند. در این پژوهش رابطه هر متغیر آشکار با متغیرهای مکنون متناظرش از نوع انعکاسی است. یعنی هر متغیر آشکار با کمک رابطه رگرسیونی ساده با متغیر مکنون ارتباط می‌یابد. برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری (بیرونی) باید روایی و پایایی سازه‌های انعکاسی بررسی

شوند. پایایی سازگاری درونی شامل آلفای کرونباخ و آلفای مرکب است. برای تشخیص تک‌بعدی بودن یک بلوک پایایی مرکب نسبت به آلفای کرونباخ شاخص مناسب‌تری است. این شاخص‌ها از طریق بررسی همبستگی درونی یا بارهای عاملی بین معرف‌ها در مورد پایایی همزمان متغیرها را نتیجه می‌گیرند. اما از آنجا که پایایی معرف‌ها متفاوت است، پایایی هر معرف باید به تنهایی ارزیابی شود. متغیرهایی که بارهای عاملی کمتر از ۰/۴ داشته باشند، باید از مدل اندازه‌گیری حذف شوند. برای بررسی روایی پرسشنامه از دو معیار روایی همگرا و واگرا استفاده شده است. در جدول (۶) شاخص‌های بررسی مدل بیرونی پژوهش آورده شده است.

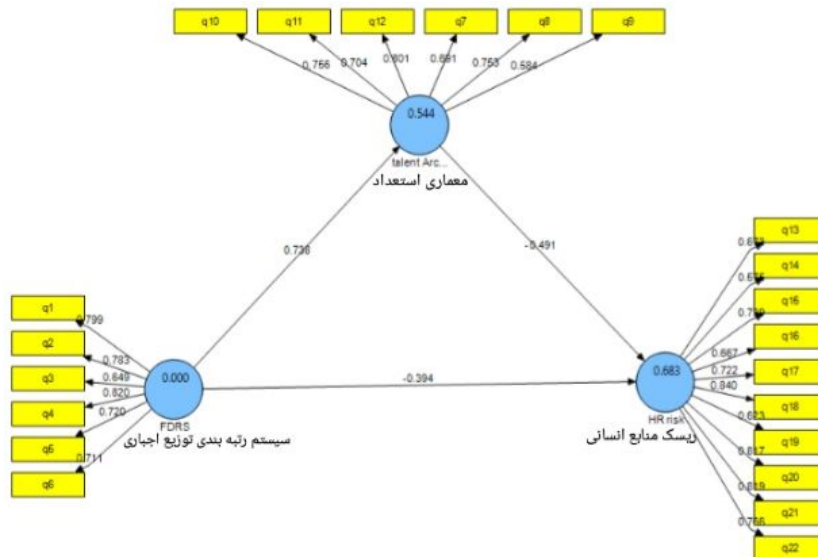
همان طور که در جدول (۶) مشاهده می‌شود مقادیر به دست آمده برای آلفای کرونباخ و پایایی مرکب بیشتر از ۰/۷۰ است که نشان‌دهنده پایایی مطلوب متغیرهای پژوهش است. بنابراین مدل اندازه‌گیری از پایایی مطلوبی برخوردارند. برای بررسی روایی پرسشنامه از دو نوع روایی همگرا (شاخص AVE) و روایی واگر (بارهای عاملی) استفاده شد. تمام بارهای عاملی در دامنه قابل قبول (بیش از ۰/۴) قرار دارند و لذا روایی سازه‌ی آن‌ها تأیید می‌گردد. همچنین مقدار AVE برای متغیرهای مکنون بالاتر از ۰/۵ است. بنابراین، می‌توان گفت که روایی همگرای مدل‌های اندازه‌گیری مطلوب است. برای بررسی برازش مدل پژوهش از شاخص GOF استفاده می‌شود. این شاخص خود به دو قسمت شاخص اشتراک و شاخص افزونگی تقسیم می‌شود. مثبت بودن به ترتیب نشان‌دهنده کیفیت مطلوب مدل اندازه‌گیری و کیفیت مطلوب مدل معادلات ساختاری است. چون مقدار GOF برای مدل پژوهش برابر با ۰/۵۶۲ است، بنابراین مدل پژوهش از برازش خوبی برخوردار است.



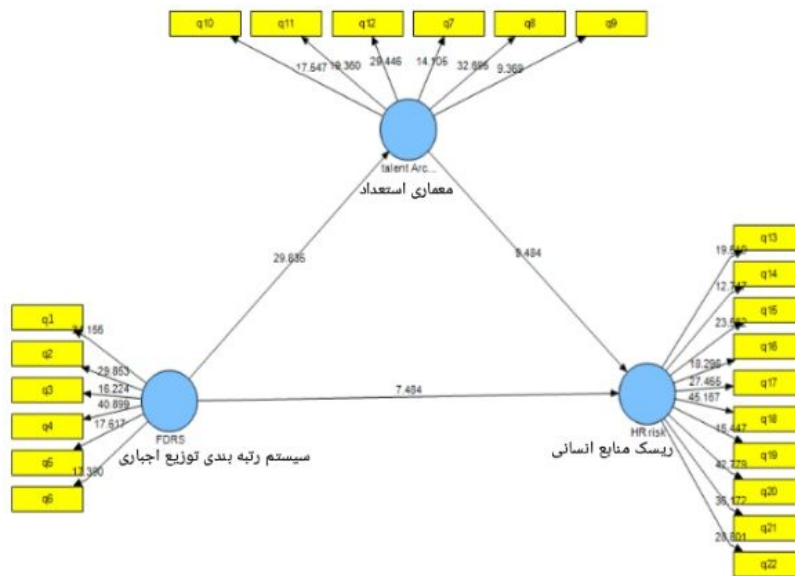
جدول ۶: روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری و برازش مدل کلی

GOF	شاخص افزونگی	شاخص اشتراک	AVE	R <sup>2</sup>	پایایی مرکب	آلفای کرونباخ	بارهای عاملی	گویه‌ها	متغیرهای تحقیق
۰/۵۶۲	-	۰/۵۶۱۲۱۱	۰/۵۶۱۲۱۱	-	۰/۸۸۴۰۷۳	۰/۸۴۴۰۷۶	۰/۷۹۸۸۲۰	Q1	استفاده از روش توزیع اجباری
							۰/۷۹۲۸۹۲	Q2	
							۰/۶۴۸۶۵۳	Q3	
							۰/۸۱۹۷۹۵	Q4	
							۰/۷۲۰۱۲۴	Q5	
							۰/۷۱۰۵۲۰	Q6	
	۰/۲۴۳۲۲۳	۰/۵۰۴۸۷۶	۰/۵۰۴۸۷۵	۰/۵۴۳۹۱۰	۰/۸۲۹۴۱۸	۰/۷۵۱۱۷۹	۰/۶۹۰۹۱۷	Q7	معماری استعدادها
							۰/۷۵۲۶۱۰	Q8	
							۰/۵۸۴۰۶۴	Q9	
							۰/۷۵۵۵۲۹	Q10	
							۰/۷۰۴۱۳۷	Q11	
							۰/۸۰۰۶۳۷	Q12	
	۰/۲۳۰۷۹۳	۰/۵۳۱۴۴۳	۰/۵۳۱۴۴۳	۰/۶۸۲۷۳۲	۰/۹۱۷۹۶۴	۰/۸۹۹۹۳۱	۰/۶۷۳۰۰۲	Q13	خطرهای منابع انسانی
							۰/۵۷۵۰۳۱	Q14	
							۰/۷۳۸۵۳۴	Q15	
							۰/۶۶۷۴۱۸	Q16	
							۰/۷۲۲۱۵۸	Q17	
							۰/۸۴۰۱۳۴	Q18	
							۰/۶۲۲۵۸۳	Q19	
							۰/۸۱۷۱۸۰	Q20	
							۰/۸۱۸۷۸۱	Q21	
							۰/۷۶۶۰۴۶	Q22	
-	۰/۵۱۵۸۴	-	۰/۶۱۳۳۲۱	-	-	-	میانگین		

پس از آزمون مدل بیرونی و به عبارت تأیید روایی و پایایی مدل درونی (مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش) مدل درونی یا همان مدل ساختاری پژوهش ارزیابی می‌گردد. با استفاده از مدل درونی می‌توان به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخت. مدل درونی پژوهش با کاربرد نرم‌افزار **SMART-PLS Graph** انجام شد.



شکل ۲: مدل معادلات ساختاری در حالت استاندارد<sup>۱</sup>



شکل ۳: مدل معادلات ساختاری در حالت عدد معناداری

۱. FORS= نظام رتبه‌بندی توزیع اجباری , talent Arc= معماری استعداد , HR risk= خطر منابع انسانی



برای آزمون معناداری فرضیه‌ها از شاخص جزئی مقدار آماره **T** (T-value) استفاده شده است. در این راستا اگر مقدار **T** بیشتر از ۱/۹۶ باشد، در سطح ۹۵ درصد می‌توان گفت تأثیر بین متغیرها معنادار است. همچنین جهت مشخص شدن میزان تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته از از بار عاملی استفاده می‌شود. همچنین برای آزمون معناداری آثار غیرمستقیمی که به واسطه یک متغیر میانجی به وجود می‌آیند (یعنی دو مسیر وجود دارد) از فرمولی که اولین بار سو بل ارائه کرد، استفاده می‌شود:

$$Z - \text{value} = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times s_a^2) + (a^2 \times s_b^2) + (s_a^2 \times s_b^2)}}$$

در این فرمول: **a**: مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی؛ **b**: مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته؛ **Sa**: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان مستقل و میانجی؛ **Sb**: خطای استاندارد مربوط به مسیر میانجی و وابسته؛  
با توجه به آنچه بیان شد، نتایج مربوط به فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل ارائه شده است:

جدول ۷: خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها

نتیجه آزمون	آماره T	ضریب مسیر	خطای استاندارد مسیر	متغیر وابسته	متغیر مستقل
تأیید	۲۹/۸۳۴۹۴۴	۰/۷۳۷۵۰۳	۰/۰۲۴۷۱۹	معماری استعدادها	استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری
تأیید	۷/۴۸۴۰۰۷	-۰/۳۹۴۲۲۳	۰/۰۵۲۶۷۵	خطرهای منابع انسانی	استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری
تأیید	۹/۴۸۴۴۰۹	-۰/۴۹۱۴۶۸	۰/۰۵۱۸۱۹	خطرهای منابع انسانی	معماری استعدادها
نتیجه آزمون	آماره Z		متغیر وابسته	متغیر میانجی	متغیر مستقل
تأیید	-۹/۰۳۸۶۲۱۹۸		خطرهای منابع انسانی	معماری استعدادها	استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری

با توجه نتایج به دست آمده از جدول (۷)، مقدار قدر مطلق **T-VALUE** و **Z** بیش از ۱/۹۶ هستند؛ بنابراین، تمام فرضیه‌های مطرح شده در این پژوهش تأیید می‌شوند.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی تأثیر استفاده از روش رتبه‌بندی توزیع اجباری بر خطر-های مدیریت منابع انسانی به واسطه معماری استعدادها پرداخته شد. چهار فرضیه برای بررسی هدف پژوهش مطرح شد که برای سنجش آنها آزمون مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس انجام شد. فرضیه اول به بررسی تأثیر استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری بر معماری استعدادها پرداخت. نتایج نشان داد که ضریب مسیر و عدد معناداری برای این فرضیه به ترتیب برابر با  $0/73$  و  $29/83$  بود. با توجه به اینکه عدد معناداری بیش از  $1/96$  بود، بنابراین این فرضیه تأیید شد و با توجه به مثبت بودن مقدار ضریب مسیر می‌توان بیان کرد که استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری بر معماری استعدادها تأثیر مثبت و معناداری دارد. مون و همکاران (۲۰۱۶) بر نقش روش ارزیابی توزیع اجباری در بهبود عملکرد شغلی کارکنان و کاهش خطرهای منابع انسانی تأکید می‌کنند. برای شرکت‌هایی مانند شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزار، نیروی انسانی کارآمد، خلاق، شایسته و مستعهد بسیار اهمیت دارد، زیرا رقابت در این صنعت بسیار بالا است و به نوآوری و عرضه محصولات جدید نیاز است و بقای سازمان به وجود کارکنان با استعداد بستگی دارد. برای این منظور سازمان باید از چرخه استعدادیابی و مدیریت استعدادهای خود اطمینان حاصل کند تا بتواند نیازهای فعلی و آتی خود در زمینه کارکنان مناسب را برآورده کند.

استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری می‌تواند سازمان را در شناسایی و حذف کارکنان با عملکرد پایین یاری دهد و همچنین محیطی را فراهم آورد که کارکنان با استعداد و نخبه جذب سازمان شوند. افراد نخبه و با استعداد جذب سازمان‌هایی می‌شود که شایستگی‌های آنها در مقایسه با کارکنان با عملکرد پایین توجه شود و متمایز از دیگران باشند به طوری که امکان پیشرفت برای این افراد فراهم شود. با به‌کارگیری روش توزیع اجباری برای ارزیابی عملکرد کارکنان افراد شایسته و با استعداد این اطمینان را پیدا خواهند کرد که سازمان با توجه به توانایی‌ها و عملکردشان، آنان را ارزیابی و متناسب آن پاداش دریافت خواهند کرد. سازمان‌های استفاده‌کننده از این روش به طور مداوم کارکنان خود را ارزیابی می‌کنند و افراد با عملکرد بالا و پایین را شناسایی و اقدامات لازم را برای ارتقا یا حذف آنها انجام می‌دهند. این اقدامات باعث



می‌شود سازمان محیطی را فراهم آورد که فقط افراد با عملکرد بالا یا به عبارتی افراد با استعداد و نخبه جذب سازمان شوند. بنابراین، می‌توان بیان کرد که روش ارزیابی توزیع اجباری اگر به درستی اجرا شود می‌تواند به معماری استعدادهای سازمان که در پی به کارگیری یک روش نظامند برای جذب، حفظ و ارتقا نیروی انسانی مؤثر است، کمک کند. از آنجایی که ارزیابی عملکرد کارکنان یک فرآیند متناوب و همیشگی در بیشتر سازمان‌هاست، می‌توان از آن، علاوه بر بهره‌برداری‌های معمول، برای استعدادیابی و جانشین‌پروری هم استفاده کرد.

فرضیه دوم به بررسی تأثیر استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری بر خطرهای منابع انسانی پرداخت. ضریب مسیر برای این فرضیه برابر با  $0/39-$  بود و همچنین عدد معناداری برای آن برابر با  $7/48$  بود که بیش از  $1/96$  است. بنابراین، این فرضیه نیز تأیید قرار می‌گمی شود، اما با توجه به منفی بودن ضریب مسیر مشخص می‌شود که استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری بر خطرهای منابع انسانی تأثیر منفی و معناداری دارد. مون و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود تأثیر روش ارزیابی توزیع اجباری بر کاهش خطر منابع انسانی را تأکید کردند. به عبارت دیگر با به‌کارگیری روش ارزیابی توزیع اجباری، بیشتر خطرهای مربوط به منابع انسانی کاهش پیدا می‌کنند. ارزیابی توزیع اجباری، بر این نظر متکی است که سازمان به منظور رشد خود، باید کارکنان دارای عملکرد بالا و پایین را شناسایی کند، به افراد دارای عملکرد بالا، پاداش و فرصت رشد دهد و به افراد دارای عملکرد پایین، خروج از سازمان را نشان دهد یا آنها را تشویق به ترک سازمان کند.

اجازه تداوم کار به نیروهای ضعیف توسط سازمان، نه فقط امری پذیرفتنی نیست، بلکه مخرب است و در نهایت باعث ایجاد فرهنگی می‌شود تا کارکنان باور کنند عملکرد پایین‌تر از سطح استاندارد و سازمان، امری پذیرفتنی است و همین امر باعث می‌شود نیروهایی که عملکرد بهتری دارند، مجبور به ترک سازمان شوند، زیرا نمی‌خواهند جزئی از محیطی باشند که از کارکنان خود، کم‌ترین را به جای بهترین می‌پذیرد. در این وضعیت، شکی نیست که شرکت‌ها، نیازمند شناسایی و حذف کارکنان دارای عملکرد پایین خود هستند. استفاده از روش ارزیابی عملکرد توزیع اجباری که استانداردهای مناسب و عادلانه‌ای بر شناسایی کارکنان قوی و ضعیف داشته باشد، می‌توان از بسیاری

از مشکلات سازمانی در ارتباط با منابع انسانی و فعالیتهای آنها جلوگیری کند. عملکرد کارکنان در یک سازمان متشکل از سه نوع عملکرد مخرب، وظیفه‌ای و شهروندی است که با استفاده از یک روش ارزیابی مناسب مانند روش ارزیابی توزیع اجباری می‌توان تمام این سه بعد را بررسی و کارکنان با عملکرد پایین که می‌توانند مشکلات فراوانی برای سازمان ایجاد کرده و باعث افزایش خطر منابع انسانی شوند را شناسایی و ترغیب به ترک سازمان کرد. بنابراین، می‌توان بیان کرد روش ارزیابی عملکرد به شرط آنکه به درستی انجام گیرد، عادلانه باشد، از استانداردهای شفاف، روشن و قابل فهم در اجرای آن استفاده شود و بازخورد مناسب به کارکنان ارائه دهد می‌تواند بسیاری از خطرهای منابع انسانی از جمله رقابت ناسالم داخلی، وارد شدن خسارت جبران‌ناپذیر به سازمان به واسطه حفظ کارکنان ضعیف و بدون تعهد، امنیت اطلاعات، مشکلات مربوط به شایستگی و ... را کاهش دهد.

در فرضیه سوم تأثیر معماری استعدادها بر خطرهای منابع انسانی بررسی شد. با توجه به اینکه ضریب مسیر برای این فرضیه برابر با  $0/49-$  و عدد معناداری برای این فرضیه برابر با  $9/48$  است که عددی بزرگ‌تر از  $1/96$  است؛ بنابراین، می‌توان بیان کرد که این فرضیه مورد تأیید قرار گرفته و معماری استعدادها بر خطرهای منابع انسانی تأثیر منفی و معناداری دارد. نتیجه حاصل از این فرضیه با پژوهش لی و ژانگ (۲۰۱۴) همخوانی دارد. از آنجا که نیاز سازمان‌ها به ویژه شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزارها، به مدیران و کارکنان توانمند همیشگی است لذا فرایند استعدادیابی، کشف توانمندی‌ها و پرورش مهارت‌ها و قابلیت‌های کارکنان با استعداد باید فرایندی مستمر و دایم باشد. سازمان برای موفقیت و بقا، باید از این موضوع اطمینان یابد که آیا استعدادهای ضروری برای رشد و بقای خود را می‌تواند به دست آورد و اینکه می‌تواند این افراد را در سازمان حفظ کند یا خیر؟ به کارگیری اصول معماری استعدادها می‌تواند سازمان‌ها را در این زمینه یاری دهد. شناسایی افراد با استعداد، هماهنگی نقش‌ها و رفتارهای آنها با اهداف سازمان، آموزش‌های مناسب، فرهنگ نخبه‌پروری، انگیزه‌ها و مشوق‌های مناسب و ... ممکن است باعث شود که سازمان به یک نیروی انسانی مناسب، مؤثر و کارآمد دست یابد که این خود در طولانی‌مدت باعث می‌شود خطرهای منابع انسانی سازمان که یکی از مهم‌ترین خطرهایی است که شرکت‌ها در عصر حاضر با آن مواجه‌اند را کاهش دهد.



استفاده از معماری استعدادها می‌تواند از همان ابتدا، نیازهای استخدامی را به دقت ارزیابی و شناسایی کند و با جذب افراد مناسب که با سازمان و شغل بیشترین تناسب را دارند، به نیروی انسانی دست یابد که منشا مزیت رقابتی پایدار برای سازمان باشد.

افرادی که با انجام رفتارها و اقدامات مناسب در راستای اهداف و راهبرد سازمان می‌توانند خطرهای سازمان در زمینه منابع انسانی نامناسب را کاهش دهند و در آینده نیز از ترک سازمان توسط افراد شایسته جلوگیری شود. در ارتباط با بررسی نقش میانجی متغیر معماری استعداد در تأثیر استفاده از روش ارزیابی توزیع اجباری بر خطر-های منابع انسانی از آزمون سوبل استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد مقدار  $Z$  برابر با  $-۹/۰۳$  است. با توجه به اینکه قدر مطلق این عدد معناداری بیش از  $۱/۹۶$  را نشان می‌دهد؛ بنابراین، نقش میانجی معماری استعداد در تأثیرگذاری استفاده از روش رتبه-بندی توزیع اجباری بر خطرهای مدیریت منابع انسانی تأیید می‌شود. همچنین با توجه به اینکه تأثیر مستقیم استفاده از روش رتبه‌بندی توزیع اجباری بر خطرهای منابع انسانی تأیید شد، می‌توان گفت این نوع میانجی‌گری از نوع میانجی جزئی است.

همان‌طور که در بخش پیشینه‌های پژوهشی نیز مطرح شد بیشتر پژوهش‌های گذشته به ارائه الگوی و نحوه پیاده‌سازی روش توزیع اجباری و معماری استعدادها پرداخته و کم‌تر بر ارتباط میان متغیرهای مذکور با متغیرهای سازمانی از جمله خطر منابع انسانی پرداخته‌اند. در این پژوهش سعی شد روابط متغیرهای مذکور مورد بررسی قرار گیرد تا نتایج آن یاری‌دهنده سازمان‌ها در استفاده بهتر از این مفاهیم باشد. استفاده از روش رتبه‌بندی توزیع اجباری می‌تواند سازمان‌ها را حفظ کارکنان با استعداد و حذف کارکنان ناتوان و ضعیف یاری دهد، زیرا این روش مبتنی بر شایستگی‌ها است و افراد براساس توانایی‌شان ارزیابی می‌شوند؛ بنابراین، این روش کمک می‌کند همواره کارکنان سعی در بهبود خود داشته باشند. گرچه همان‌طور که در پژوهش‌های گذشته نیز بیان شده است، این روش می‌تواند باعث ایجاد استرس و ناامنی در میان کارکنان شود چرا که در صورت نشان‌دادن ضعف و ناتوانی مجبور به ترک سازمان خواهند بود. بنابراین در استفاده از این روش باید دقت بسیاری صورت گیرد و در صورت انجام صحیح آن مزایای آن بیش از معایب آن خواهد بود و با گذشت زمان خطرهای منابع انسانی به خصوص در ارتباط با جذب و حفظ افراد با استعداد و نیاز به تأمین افراد

شایسته، کاهش می‌یابد. نتیجه این پژوهش نیز همانند پژوهش‌های گذشته حاکی از تأثیر مثبت روش رتبه‌بندی توزیع اجباری در کاهش خطر منابع انسانی و حفظ کارکنان با استعداد است. در کل، مدیریت ارزشیابی عملکرد کارکنان در شرکت‌ها و سازمان‌ها یکی از مهم‌ترین حوزه‌ها برای کشف نیاز کارکنان، بررسی رفتارهای کاری (چه مخرب و چه رفتارهای سازنده)، برنامه‌ریزی آموزشی برای بهبود کارکنان، توسعه مسیر شغلی و ... است. ارزیابی عملکرد می‌تواند شرکت‌ها را در طراحی مناسب برنامه‌های یادگیری و توسعه کارکنان یاری دهد، نیازهای کارکنان را شناسایی کند و بهترین مسیر شغلی را برای آنان توصیه کند و این اقدامات می‌تواند توانایی کارکنان را شکوفا کرده و باعث کاهش خطر و بهبود بهره‌وری سازمان شود.

### پیشنهادها

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادهایی کاربردی مطرح می‌شود. در این راستا باید گفت موفقیت یا شکست مدیریت خطر به تغییر ادراکات، نگرش‌ها، رفتارها و عملکرد کارکنان در رابطه با خطر بستگی دارد. برای این کار به آموزش، مدیریت عملکرد، روش پاداش و اقدامات و رویه‌های کاری توسعه‌ای به صورتی مؤثر، نیاز است تا خطاهای انسانی محدود، رضایت شغلی افزایش و استرس کاهش یابد. سازمان‌ها باید رفتارها و مهارت‌های کلیدی مورد نیاز خود را به دقت شناسایی کنند، از فرآیندهای علمی و روش‌تایک در شایسته‌گزینی استعدادهای مؤثر استفاده کنند، برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای فعلی و آینده کسب و کار را ارائه دهند و مسیر پیشرفت شغلی کارکنان را به درستی طراحی کنند و به کارکنان اجازه دهند به توانمندی‌های لازم دست پیدا کنند. فرهنگ سازمان باید تقویت‌کننده یادگیری و رشد افراد باشد؛ به طوری که کارکنان برای پیشرفت ترغیب و تشویق شوند. روش ارزیابی عملکرد مبتنی بر روش توزیع اجباری باید دارای ویژگی‌هایی مانند دقت کافی در تعریف و اندازه‌گیری ابعاد عملکرد، تعریف عملکرد با توجه به نتایج مورد انتظار، تعریف عملکرد با توجه به جنبه‌های مختلف ارزش مثل کیفیت، کمیت، مناسبت و بجا بودن، اتصال ابعاد عملکرد با برآورده ساختن نیازهای مشتریان، در نظر گرفتن محدودیت‌های موقعیتی در عملکرد افراد، وجود اعتماد میان سرپرستان و زیردستان، پیوند میان ارزیابی عملکرد و هدایت عملکرد کارکنان به طور کلی و ملموس، پرداخت‌های مبتنی بر عملکرد، شفاف‌بودن





رتبه‌های افراد در مقایسه با دیگران و ارائه بازخورد مناسب به افراد، باشد تا بتواند به درستی عملکرد افراد را اندازه‌گیری کرده و باعث بهبود عملکرد افراد شود. شناخت ارزش‌های هر فرد، درک انگیزه‌های انسان، اختصاص افراد به موقعیت‌هایی که می‌توانند در آن موفق باشند و گوش دادن به نظرات و نیازهای کارکنان پیش‌نیاز برای مدیریت مسیر شغلی آنهاست. مادامی که سازمان از نیازهای کارکنان اطلاعاتی دقیقی کسب نکند، نمی‌تواند مسیر شغلی سازمانی آنها را برای مدیریت صحیح استعداد، برنامه‌ریزی کند. برای رشد و شکوفایی احساس شایستگی در کارکنان توصیه می‌شود تا حد امکان کلیه عزل و نصب‌ها در مجموعه کارمندان داخل سازمان صورت گیرد و از جذب نیروی خارج از سازمان جهت تصدی پست‌های مدیریتی جلوگیری شود. همچنین واگذاری وظایف و مسئولیت‌های مختلف کاری در روند افزایش احساس شایستگی کارکنان بسیار مؤثر خواهد بود.

### تشکر و قدردانی

از زحمات مدیران و کارکنان شرکت‌های فعال در صنعت نرم‌افزار در استان تهران که زیر نظر پارک علم و فناوری دانشگاه تهران فعالیت می‌کنند و ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند و پاسخگوی سوالات ما بوده اند تشکر و قدردانی می‌کنیم.

### منابع

- اخروی، امیرحسین و طلائی، مهدی. (۱۳۹۸). اولویت‌بندی شاخص‌های ارتقا کیفیت زندگی کاری منابع انسانی (مطالعه موردی: کارکنان بیمارستان‌های دولتی). فصلنامه توسعه مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی، ۱۴(۵۴)، ۱۹۲-۱۶۶.
- بابایی نژاد، عباس؛ شمس‌الدینی، سهیلا؛ نخعی، سعید و حسینی نسب لنگری، سیده آناهیتا. (۱۳۹۳). مدیریت استعداد و ارزیابی عملکرد. گلستان: سومین همایش ملی سالیانه علوم مدیریت نوین.
- طهماسبی، رضا؛ قلی‌پور، آرین؛ ضیایی، محمدصادق و قالیباف اصل، حسن. (۱۳۹۴). مدیریت استعدادها: یک نظریه داده بنیان. فصلنامه مدیریت دولتی، ۷(۱)، ۱۵۱-۱۳۳.
- محمدی، اسفندیار؛ عسکری، روح‌اله و حربی‌زاده، میلاد. (۱۳۹۵). ارزیابی نقش مدیریت ریسک در ارتقای کارایی نیروی انسانی سازمان‌ها. تهران: کنفرانس بین‌المللی نخبگان مدیریت.

- محمدی مقدم، یوسف؛ سلگی، زهرا و دادفر، آذین. (۱۳۹۵). اولویت بندی ابعاد ریسک منابع انسانی با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین(ع)، ۸(۴)، ۱۵۴-۱۲۷.
- محمودی، محمدتقی و نیک‌پور دهکردی، عظمی. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین مدیریت استعداد و عملکرد سازمانی. فصلنامه مطالعات مدیریت و کارآفرینی، ۲(۱)، ۱۲-۱.
- Anaraki-Ardakani, D., & Ganjali, A. (2014). Human resource risk management. *Applied Mathematics in Engineering, Management and Technology*, 2, 129-142.
- Armstrong, M. (2006). *A handbook of Human Resource Management Practices*. 10th Ed, p.cm, 389-409.
- Bhattacharya, C.B., Sen, S. & Korschun, D. (2008). Using Corporate Social Responsibility to Win the War for Talent. *MIT Sloan Management Review*, 49 (2), 36-44.
- Byars, L.I., & Rue, L.W. (2008). *Human Resource Management*. 9 th Edition. New York: Mc GrawHill.
- Cascio, W., & Bouderau, J. (2014). HR strategy: optimizing risks, optimizing rewards. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 1(1), 77-97.
- Ha, H. Y., & Son, H. Y. (2014). Investigating temporal effects of risk perceptions and satisfaction on customer loyalty. *Managing Service Quality*, 24(3), 252-273.
- Hatum, A., & Preve, L. A. (2015). Managing Talent Risk. *Harvard Deusto Business Research*, 4(1), 34-45.
- Huang, T. C. (2009). Succession management systems and human resource outcomes. *International journal of manpower*, 22(8), 736-747.
- Huang, W., Sun, Q., Guan, X., & Peng, S. (2017). Human Resource Risk Identification and Prevention. *Control and Systems Engineering*, 14, 18-21.
- Li, Y. and Zhang, X (2014). Research on the innovative talent management based on risk management theory. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 6(4), 413-419.
- Mäenpää, I., & Voutilainen, R. (2012). Insurances for human capital risk management in SMEs. *Vine*, 42(1), 52-66.
- Majid, J. (2016). Effectiveness of Performance Appraisal Methods—An Empirical Study of the Telecommunication Sector. *International Journal of Trend in Research and Development*, 3(3), 10-17.
- Meyer, M., Roodt, G., & Robbins, M. (2011). Human resources risk management: governing people risks for improved performance:

- opinion paper. SA Journal of Human Resource Management, 9(1), 1-12.
- Moon, S. H., Scullen, S. E., & Latham, G. P. (2016). Precarious curve ahead: The effects of forced distribution rating systems on job performance. *Human Resource Management Review*, 26(2), 166-179.
  - Parsa, M., Shahandeh, A., Kamali, A., Naji, B., & Sami, M. (2013). Offering Two New Methods for Employees' Performance Appraisal (Case Study: Iran Aircraft Manufacturing Company). *International Journal of Industrial Engineering*, 24(3), 377-393.
  - Paunescu, L. (2013). The economic progress in the sustainable human resources development. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 3(6), 1-9.
  - Sparrow, P. R. & Makram, H. (2015). What is the value of talent management? Building valuedriven processes within a talent management architecture. *Human Resource Management Review*, 25(3), 249-263.
  - Staehr, E. (2015). Human resource risk and succession planning: Implementing an integrated personal and financial consulting model in New York State. *Agricultural Finance Review*, 75(1), 133-139.
  - Stefánsdóttir, S. G. (2017). Risks in human resources and their relation to organizational risk management: mitigating the HR risk of knowledge-loss. using knowledge management systems (Doctoral dissertation).
  - Talent Architecture. (2013). On the World Wide Web: Advantage Performance Group". [www.advantageperformance.com](http://www.advantageperformance.com).
  - Tool, H. R. (2012). Performance management and appraisal. 14(3), 234-260.
  - Yuanzhe, L., Yanmei, X., & Yuning, J. (2013). Research on Human Resource Management Risks of SMES. In 2012 First National Conference for Engineering Sciences (FN CES 2012).