

# Interactive and process model of human resource risks in the health sector: A structural-interpretive modeling approach

Sara Noorian-Zavare<sup>1</sup> , Zahra Sadeqi-Arani<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> M.Sc, Department of Management and Entrepreneurship, School of Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran.

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Management and Entrepreneurship, School of Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran.

## ARTICLE INFO

Corresponding Author:

**Zahra Sadeqi-Arani**

e-mail addresses:

**sadeqiarani@kashanu.ac.ir**

Received: 07/Oct/2021

Modified: 14/Dec/2021

Accepted: 20/Dec/2021

Available online: 19/Feb/2022

### Keywords:

Human resource

Risk management

Healthcare sector

## ABSTRACT

**Introduction:** Today, the effectiveness of an organization is directly explained by the quality of its human resources. One of the most challenging issues that the healthcare sector faces is human resource management risks. The aim of this study was to present an interactive and process model and plot the structural relationships of human resource risks in the healthcare sector.

**Methods:** This research was a quantitative research based on the structural-interpretive modeling method. Participants included 19 managers and human resources experts of medical centers in Kashan and Aran-Bidgol, who were selected by purposive and snowball sampling. In this study, the structural-interpretive modeling method was used to structure and plot the interactive relationships of 14 critical risks of human resources in the healthcare sector.

**Results:** The 14 main risks of human resources in the health sector were classified into four levels using structural-interpretive modeling. Thus, the risks of 'perspective based on the non-strategic role of the human resources unit', 'perspective based on the inefficient performance of the human resources unit' and 'risk of selection and employment' are in the fourth level, and 'financial' and 'behavioral' risks are in the first level.

**Conclusion:** According to the structural-interpretive modeling method, the risk of inappropriate attitude towards the role and performance of human resource management and the risk of hiring and using human resources, as key and critical risks, are the driving force behind other risks in the field of human resources in the health sector. Therefore, to manage and reduce other risks in the field of human resources, it is necessary that we manage them in the healthcare sector.

## مدل تعاملی و فرایندی مخاطرات حوزه منابع انسانی در بخش سلامت : رویکرد مدل سازی ساختاری-تفسیری

سارا نوریان زواره<sup>۱</sup>، زهرا صادقی آرانی<sup>۲\*</sup>

<sup>۱</sup>کارشناسی ارشد، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.  
<sup>۲</sup>استادیار، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

### اطلاعات مقاله

### چکیده

نویسنده مسئول:

زهرا صادقی آرانی

رایانامه:

SadeqiArani@kashanu.ac.ir

وصول مقاله: ۱۴۰۰/۰۷/۱۵

اصلاح نهایی: ۱۴۰۰/۰۹/۲۳

پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۹/۲۹

انتشار آنلاین: ۱۴۰۰/۱۱/۳۰

### واژه‌های کلیدی:

منابع انسانی

مدیریت خطر

بخش سلامت

**مقدمه:** امروزه اثربخشی سازمان به طور مستقیم تحت تأثیر کیفیت منابع انسانی آن تعریف می‌شود. در این میان یکی از مسائل چالش برانگیز سازمان‌ها در حوزه منابع انسانی به ویژه در بخش سلامت، مخاطرات حوزه مدیریت منابع انسانی است. پژوهش حاضر باهدف ارائه مدل تعاملی و فرایندی و ترسیم ارتباطات ساختاری مخاطرات منابع انسانی در بخش سلامت انجام شده است.

**روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع کاربردی بود که با روش ترکیبی انجام شد. مشارکت کنندگان در پژوهش ۱۹ نفر از مدیران و کارشناسان منابع انسانی مراکز درمانی شهرهای کاشان، آران و بیدگل بودند که با روش نمونه‌گیری غیرتصادفی مبتنی بر معیار انتخاب شدند. در این مطالعه از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری برای ساختار بندی و ترسیم روابط تعاملی ۱۴ خطر اصلی حوزه منابع انسانی در بخش سلامت استفاده شد.

**یافته‌ها:** ۱۴ خطر در حوزه منابع انسانی در بخش سلامت، شناسایی و با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری در چهار سطح طبقه‌بندی شد. به گونه‌ای که مخاطرات «دیدگاه مبتنی بر نقش غیرراهبردی واحد منابع انسانی»، «دیدگاه مبتنی بر عملکرد غیر اثربخش واحد منابع انسانی» و «خطر سیستم انتخاب و استخدام» در سطح چهارم و مخاطرات «مالی» و «رفتاری» در سطح اول قرار گرفت.

**نتیجه‌گیری:** شناخت مخاطرات کلیدی منابع انسانی و روابط علی بین آن‌ها به مدیران کمک می‌کند که با هزینه کمتر بتواند در جهت کاهش سایر مخاطرات، ایجاد سیاست‌های یکپارچه، تصمیمات راهبردی و بهبود سیستم جذب در به کارگیری نیروی انسانی تلاش نمایند.

نوع مخاطره انسانی و منابع انسانی قرار دارند. مخاطرات انسانی به مواردی گفته می‌شود که کارکنان عمداً و یا سهواً صدمه‌ای به خود و یا به سازمان وارد می‌کنند. در صورتی که مخاطرات منابع انسانی، از سیستم منابع انسانی سازمان یعنی آموزش، انتخاب و استخدام، ارزیابی عملکرد و سایر موارد ناشی می‌شوند. [۱۱] در طبقه‌بندی دیگری، مخاطرات منابع انسانی در سه دسته محیطی (شامل مخاطرات محیط سیاسی، اقتصادی و فرهنگی) راهبردی منابع انسانی (شامل هم‌راستا نبودن راهبردهای مختلف منابع انسانی، کسب و کار با عملکرد منابع انسانی) و مخاطرات عملیاتی قرار گرفته‌اند. [۱۲] ارنست و یانگ [۹] مخاطرات منابع انسانی را در چهار دسته مخاطرات راهبردی، عملیاتی، مالی و عدم تبعیت از قوانین منابع انسانی طبقه‌بندی کرده‌اند. از نظر ابراهیمی و همکاران [۶] مخاطرات منابع انسانی شامل سرمایه‌های انسانی، انتخاب و استخدام، دیدگاه‌های کارکنان نسبت به واحد منابع انسانی و مخاطرات فردی متخصصین است. میلانی و همکاران [۱۳] مخاطرات منابع انسانی را به پنج دسته شامل مالی، عملیاتی، راهبردی، بهره‌وری، سلامت و ایمنی تقسیم کرده‌اند. همچنین، شجاع و همکاران [۱۴] مخاطرات منابع انسانی را شامل خطرات ارزیابی عملکرد، جبران خدمات، جذب و استخدام و آموزش می‌دانند. در میان سازمان‌های موجود، کارکنان بخش سلامت قسمت اعظمی از نیروی کار را تشکیل می‌دهند که در معرض بسیاری از مخاطرات قرار دارند. کاهش احتمال مخاطرات در بیمارستان برای بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و برقراری ارتباط مؤثر بین کارکنان بیمارستان بسیار مهم است. [۱۵] براین اساس، شناسایی و ساختار بندی مخاطرات حوزه منابع انسانی در بخش سلامت از مهم‌ترین دغدغه‌های مدیران اجرایی این بخش است که و می‌تواند آن‌ها را در توانمندسازی و بهبود بهره‌وری منابع انسانی سازمان یاری نماید تا زمینه‌ساز پیامدهای مثبت سازمانی و اجتماعی باشد. تحقیقات نشان می‌دهد که علی‌رغم ارائه دسته‌بندی‌های مختلف از انواع مخاطرات منابع انسانی و اولویت‌بندی آن‌ها، هیچ‌یک از تحقیقات به بررسی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این مخاطرات

بخش بهداشت و درمان به‌عنوان متولیان سلامت و اصلی‌ترین ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی و درمانی، نقش اساسی در ارتقاء سطح سلامت جامعه ایفا می‌نماید. [۱] از این رو، کیفیت خدمات در این بخش در مقایسه با سایر بخش‌ها به دلیل تأثیرگذاری بر سلامت افراد جامعه از اهمیت بالاتری برخوردار است. [۲] در واقع، سلامت افراد جامعه تا حد زیادی به کیفیت خدمات ارائه‌شده در این سازمان‌ها، کیفیت فعالیت‌ها و توانمندی منابع انسانی آن‌ها وابسته است. [۳] با توجه به اینکه اکثر تحقیقات در حوزه مدیریت منابع انسانی در سایر صنایع و سازمان‌های مختلف انجام شده است؛ اما به این موضوع در بخش سلامت به‌عنوان مهم‌ترین بخش زیربنایی هر جامعه توجه نشده است. [۴] یکی از مسائل مهم و چالش‌برانگیز سازمان‌ها در حوزه منابع انسانی و به‌ویژه در بخش سلامت، مخاطرات مربوط به مدیریت منابع انسانی است و مدیریت این خطرات برای موفقیت پایدار یک سازمان امری حیاتی می‌باشد. [۵] تاکنون تعریف دقیق و مشخصی از مخاطرات منابع انسانی ارائه نشده است؛ اما می‌توان استنباط کرد این خطرات شامل طیف گسترده‌ای از مفاهیم مخاطرات اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، روان‌شناختی، محیطی و فرایندی است. [۶] خطر منابع انسانی (Human resource risk) هرگونه عامل انسانی، فرهنگی یا حاکمیتی است که باعث ایجاد عدم اطمینان در محیط کسب و کار شده و می‌تواند بر عملکرد سازمان تأثیر منفی بگذارد. [۷] کرمانی و همکاران [۸] معتقدند که مخاطرات منابع انسانی، به سیاست‌های کارکنان شرکت از جمله استخدام، آموزش، ایجاد انگیزه و حفظ کارکنان وابسته است. از نظر ارنست و یانگ [۹] مخاطرات منابع انسانی در واقع مخاطرات برنامه‌ها و فرایندهای مربوط به کارکنان سازمان است که در صورت مدیریت مناسب، سازمان را در گروه رهبران بازار قرار خواهد داد. از دیدگاه استیونس و همکاران، [۱۰] مخاطرات منابع انسانی شامل سرمایه‌های انسانی، عملیاتی، دیدگاه‌های کارکنان نسبت به منابع انسانی و مخاطرات فردی متخصصین منابع انسانی است. به‌طور کلی کارکنان سازمان در معرض دو

در مرحله بعد متن کامل مقالات بررسی شد و مواردی که مطابق با معیارهای پژوهش نبودند و کیفیت لازم را نداشتند از مطالعه خارج شدند. برای ارزیابی کیفیت مطالعات از چک‌لیست «برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی» (Critical Appraisal Skills Programme-CASP) استفاده شد که در نهایت ۶۷ مقاله مرتبط با مخاطرات منابع انسانی انتخاب شد. دو نفر از اعضای پژوهش به صورت مستقل، تمامی مراحل غربالگری و انتخاب مطالعات را انجام دادند و در صورت اختلاف نظر به نفر سوم ارجاع داده شد. فرم استخراج داده، ابزار گردآوری داده در این مرحله بود. در نهایت تحلیل داده‌ها در این مرحله با روش تحلیل محتوای کیفی انجام شد. در مرحله دوم، با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری روابط تعاملی مخاطرات، استخراج و مدل‌سازی آن ترسیم گردید. وارفیلد (Warfield) برای اولین بار در سال ۱۹۷۳ روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری را مطرح کرد. این مدل روش مؤثری برای درک و تفسیر مسائل پیچیده است که افراد یا گروه‌ها را قادر می‌سازد تا نقشه‌ای از روابط بین بسیاری از عناصر درگیر در یک موقعیت پیچیده را تهیه نمایند. [۱۶] روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری یک فرایند یادگیری تعاملی است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و بهم مرتبط در یک مدل نظام‌مند جامع ساختاردهی می‌شوند. [۱۷] در واقع این روش با استفاده از تفکر نظام‌مند و منطقی به حل یک مسئله پیچیده می‌پردازد. روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری در پنج مرحله‌ی کلی انجام می‌شود. [۱۸]

### مرحله اول (ایجاد ماتریس خود تعاملی ساختاری (Structural Self-Interaction Matrix (SSIM): در

این مرحله، پس از شناسایی متغیرها (مخاطرات منابع انسانی) ماتریسی با ابعاد تعداد متغیرهای موجود ( $n \times n$ ) تشکیل می‌شود. ابزار جمع‌آوری داده در این مرحله پرسش‌نامه بود که این متغیرها به صورت زوجی باهم مقایسه شدند که پاسخ‌دهنده با استفاده از نمادهای V (متغیر سطر i بر متغیر ستون j تأثیر می‌گذارد)، A (متغیر ستون j بر متغیر سطر i تأثیر

با یکدیگر و ارائه مدل تعاملی و فرایندی در بخش سلامت نپرداخته‌اند. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل تعاملی و ترسیم ارتباطات ساختاری و سلسله‌مراتبی مخاطرات حوزه منابع انسانی در بخش سلامت انجام گرفته است. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل تعاملی و فرآیندی میان مخاطرات حوزه منابع انسانی در بخش سلامت با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری بود که در این مطالعه روابط تعاملی (تأثیرگذار و تأثیرپذیر) بین مخاطرات در این حوزه بررسی شده است.

### روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر رویکرد اثبات‌گرایی و از نظر ماهیت به صورت ترکیبی (کیفی و کمی) بود که در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول این مطالعه، مخاطرات حوزه منابع انسانی با استفاده از روش مرور نظام‌یافته شناسایی شد که برای گزارش دهی نتایج از دستورالعمل پریسما (Preferred Reporting (PRISMA) (Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) استفاده شد. جستجو با استفاده از کلیدواژه‌های «مخاطرات منابع انسانی، سرمایه انسانی و کارکنان " human resource, manpower Risk, capital» در پایگاه‌های معتبر فارسی شامل پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، نورمگز (Noormags) و مگ ایران (Magiran) و پایگاه‌های معتبر انگلیسی شامل Scopus, Emerald و Science Direct و موتور جستجوی گوگل اسکولار انجام شد که از عملگرهای بولین مانند AND و OR و جستجوی عبارتی (علامت گیومه) «» استفاده شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل تمام مقالات چاپ‌شده در مجلات به زبان فارسی و انگلیسی بود که مرتبط با مخاطرات حوزه منابع انسانی بوده و در بازه زمانی سال‌های ۲۰۲۱ - ۲۰۰۰ میلادی منتشر شده‌اند. در این پژوهش ۱۰۵۱ مقاله بازنویسی شد که مطالعات تکراری در نرم‌افزار اندنوت حذف شد. سپس عناوین و چکیده تمامی مقالات بر اساس معیار ورود و خروج پژوهش بررسی شد و موارد غیر مرتبط از مطالعه حذف شد. (حذف ۴۵۴ مقاله از عنوان و حذف ۳۶۶ مقاله از چکیده).

شکل نهایی متغیرها با استفاده از سطوح تعیین شده ترسیم می‌شود.

### مرحله پنجم: (طبقه‌بندی معیارها یا تحلیل میک مک Impact Matrix Cross-Reference Multiplication)

(Applied to a Classification- MICMAC) تحلیل میک مک بر پایه قدرت و میزان وابستگی هر متغیر شکل گرفته و امکان بررسی بیشتر محدوده هر یک از متغیرها را فراهم می‌سازد. قدرت تأثیرگذاری (هدایت) یک متغیر از مجموع تعداد متغیرهای متأثر از آن و خود متغیر به دست می‌آید. همچنین، میزان تأثیرپذیری (وابستگی) یک متغیر از جمع متغیرهایی که از آن تأثیر می‌پذیرد و خود متغیر تخمین زده می‌شود. در این تحلیل متغیرها برحسب قدرت هدایت و وابستگی به چهار دسته تقسیم می‌شوند. متغیرهای خودمختار (Autonomous) که دارای قدرت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری ضعیف می‌باشند. این متغیرها نسبتاً غیرمتصل به سیستم و دارای ارتباط کم با سیستم هستند. متغیرهای وابسته (Dependent) دارای قدرت تأثیرگذاری کم و تأثیرپذیری شدید هستند. متغیرهای پیوندی (Linkage) دارای قدرت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری زیاد هستند. متغیرهای مستقل/کلیدی (Independent) دارای قدرت تأثیرگذاری زیاد و تأثیرپذیری ضعیف بر سایر متغیرها می‌باشند. این دسته از متغیرها همانند سنگ بنای مدل فرایندی استخراج شده عمل می‌کنند که معمولاً برای تغییر اساسی در سایر متغیرهای ابتدا باید متغیرهای کلیدی تغییر کنند.

ابزار جمع‌آوری داده در این مرحله، پرسش‌نامه محقق ساخته بود که پس از شناسایی متغیرها (مخاطرات منابع انسانی) ماتریسی با ابعاد تعداد متغیرهای موجود ( $n \times n$ ) تشکیل شد و در اختیار جامعه آماری قرار گرفت. روایی پرسش‌نامه بر اساس روایی محتوایی و روایی صوری (تائید خبرگان) تائید شد. پایایی پرسش‌نامه نیز با توجه به دو مقداری بودن ارزش متغیرها و وجود مد (نما) در پاسخ خبرگان بررسی و تأیید شد. تحلیل داده‌ها نیز در نرم‌افزار اکسل انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل خبرگانی بود که در حوزه منابع انسانی و مخاطرات این حوزه دانش و تجربه کافی داشتند؛ که بر

می‌گذارد)، X (هر دو متغیر سطر و ستون بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و تأثیر می‌پذیرند) و O (بین عامل سطر و ستون هیچ ارتباط تأثیرگذاری و تأثیرپذیری وجود ندارد) به تعیین روابط میان متغیرها پرداخته است.

### مرحله دوم (ایجاد ماتریس دستیابی اولیه

(Reachability Matrix): در این مرحله با تغییر نمادهای ماتریس SSIM به اعداد صفر یا یک، ماتریس دو مقداری به نام ماتریس دستیابی اولیه حاصل شد. قانون جایگذاری در ماتریس اولیه بدین شرح است که اگر نماد خانه ماتریس خودتعاملی، حرف V یا X باشد؛ در آن خانه عدد یک و اگر نماد خانه ماتریس خودتعاملی، حرف A یا O باشد؛ در آن خانه عدد صفر جایگذاری می‌شود.

### مرحله سوم (ایجاد ماتریس دستیابی

اصلاح شده/نهایی): پس از تشکیل ماتریس اولیه، با لحاظ کردن انتقال‌پذیری در روابط متغیرها، ماتریس دستیابی نهایی حاصل می‌شود. خاصیت انتقال‌پذیری یا تعدی به این معنی است که اگر عنصر i منجر به عنصر j و عنصر j منجر به عنصر k گردد، به همین ترتیب عنصر i نیز باید منجر به عنصر k گردد. بنابراین، برخی عناصر صفر نیز تبدیل به یک خواهند شد که به صورت  $(1^*)$  نشان داده می‌شوند. برای رسیدن به ماتریس دستیابی نهایی از فرمول زیر استفاده شده است:

$$M^* = M^k = M^{k+1}, k > 1$$

### مرحله چهارم (تعیین روابط و سطح بندی): با به دست

آمدن ماتریس دستیابی نهایی، برای تعیین روابط و سطح بندی متغیرها برای هر متغیر سه مجموعه تعریف شد: مجموعه ورودی‌ها که شامل خود متغیر و مجموعه متغیرهایی که بر آن تأثیر می‌گذارند، مجموعه خروجی‌ها که شامل خود متغیر و مجموعه معیارهایی که از آن تأثیر می‌پذیرد و مجموعه اشتراک که شامل متغیرهای مشترک در دو مجموعه ورودی و خروجی‌ها است. در این مرحله، معیاری دارای بالاترین سطح مدل‌سازی ساختاری-تفسیری است که مجموعه خروجی (دستیابی) با مجموعه مشترک برابر باشد. پس از شناسایی این متغیر یا متغیرها، سطر و ستون آن‌ها از جدول حذف می‌شود و عملیات دوباره بر روی معیارهای دیگر تکرار می‌گردد. در انتها

بیدگل دارای پنج سال یا بیشتر سابقه خدمت بودند. (جدول دو).

بنا آستانه

بر اساس یافته‌های حاصل از مرحله مرور نظام‌یافته، ۱۴ نوع از مخاطرات حوزه منابع انسانی در بخش سلامت در جدول یک ارائه شده است.

اساس منابع موجود حضور ۱۰ نفر کفایت می‌کند. [۱۹،۲۰] مشارکت کنندگان در پژوهش ۱۹ نفر از مدیران و کارشناسان منابع انسانی مراکز درمانی بودند که با روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند مبتنی بر معیار انتخاب شدند. این افراد در حوزه مرتبط با مدیریت منابع انسانی در شهر کاشان، آران و

جدول ۱: مخاطرات حوزه منابع انسانی در بخش سلامت

منبع	نوع مخاطره	ردیف
[۲۱-۲۲، ۵]	خطر دانش، مهارت و توانایی کارکنان	A
[۲۴، ۲۳]	خطر سلامت و ایمنی شغلی	B
[۲۱، ۲۵، ۲۶]	خطر رفتاری	C
[۲۷-۲۲، ۲۸، ۲۹]	خطر سیستم انتخاب و استخدام	D
[۲۴، ۳۰، ۳۱]	خطر آموزش و توسعه	E
[۱۰، ۲۱، ۲۸، ۲۹]	خطر ارزیابی و مدیریت عملکرد	F
[۵، ۶، ۲۵، ۲۶، ۲۹]	خطر سیستم پاداش و جبران خدمات	G
[۶، ۱۱، ۲۹، ۳۲]	خطر فرهنگ‌سازمانی	H
[۱۳، ۲۸، ۳۰]	خطر مالی	I
[۳۳-۳۴، ۵]	دیدگاه مبتنی بر نقش غیرراهبردی واحد منابع انسانی	J
[۳۳-۳۴، ۵]	دیدگاه مبتنی بر عملکرد غیر اثربخش واحد منابع انسانی	K
[۳۳-۳۴، ۵]	خطر عدم برخورداری از دانش و مهارت‌های ادراکی	L
[۳۳-۳۴، ۵]	خطر عدم برخورداری از دانش و مهارت‌های انسانی	M
[۳۳-۳۴، ۵]	خطر عدم برخورداری منابع انسانی از دانش و مهارت‌های فنی	N

جدول ۲: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت کنندگان در پژوهش

ردیف	سمت (پست) سازمانی	رشته تحصیلی	میزان تحصیلات	سنوات خدمت مرتبط با منابع انسانی (سال)
۱	کارشناس امور اداری	مدیریت آموزش	کارشناسی	۳۰
۲	مسئول امور اداری و منابع انسانی	حقوق - مدیریت	کارشناسی ارشد	۵
۳	مدیر	آمار	کارشناسی	۲۸
۴	سوپروایزر بالینی	پرستاری - مدیریت	کارشناسی ارشد	۱۱
۵	سوپروایزر	پرستاری	کارشناسی	۱۰
۶	سوپروایزر	مدیریت خدمات تجهیزات درمان	کارشناسی ارشد	۶
۷	مدیر درمان	پزشکی	دکترای حرفه‌ای	۲۱
۸	مدیر	سیاست‌گذاری سلامت	دکترای تخصصی	۱۵
۹	مدیر امور اداری	مدیریت صنعتی	کارشناسی ارشد	۲۰
۱۰	مسئول کارگزینی	مدیریت دولتی/ توسعه منابع انسانی	کارشناسی ارشد	۱۴
۱۱	کارشناس امور اداری	مدیریت	کارشناسی ارشد	۱۴
۱۲	کارشناس امور اداری	مدیریت	کارشناسی ارشد	۱۰
۱۳	کارشناس آمار و مدارک پزشکی	فناوری اطلاعات سلامت	کارشناسی	۱۸

۱۴	کارشناس امور اداری	مدیریت	کارشناسی	۵
۱۵	مدیر مرکز مدیریت شبکه	مدیریت خدمات بهداشتی درمانی	دکترای تخصصی	۵
۱۶	مسئول بهداشت	بهداشت محیط	کارشناسی	۱۸
۱۷	مدیر منابع انسانی بیمارستان	مدیریت بهداشت و درمان	دکتری	۵
۱۸	معاون توسعه مدیریت منابع انسانی	مدیریت	دکتری	۱۶
۱۹	مدیرعامل بیمارستان	مدیریت	کارشناسی ارشد	۳۰

ماتریس خود تعاملی ساختاری به ماتریس صفر و یک تبدیل شد.

**مرحله سوم (ایجاد ماتریس دستیابی اصلاح شده/نهایی):** در این مرحله از پژوهش، از قانون انتقال پذیری برای تشکیل ماتریس دستیابی نهایی استفاده شد که نتیجه آن در جدول چهار قابل مشاهده است.

**مرحله چهارم (تعیین روابط و سطح بندی):** در این مرحله با استفاده از ماتریس دستیابی نهایی، پس از تعیین مجموعه قابل دستیابی، مجموعه مقدم و مجموعه‌ی اشتراک برای هر متغیر، این متغیرها طی چهار مرحله سطح بندی شدند که نتیجه آن در جدول پنج آمده است. سپس، با توجه به نتایج سطح بندی، مدل تعاملی و فرایندی مخاطرات منابع انسانی در بخش سلامت ترسیم شد (شکل یک).

ویژگی‌های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در پژوهش در جدول دو آمده است. سپس، به منظور ساختار بندی مخاطرات منابع انسانی در بخش سلامت و استخراج روابط تعاملی بین این خطرات از روش مدل سازی ساختاری-تفسیری استفاده شد که مراحل آن در ادامه توضیح داده می‌شود:

**مرحله اول (ایجاد ماتریس خود تعاملی ساختاری):** در این مرحله از پژوهش ابتدا پرسشنامه‌ی مقایسه زوجی مخاطرات منابع انسانی در اختیار خبرگان قرار گرفت و بر اساس تلخیص پرسشنامه‌های بازگشتی ماتریس خود تعاملی تشکیل گردید (جدول سه)

**مرحله دوم (ایجاد ماتریس دستیابی اولیه):** در این مرحله

جدول ۳: ماتریس خود تعاملی ساختاری ریسک منابع انسانی

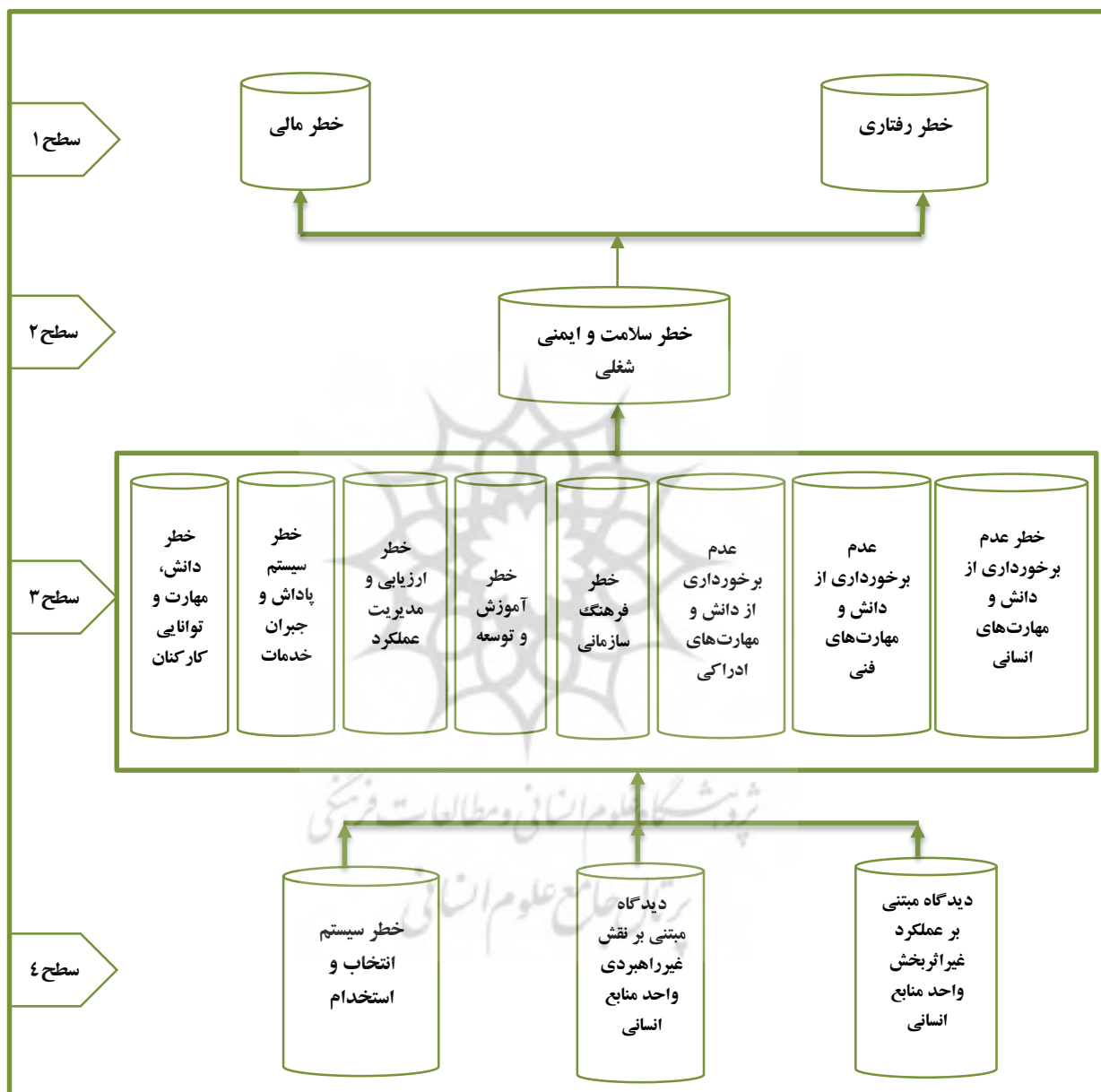
M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	$j_i$
X	X	X	A	A	V	X	A	A	X	A	V	V	A
A	A	A	A	A	V	A	O	O	A	A	V		B
A	A	A	A	A	X	A	A	A	A	A			C
X	X	X	X	X	V	V	V	V	V				D
A	A	A	A	A	V	X	A	A					E
A	A	A	A	A	V	X	X						F
A	A	A	A	A	V	A							G
A	A	A	X	X	V								H
A	A	A	A	A									I
X	X	V	X										J
X	X	V											K
X	X												L
X													M
													N

آخرین سطح (سطح چهار) قرار گرفته است. بنابراین، مخاطرات سطح چهارم جزء کلیدی ترین و اثر گذارترین مخاطرات حوزه منابع انسانی و در واقع سنگ بنای سایر مخاطرات این حوزه در بخش سلامت محسوب می‌شوند. در سطح سوم از این مدل «خطر دانش، مهارت و توانایی کارکنان»، «خطر آموزش و توسعه»، «خطر ارزیابی و مدیریت

مطابق جدول پنج، نتایج ماتریس سطح بندی مخاطرات حوزه منابع انسانی در بخش سلامت با استفاده از روش مدل سازی ساختاری-تفسیری، حاکی از آن است که «خطر دیدگاه مبتنی بر نقش غیرراهبردی واحد منابع انسانی»، «خطر دیدگاه مبتنی بر عملکرد غیراثر بخش واحد منابع انسانی» و «خطر سیستم انتخاب و استخدام» در

چهار تأثیر پذیرفته است و بر مخاطرات «رفتاری» و «مالی» (مخاطرات سطح یک) تأثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر خطر رفتاری و مالی از جمله مخاطرات وابسته محسوب می‌شود که تحت تأثیر سایر مخاطرات قرار دارد.

عملکرد، «خطر سیستم پاداش و جبران خدمات»، «خطر فرهنگ سازمانی»، «خطر عدم برخورداری مدیریت منابع انسانی از دانش و مهارت‌های ادراکی، انسانی و فنی» قرار دارد. در سطح دوم مدل نیز، خطر «سلامت و ایمنی شغلی» قرار دارد که از مخاطرات سطح سه و



شکل ۱: مدل تعاملی و فرایندی مخاطرات منابع انسانی در بخش سلامت

نتایج تحلیل میک‌مک نشان داد که «خطر سیستم انتخاب و استخدام» متغیر مستقل و کلیدی برای تغییر سایر مخاطرات منابع انسانی در بخش سلامت است که قدرت نفوذ بالا و قدرت تأثیرپذیری اندک دارد و به عنوان نقش محرک و

مرحله پنجم: (طبقه‌بندی معیارها (تحلیل میک‌مک)): پس از محاسبه قدرت هدایت و میزان وابستگی هر متغیر و به منظور طبقه‌بندی معیارها، نقشه میزان اثرگذاری-اثرپذیری و تحلیل میک‌مک از مخاطرات حوزه منابع انسانی در بخش سلامت ترسیم شد (شکل دو)



دارند. سایر مخاطرات حوزه منابع انسانی نیز جزء مخاطرات پیوندی طبقه‌بندی شدند که نقش رابطه‌ای را بین مخاطرات مستقل (کلیدی) و وابسته دارند؛ یعنی از مخاطرات مستقل تأثیر پذیرفته و بر مخاطرات وابسته تأثیر می‌گذارند.

هدایت‌گر برای مدیریت سایر مخاطرات منابع انسانی در بخش سلامت محسوب می‌شود. همچنین، مخاطرات «سلامت و ایمنی شغلی»، «مالی» و «رفتاری» نیز جزء مخاطرات وابسته به شمار می‌روند که قدرت نفوذ پایین و قدرت وابستگی بالا

جدول ۴: ماتریس دستیابی نهایی خود تعاملی ساختاری

قدرت نفوذ	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	j / i
۱۴	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱	A
۳	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	B
۲	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	C
۱۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	D
۱۳	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱	۰	۱	۱	۱	E
۱۳	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱*	۱	F
۱۱	۱*	۱*	۱*	۰	۰	۱	۱*	۱	۱	۱	۰	۱	۱*	۱	G
۱۴	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	H
۲	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	n۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	I
۱۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	J
۱۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	K
۱۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	L
۱۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	M
۱۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	N
	۱۱	۱۱	۱۱	۰۰	۰۰	۴۴	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۸	۴۴	۲۲	۱۱	وابستگی



شکل ۲: ماتریس قدرت هدایت-وابستگی مخاطرات منابع انسانی در بخش سلامت

مدل تعاملی و ترسیم ارتباطات ساختاری و سلسله‌مراتبی مخاطرات حوزه منابع انسانی در بخش سلامت انجام شد. در این راستا پس از بررسی مرور نظام‌یافته و شناسایی مخاطرات منابع انسانی (جدول دو) از روش مدل‌سازی ساختاری-

شناسایی و اولویت‌بندی مخاطرات حوزه‌ی منابع انسانی در بخش سلامت یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های مدیران اجرایی این بخش است. براین اساس، پژوهش حاضر با هدف ارائه

منظر با پیشینه پژوهش در حوزه مخاطرات منابع انسانی مقایسه کرد. نخست آنکه این موضوع از این نظر حائز اهمیت است که در بسیاری از پژوهش‌های انجام شده به یک بُعد از مخاطرات منابع انسانی اشاره شده است [۳۸-۳۵، ۱۴]؛ درحالی که در پژوهش حاضر مدلی چندبعدی از مخاطرات منابع انسانی را نمایش می‌دهد؛ بنابراین، مدل جامعی برای سنجش ابعاد مختلف مخاطرات منابع انسانی در این پژوهش قابل مشاهده است. همچنین، مقایسه پژوهش حاضر با سایر مطالعات قبلی در حوزه مخاطرات منابع انسانی در بخش سلامت نشان می‌دهد که در پژوهش رجب‌بیگی و همکاران [۴۲] و یارمحمدیان و همکاران، [۴۳] به انواع مخاطرات منابع انسانی پرداخته نشده و تنها عوامل مؤثر بر مخاطرات منابع انسانی بررسی گردیده است. بنابراین، در دو پژوهش مذکور خطر منابع انسانی صرفاً به خطاهای انسانی (خطاهای پزشکی) اشاره دارد در صورتی که در پژوهش حاضر سعی شده است دیدگاه وسیع‌تری نسبت به مخاطرات منابع انسانی داشته باشد و به جنبه‌های مختلفی از جمله ویژگی‌های ساختاری و مدیریتی مخاطرات منابع انسانی نیز توجه شود. در نهایت، در مطالعات پیشین صرفاً مخاطرات منابع انسانی معرفی شده‌اند و برخی نیز به اولویت‌بندی خطرات پرداخته‌اند [۴۴]؛ اما در پژوهش حاضر تلاش شده است تا با بررسی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مخاطرات حوزه‌ی منابع انسانی در بخش سلامت ضمن اولویت‌بندی این خطرات، ساختاربندی تعاملی از تأثیر و تأثر آن‌ها ارائه و مدل سلسله‌مراتبی و فرایندی از این مخاطرات ترسیم شود. ارائه مدل ساختاری-تفسیری، مدیران اجرایی را در شناخت مخاطرات اصلی یاری می‌نماید که می‌تواند سنگ‌بنای سایر مخاطرات منابع انسانی باشد. به عبارت دیگر، شناخت روابط تعاملی و علت-معلولی مخاطرات اصلی و پایه‌ای به مدیران کمک می‌کند تا با هزینه کمتر، از ایجاد مخاطرات دیگر (وابسته) در حوزه منابع انسانی در بخش سلامت جلوگیری به عمل آورد. بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌گردد؛ مدیران اجرایی بخش سلامت به منظور کاهش مخاطرات کلیدی حوزه‌ی منابع

تفسیری برای ساختاربندی و ترسیم روابط تعاملی ۱۴ خطر اصلی حوزه منابع انسانی در بخش سلامت استفاده شد. یافته‌ها حاکی از آن است که ۱۴ خطر اصلی منابع انسانی در بخش سلامت به چهار سطح طبقه‌بندی شدند. به گونه‌ای که مخاطرات «دیدگاه مبتنی بر نقش غیرراهبردی واحد منابع انسانی»، «دیدگاه مبتنی بر عملکرد غیر اثربخش واحد منابع انسانی» و «خطر سیستم انتخاب و استخدام» در سطح چهارم و مخاطرات «مالی» و «رفتاری» در سطح اول قرار گرفتند. بر اساس نتایج مرور نظام‌یافته، مطالعاتی که در زمینه مخاطرات منابع انسانی انجام شده است به دودسته کلی تقسیم می‌شوند. دسته اول مطالعاتی هستند که به یکی از ابعاد خطر منابع انسانی مانند مخاطرات عملیاتی منابع انسانی، [۱۴] بهداشت و ایمنی، [۳۵] سلامت روان، [۳۶] ترک خدمت [۳۷] و روان‌شناختی (تنش، آزار و زورگویی) [۳۸] اشاره کرده‌اند. دسته دوم از مطالعات نیز به مبحث مخاطرات منابع انسانی از زوایای مختلف و به صورت چندبعدی نگریسته‌اند؛ به عنوان مثال در پژوهش میلانی و همکاران، مخاطرات منابع انسانی به پنج دسته مخاطرات مالی، عملیاتی، راهبردی، بهره‌وری، سلامت و ایمنی تقسیم شده است. [۱۳] در مطالعه‌ی دیگری مخاطرات منابع انسانی به خطرات ارزیابی عملکرد، جبران خدمات، جذب و استخدام و آموزش طبقه‌بندی شده است. [۱۴] در پژوهش قلی‌پور و همکار، مخاطرات منابع انسانی شامل مخاطرات سرمایه‌های انسانی، انتخاب و استخدام، دیدگاه‌های کارکنان نسبت به واحد منابع انسانی و مخاطرات فردی متخصصین معرفی شده است. [۳۳] در مطالعه‌ی دیگری این مخاطرات به چهار دسته مخاطره‌ی فرایند مدیریت منابع انسانی، آسیب‌های شخصی، کاهش انگیزه و کارکردهای شرکت تقسیم شده است. [۳۹] همچنین، مطالعه‌ی دیگری به چهار دسته از مخاطرات منابع انسانی شامل مخاطره‌ی مرتبط با عامل انسانی، صلاحیت و مهارت کارمندان، خروج مغزها و رفتاری اشاره شده است. [۴۰] در پژوهش دیگری مخاطرات منابع انسانی در دودسته مخاطرات قابل بیمه‌شدن و غیرقابل بیمه‌شدن تقسیم شده‌اند. [۴۱] پژوهش حاضر را می‌توان از سه

پژوهش‌هایی در زمینه‌ی عارضه‌یابی سیستم‌های استخدام و به‌کارگیری نیروی انسانی در بخش سلامت صورت گیرد.

### سلامت‌نگار اخلاقی

**رعایت دستورالعمل‌های اخلاقی:** این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه با عنوان «توسعه‌ی یک مدل برای شناسایی و رتبه‌بندی ریسک‌های منابع انسانی حوزه سلامت و ارائه راهکارهایی برای کاهش آن (مورد مطالعه: بیمارستان فوق تخصصی آیت‌الله یثربی کاشان)»، در مقطع کارشناسی ارشد، مصوب دانشگاه کاشان، در سال ۱۴۰۰ با کد اخلاق به شماره IR.KAUMS.REC.1400.043 اخذ شده از کمیته ملی اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پزشکی است.

**حمایت مالی:** پژوهش حاضر از سوی هیچ سازمانی حمایت نشده است.

**تضاد منافع:** نویسندگان اظهار داشتند که تضاد منافی وجود ندارد.

**تشکر و قدردانی:** پژوهشگران از تمامی کسانی که ما را در انجام تحقیق یاری رساندند به‌ویژه حمایت‌های علمی و معنوی مهندس نعاکار مدیرعامل و دکتر مقدار راحتی مدیر منابع انسانی بیمارستان فوق تخصصی آیت‌الله یثربی کاشان سپاسگزاری می‌کنند.

انسانی در مرحله نخست برای بهبود و تصحیح نگرش‌های تصمیم‌گیران اصلی سازمان نسبت به عملکرد و نقش واحد منابع انسانی در سازمان تلاش کنند. لذا، پیشنهادهایی که برای بهبود این نگرش می‌توان داشت شامل موارد زیر است:

- پیشگیری از ایجاد ماهیتی انفعالی برای واحد مدیریت منابع انسانی از طریق افزایش نقش آن در تصمیمات راهبردی سازمان
- کاهش کارکرد صرفاً اداری و ستادی واحد منابع انسانی
- ایجاد سیاست یکپارچه، رقابتی و پویای واحد منابع انسانی و پیشگیری از فعالیت‌های غیر شفاف، پراکنده و سیاست‌زده در این واحد
- اصلاح و بهبود سیستم جذب و به‌کارگیری نیروی انسانی از طریق تسهیل فرایندهای جذب و نگهداشت و نیروی انسانی شایسته و توانمند

با توجه به اینکه در سیستم جذب و به‌کارگیری نیروی انسانی هنوز با موانعی روبرو هستیم، نقش واحد مدیریت منابع انسانی در تصمیمات راهبردی می‌تواند در کاهش این مخاطرات تأثیر قابل توجهی داشته باشد. لذا، برای حل این مشکل پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های بیشتری در خصوص تعیین عوامل مؤثر بر نقش و عملکرد مدیران در واحد منابع انسانی بخش سلامت و ارائه راهکار در جهت بهبود نگرش تصمیم‌گیران در سازمان انجام گیرد. همچنین، پیشنهاد می‌شود

## References

1. Nunes C, Pereira AM, Morais-Almeida M. Asthma costs and social impact. *Asthma Res Pract.* 2017;3(1):1.
2. Yousefi Nayer M, Fazaeli AA, Hamidi Y. Assessment of the efficiency of hospitals affiliated to Hamadan university of medical sciences using data envelopment analysis and tobit regression, Hamadan, Iran. *Journal of Health Promotion Management.* 2018;7(4):8-13. [In Persian]
3. Mostafai Najafabadi H, Rezaei B. The health promotion behaviors and its correlation with selected professional factors in nurses. *Journal of Health Promotion Management.* 2017;6(3):28-34. [In Persian]
4. Ebrahimi E, Ghafourian Shagerdi A, Aibaghi Isfahani S, Ghafourian Shagerdi MS. The relationship between electronic human resource management, human resource flexibility, and creating a competitive advantage in hospital services. *Journal of Health Administration.* 2020;23(3):75-84. [In Persian]
5. Pezhman L, Peykani MH, Pourmiri M. Presenting a green human resources management model in the health sector: A grounded theory. *Journal of Health Administration.* 2020;23(1):112-22. [In Persian]
6. Cagliano, AC, Grimaldi S, Rafele C. A systemic methodology for risk management in healthcare sector. *Saf Sci.* 2011;49(5):695-708.

7. Ebrahimi E, Gholipour A, Moghimi M, Ghalibaf Asl H. Designing and explaining a framework for identification and classification of human resource risks: Application of qualitative approach. *Journal of Research in Human Resources Management*. 2015;7(2):1-24. [In Persian]
8. Meyer M, Roodt G, Robbins M. Human resources risk management: Governing people risks for improved performance. *SA J Hum Resour Manag*. 2011;9(1):1-12.
9. Kermani AG, Beheshtifar M, Montazery M, Arabpour A. Human resource risk management framework and factors influencing it. *Purposes and Representations*. 2021;9:1-14.
10. Ernst B, Young J. *Global human resource (HR) risk: From the danger zone to the value zone*. London: macmillan;2008.
11. Stevens J, Jeynes V, Cotena E., Edelson M. *Managing risk: The HR contribution*. London: Routledge; 2006.
12. Cascio W, Boudreau J. HR strategy: Optimizing risks, optimizing rewards. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*. 2014;1(1):77-97.
13. Paul C, Mitlacher L. Expanding risk management systems: Human resources and German banks. *Strat Change*. 2008;17(1-2):21-33.
14. Milani M, Sangari MS, Nazari Shirkoohi S. Identification and ranking of human resources risks based on the FMEA- SDEA method. *Proceedings of the 12th International Conference of the Iranian Association for Operations Research*. 2019; Babolsar, Iran. Mazandaran: Mazandaran University of Science and Technology, Iranian Association for Operations Research; 2019. [In Persian]
15. Shoja, M, Kharazmi OA, Ajza Shokohi M. Prioritization and systematic review of relationships between dimensions of operational risk of human resources. *Management Studies in Development and Evolution*. 2021;30(99):103-33. [In Persian]
16. Mojibian M, Jafari Nodoushan R, Shekari H, Salmani Z, Heidari M, Mihanpour H. The role of human resources management in risk and safety management of patient (case study: Dr. Mojibiyani Hospital, Yazd). *J Community Health Res*. 2017;6(4):229-39. [In Persian]
17. Ansari F, Kharb RK, Luthra S, Shimmi SL, Chatterji S. Analysis of barriers to implement solar power installations in India using interpretive structural modeling technique. *Renew Sustain Energy Rev*. 2013;27:163-74
18. Mohamadi Moghadam Y, Solgi Z, Dadfar A. Prioritization of the aspects of human resource risks with interpretive structural modelling (ISM) approach. *J Hum Resour Manag Res*. 2017;8(4):127-54. [In Persian]
19. Marak ZR, Pillai D. Supply chain finance factors: An interpretive structural modeling approach. *Central European Management Journal*. 2021;29(1):88-111.
20. Azar A, Rajabzadeh A. *Applied decision making*. Tehran: Negah danesh; 2015. [In Persian]
21. Habibi A, Izadiar S, Sarafrazi A. *Fuzzy multi-criteria decision making*. Rasht: Katibeh Gil; 2014. [In Persian]
22. Ebrahimi E, Gholipour A, Moghimi M, Ghalibaf Asl H. Analysis and assessment of human resource risks using fuzzy dimtel and fuzzy similarity techniques. *Organizational Culture Management*. 2017;15(1):1-23. [In Persian]
23. Amiri P. *Evaluate and prioritize strategic human resource actions based on organizational risks and human resource risks*[master's thesis]. Semnan: Semnan University; 2016. [In Persian]
24. Barzegarloo Koohi M. *Identifying retention and hiring risks in faculty member of Yazd University*[master's thesis]. Yazd: Yazd University; 2015. [In Persian]
25. Zhong Y, Li Y, Ding J, Liao Y. Risk management: Exploring emerging human resource issues during the Covid-19 pandemic. *J Risk Financ Manag*. 2021;14(5):1-23.

26. Tokarz-Kocik A. Motivation as a source of human resource risk in hospitality enterprises. Theoretical Approach. Journal of economic and social development. 2018;5(2):44-53.
27. Kozubikova, L, Zamecnik R, Vystupova L. The perception of human resource risks in the V4 countries. Pol J Manag Stud. 2020;21(2):210-22.
28. Bidi M. Designing a quantitative model for measuring human resource risk using operational research models[master's thesis]. Tehran: Imam Sadegh University; 2016. [In Persian]
29. Becker K, Smidt M. A risk perspective on human resource management: A review and directions for future research. Hum Resource Manag Rev. 2016;26(2):149-65.
30. Raisi-Estabregh S. Provide a typology of human resource risks in the banking industry [Master's Thesis]. Qom: University of Qom; 2016. [In Persian]
31. Mitrofanova A, Konovalova V, Mitrofanova E, Ashurbekov R, Trubitsyn K. Human resource risk in organization: Methodological aspect. Proceedings of the 1st International Conference on Trends of Technologies and Innovations in Economic and Social Studies. 2017 Jun 28-30; Tomsk, Russia. Atlantis Press; 2017. p. 699-705.
32. Rotarescu E. The management of risk in the training of the human resources [Dissertation]. Sibiu: University of Sibiu; 2011.
33. Azkia M, Mirzai H, Akbari H. A study of the impact of the socio-cultural factors on the risk management in small and medium-sized enterprises (case of study: The industrial cluster of shoe production in Tehran). Journal of Community Development. 2018;10(2):159-82. [In Persian]
34. Gholipour A, Ebrahimi E. Human resource risk management: Mix method application. Public Management Researches. 2016;9(32):73-96. [In Persian]
35. Kraev VM, Tikhonov AI. Risk management in human resource management. TEM Journal. 2019;8(4):1185-90.
36. Pandey BR. Understanding of occupational health and safety risks and participatory practices in small businesses: Qualitative case studies of three small cafe and restaurant businesses [dissertation]. Manawatu, New Zealand : Massey University; 2013.
37. Zheng D, Witt LA, Waite E, David EM, Van Driel M, McDonald DP. Effects of ethical leadership on emotional exhaustion in high moral intensity situations. Leader Q. 2015;26(5):732-48.
38. Wang X, Wang H, Zhang L, Cao X. Constructing a decision support system for management of employee turnover risk. Inform Tech Manag. 2011;12(2):187-96.
39. Langenhan MK, Leka S, Jain A. Psychosocial risks: Is risk management strategic enough in business and policy making? Saf Health Work. 2013;4(2):87-94.
40. Huang W, Sun Q, Guan X, Peng S. Human resource risk identification and prevention. Control and Systems Engineering. 2017:16-21.
41. Haviernikova K, Kordos M. The perception of selected risks focused on human resources as results of cluster cooperation: The comparison between reality and expectations of small and medium enterprises. Proceedings of the 3th International Conference on Economic and Business Management. 2018 Oct 20-22; Hohhot, China. Atlantis Press; 2018. p. 437-40.
42. Maenpaa I, Voutilainen R. Insurances for human capital risk management in SMEs. Vine. 2012;42:52-66.
43. Rajabbeigi M, Hashemnia Sh, Hozni A. Surveying influential human factors on risk management in Alzahra Center Rasht. Health Information Management. 2015;12:109-16. [In Persian]
44. Yarmohammadian MH, Jafarian Jazi M, KHorasani E, Atighechian G. Risk, causes and preventive action assessment in the ICU of a teaching hospital. Health Information Management. 2014;11(5):633-44. [In Persian]

45. Amir Khani AH, Ebrahimifar M, Najari R, Rafiei M. Designing and explaining the human resource risk management model of Iranian government organizations. Public Administration Mission. 2020;11(37):51-72. [In Persian]

