

## ارائه مدلی جهت مدیریت ریسک روانی در سازمان با استفاده از مدل ساختاری تفسیرگر ISM

غلامرضا زمردیان<sup>۱</sup>  
سمانه فتح علیان<sup>۲</sup>  
حامد مولانی اقدم<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۱۲

### چکیده

اثربخش‌ترین دارایی برای بقا و بازدهی در هر سازمان نیروی انسانی می‌باشد. اما در این رهگذر مخاطرات مختلفی وجود دارد که هر لحظه نیروی انسانی را در معرض تهدید قرار می‌دهند. این تهدیدها موجب برهم خوردن تعادل روانی افراد می‌گردد و تحت عنوان خطرات و ریسک‌های روانی اجتماعی شناخته می‌شوند. بنابراین کاهش اثرات و مدیریت این ریسک‌ها برای سازمان‌ها مهم و ضروری می‌باشد. هدف از انجام این پژوهش، ارائه مدلی جهت مدیریت ریسک روانی در سازمان با استفاده از مدل ساختاری تفسیرگر ISM می‌باشد. روش پژوهش توصیفی است. جامعه آماری شامل کارکنان و کارشناسان ادارات مالیات شرق استان مازندران (نکاء، بهشهر، گلوگاه) هستند و نمونه مورد نظر با روش تصادفی ساده ۱۰۰ نفر برآورد شده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه است و تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش ساختاری تفسیرگر ISM انجام شده است. شاخص‌های کلیدی ریسک روانی در سازمان (مانند: محتوای شغلی، طراحی شغل، حجم و روش کار، زمان بندی کار و ...) با کمک کارشناسان بررسی و در پایان با روش ISM مدلی جهت مدیریت ریسک روانی در سازمان ارائه گردید.

واژه‌های کلیدی: مدیریت ریسک روانی، تنش، سازمان، مدل ISM.

۱- عضو هیات علمی گروه مدیریت بازرگانی واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) gh.zomorodian@gmail.com  
۲- دانشجوی دکتری مدیریت مالی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.  
۳- کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

## ۱- مقدمه

ریسک به عنوان احتمال بروز یک واقعه (مثبت یا منفی) و شک و تردید همراه با تغییر در نتایج ممکن و ناتوانی در پیش‌گویی از نتایج یک موفقیت با ۱۰۰ درصد صحت تعریف شده است [5] و یا ریسک عبارت است از امکان و احتمال وقوع یک حادثه [2] مدیریت ریسک در سازمان، شامل گسترش استراتژی‌های مدیریتی جهت کاهش شدت و تکرار ریسک‌های تعریف شده و موجود می‌باشد [1]. برنامه‌ها و استراتژی‌های مدیریت ریسک در سازمان با هدف کاهش تلفات و کاهش ضرر و زیان‌های مالی و غیر مالی به هنگام شناسایی و ارزیابی و جلوگیری از ریسک‌های موجود می‌باشد.

کیفیت در استراتژی‌های مدیریتی در سازمان با تخمین امنیت کارمندان شروع می‌شود. بنابراین فنون مدیریت ریسک نیازمند گسترش و اجرای خدمات به منظور کاهش اثرات ریسک، حفاظت از کارمندان در مقابل ریسک و کمک به سازمان‌ها در جهت رسیدن به درجات بالایی از کیفیت خدمات و برآورده کردن انتظارات کارمندان و ارباب رجوع‌ها و رسیدن به اهداف شان می‌باشد [6]. با توجه به این که امنیت روانی، مفاهیم فردی را درباره نتایج حاصل از ریسک‌های بین فردی در محیط‌های کاری توصیف می‌کند و یک بحث روانشناسانه است، این طور به نظر می‌رسد یکی از متغیرهای مرتبط با مدیریت ریسک در بین کارمندان، امنیت روانی می‌باشد. امنیت روانی به برداشت‌های درونی فرد در مواقعی اشاره می‌کند که وی در موقعیت مخاطره آمیز قرار می‌گیرد [5]. با توجه به اهمیت شناسایی و بررسی مدیریت ریسک روانی در سازمان‌ها و نقش کلیدی امنیت روانی در بهبود عملکرد، مسئولیت‌پذیری و تعهد کاری کارمندان در سازمان، این پژوهش با هدف ارائه مدلی جهت مدیریت ریسک روانی در سازمان با استفاده از مدل ساختاری تفسیرگر ISM انجام شده است.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

### • استرس و تنش روانی

استرس به یک حالت روانی که بخشی یا بازتابی از یک فرآیند گسترده‌تر از برهم‌کنش بین اشخاص و محیط کاریشان است، گفته می‌شود. فشار روانی وضعیت پویایی است که در آن انسان با یک فرصت، محدودیت یا تقاضایی روبه‌رو است که با آنچه بدان اشتیاق دارد و نتیجه آن برایش مهم و در عین حال نامطمئن، مرتبط می‌باشد [8]. در این تعریف تقاضا به معنی از دست دادن چیزی است که انسان بدان اشتیاق دارد.

برخی از صاحب‌نظران فشار روانی را " آمادگی ناخودآگاه " برای نزاع یا گریختن تعریف می‌کنند که فرد هنگام رویارویی با هرگونه تقاضا تجربه می‌کند [9]. اصولاً تنش یا فشار روانی از منابع مختلفی سرچشمه می‌گیرد که این منابع یا در بیرون و یا درون سازمان، جایی دارند. گاهی مربوط به گروه‌های موثر بر کارکنان و یا مربوط به خود آنها می‌باشد و گاهی اوقات مربوط به مدیران است [3]. بسیاری از حوادث نیز ضمن کار ممکن است بر اثر استرس‌های روانی ایجاد گردند. متأسفانه استرس و فشار علاوه بر تاثیری که در فرد و سلامت فردی وی می‌گذارد برخواننده و نزدیکان هم اثر می‌گذارد. با توجه به اینکه حداقل یک سوم عمر افراد در محیط کار سپری می‌شود و بسیاری از روابط و مناسبات اجتماعی آنها طی ساعات کار شکل می‌گیرد. همه افراد در محیط کار، درجاتی از فشار عصبی و استرس را احساس می‌کنند و این واقعیت، امری ملموس و انکارناپذیر در سازمان‌های مدرن امروزی است. اما این تنش و آثار آن قابل مدیریت است و یادگیری هرچه بیشتر مدیران و سازمان‌ها درباره این پدیده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و تلاش‌ها باید بر مدیریت فشار روانی متمرکز شود، نه گریز از آن [10].

### • فرآیند و منابع بالقوه استرس و تنش در محیط کار

مدل‌های مختلفی برای فرآیند استرس و فشار روانی در محیط کار ارائه شده است که در هر کدام از آن‌ها منابع بالقوه مختلفی که باعث فشار روانی می‌شوند و به عنوان پیش‌نیازی برای تجربه پاسخ به فشار روانی هستند، شناسایی شده و نحوه تاثیرگذاری این عوامل و نتایج فردی و سازمانی آن‌ها مورد مطالعه قرار گرفته است. در ادامه به بررسی چند مورد از این مدل‌ها خواهیم پرداخت [2]:

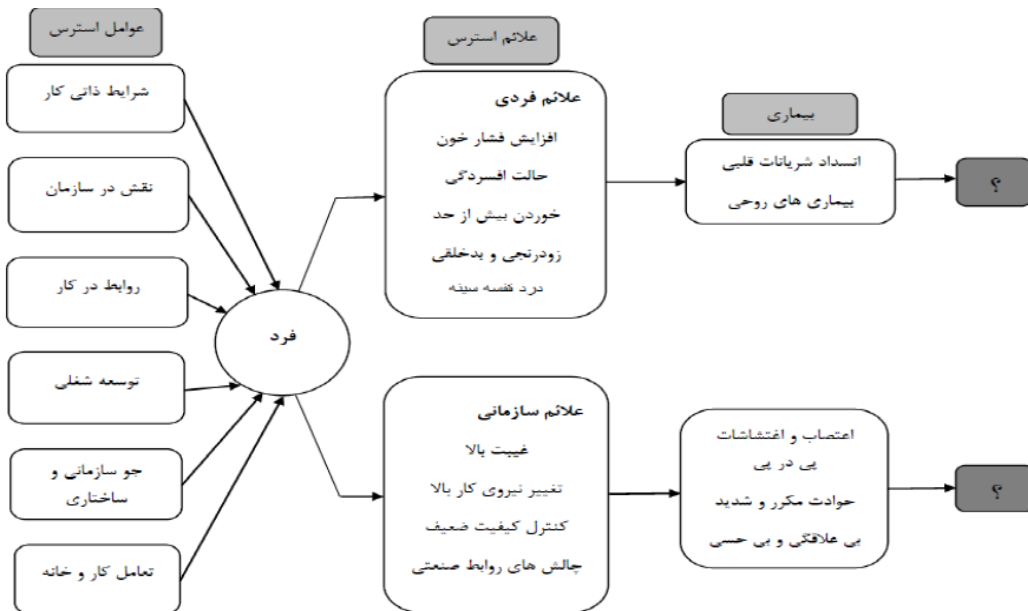
۱) مدل استرس پویای کار کوپر: مدل کوپر به طور قابل توجهی بر ذات و جزئیات استرس‌های کاری و عواقب فردی و سازمانی آن‌ها تمرکز دارد. در این مدل پویا فرد تحت تاثیر عوامل تنش‌زای مختلفی قرار دارد که منجر به استرس و فشار روانی در وی می‌شود که در صورت تشدید، همراه با علائم و نشانه‌های فردی و سازمانی خاصی بروز پیدا می‌کنند. در سطح فردی اگر این حالت ادامه یابد منجر به اختلالات فیزیولوژیک و روانی متعددی می‌شود و می‌تواند موجب تحلیل رفتگی و یا حتی مرگ فرد شود. در سطح سازمانی نیز ممکن است فرد با مشکلاتی که در اثر فشارهای روانی با خود به همراه دارد باعث پایین آمدن بهره‌وری در

اختراعات جدید که می تواند مهارت ها و تجربه فرد را برای یک دوره کوتاه مدت منسوخ نماید، عدم اطمینان در تکنولوژی، کامپیوتر، دستگاه های خودکار و سایر وسایل پیشرفته باعث ترس و وحشت شده و موجب افزایش فشار روانی آن ها گردیده است. اما نکته ضروری درباره اینکه آیا این منابع بالقوه به صورت تنش واقعی در خواهند آمد یا خیر به تفاوت های فردی اشخاص بستگی دارد.

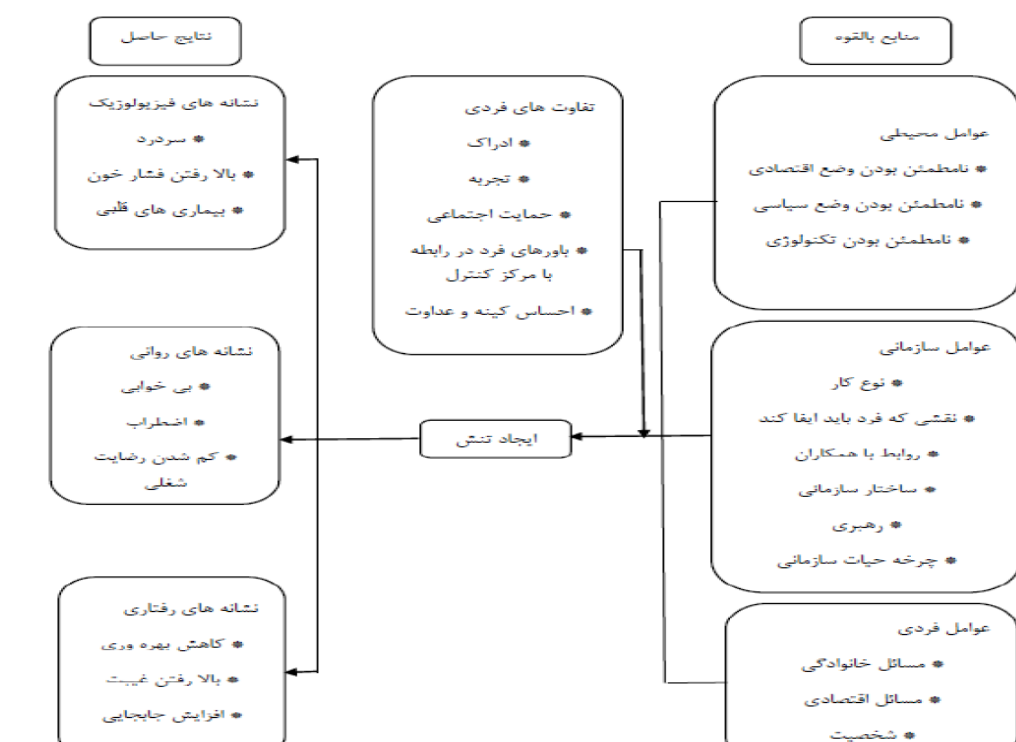
(۳) مدل فشار روانی حرفه ای رضائیان: در این مدل عوامل فشار روانی به چند سطح تقسیم می شوند: سطح فردی، سطح گروهی، سطح سازمانی و سطح فراسازمانی. عوامل فشار روانی سطح فردی عواملی هستند که به طور مستقیم با وظایف شغلی فرد ارتباط دارند. عوامل فشار روانی در سطح گروهی و رفتار مدیریتی ناشی می شوند. عوامل فشار روانی فراسازمانی را عواملی خارج از سازمان پدید می آورد، یعنی به خانواده و اجتماعی که فرد در آن زندگی می کند بر می گردد. مدل فشار روانی حرفه ای رضائیان تفاوت های فردی چندی را مشخص می کند که روابط میان دو متغیر، مانند فشار روانی و آثار آن، برای برخی از افراد قوی تر و برای پاره ای دیگر ضعیف تر گردد.

اثر بی علاقه‌گی به کار و بروز حوادث و ضرر غیر منتظره ای برای خود و سازمان شود.

(۲) مدل الگوی تنش رابینز: در این مدل سه دسته از عوامل که شامل محیط، سازمان و فرد می باشد، به عنوان منابع بالقوه فشار - روانی معرفی گردیده است. به عقیده رابینز همانگونه که یک محیط نامطمئن بر طرح ساختار سازمانی اثر می گذارد، عوامل محیطی نیز بر درجه یا سطوحی از تنش روانی افراد و اعضای سازمان نیز اثر خواهد گذاشت. تغییر در چرخه تجاری باعث ایجاد عدم اطمینان و تزلزل در سیستم اقتصادی می شود. هنگامی که سیستم اقتصادی در حال انقباض یا در رکود است، مردم درباره اهمیت خویش به شدت مضطرب هستند. هنگامی که سیستم اقتصادی وضع نامطلوبی داشته باشد، معمولاً سازمان ها از نیروی کار خود می کاهند، تعدادی از کارکنان خود را به صورت موقت منتظر خدمت می نمایند، حقوق ها کاهش می یابد، هفته های کاری کوتاه می گردد و... که این عوامل موجب افزایش تنش روانی در افراد می شود. همچنین تزلزل سیاسی در کشورهایی که سیستم های سیاسی با ثباتی ندارند و تحولات بسیاری در سطح حکومتی و منطقه ای در آن ها رخ می دهد،



شکل ۱: مدل استرس پویای کار کوپر [4]



شکل ۲: مدل الگوی تنش رابینز [8]

#### • ریسک های روانی اجتماعی

عبارت خطرات روانی اجتماعی مربوط به آن عامل های روانی اجتماعی است که توسط سازمان بین المللی کار در قالب های تعاملات بین مفاهیم شغلی، مدیریت و سازمان کار و دیگر شرایط محیطی و سازمانی از یک طرف و احتیاجات و قابلیت های کارگران از طرف دیگر، شناسایی شده است. خطرات روانی اجتماعی مربوط به عدم توازن های موجود در عرصه روانی است و به آن تعاملاتی که ثابت شده است تاثیرات خطرناکی بر سلامت کارکنان حاصل از ادراکات و تجربه آن ها دارد، اشاره می کند [7]. ریسک های روانی اجتماعی شامل: محتوای شغل، حجم کار و روش کار، زمان بندی کار، کنترل، محیط و تجهیزات، فرهنگ سازمانی و دستورالعمل، روابط بین شخصی در کار، نقش در سازمان، توسعه شغلی و تعامل کار و خانه اما این باید مورد توجه قرار گیرد که شکل های جدید کار باعث پدید آمدن خطرات جدیدی شده است، فاکتورهایی همچون بازخور ضعیف، ارزشیابی ناکافی، فرآیندهای ارتباطی، امنیت شغلی، ساعات کار اضافی و یک سبک مدیریت آمرانه به عنوان نگرانی های خطرناک برای بسیاری از کارمندان اظهار شده است [5].

#### • مدیریت ریسک روانی اجتماعی و چارچوب پیاده

##### سازی آن

از آنجا که ریسک های روانی اجتماعی تاثیر قابل ملاحظه ای بر عملکرد و بازدهی فرد و سازمان دارد، مدیریت موفق آن نیازمند یک چارچوب جامع و یکپارچه می باشد. سیستم پایدار و جامع برای مدیریت ریسک روانی اجتماعی باید به صورت ایده آل در عملیات و فرآیند سازمانی جاسازی شود [8]. یکی از روش های یکپارچه سازی مدیریت ریسک روانی اجتماعی درون فرآیند بزرگتر، ارتباط آن به یک استراتژی سازمان برای استفاده از مفاهیم یا تکنیک هایی نظیر شاخص های عملکرد است. مدیریت موفق آمیز خطرات روانی اجتماعی مستلزم یکپارچگی در فرآیندهای کاری روزانه و نه درمان شده به عنوان یک پروژه جداگانه قرار گیرد [7]. رهبران باید آموزش دیده شوند و در نحوه سازماندهی و مدیریت کار به منظور ارتقاء سطح سلامت و ایمنی در محل کار حمایت شوند. با توجه به بهترین مدل عملی مدیریت ریسک روانی اجتماعی، مهم است که این چنین خطراتی در انزوا اندازه گیری نشده باشند و به عنوان بخشی از یک فرآیند سیستماتیک بزرگتر، مانند مدیریت ریسک، در عملیات و فرآیندهای سازمانی جاسازی شوند [10].

## ۱-۲- پیشینه تحقیق

محمدی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش "ارزیابی نقش مدیریت ریسک در ارتقای کارایی نیروی انسانی سازمان‌ها" دریافتند: مهم‌ترین عوامل ایجادکننده ریسک نیروی انسانی می‌تواند به آموزش ناکافی، جذب نامناسب، ارتباطات ضعیف، ساختار سازمانی نامناسب، پرداخت نامناسب، مسیر شغلی نامناسب و فرایندهای مستند نشده و از مهم‌ترین پیامدهای آن می‌تواند به کاهش بهره‌وری، کاهش رضایت شغلی و تعهد سازمانی، افزایش هزینه‌های عملیاتی، افزایش صدمات کاری، تمایل به ترک محل کار، تعارضات بین شخصی و جابجایی شغلی زیاد اشاره کرد. گودیکس و همکاران (۲۰۱۵) در مقاله با عنوان "استراتژی برای مدیریت ریسک روانی در تولید" دریافتند: کنترل ریسک روانی اجتماعی از حوادث و غیبت جلوگیری می‌کند، سه متغیر موثر بر مدیریت ریسک روانی شامل: مدیریت ایمنی روانی، فعالیت‌های بهداشتی و ایمنی و عملکرد روانی اجتماعی می‌باشد. طالبی و همکاران (۱۳۹۶) نیز بیان نمودند: تکیه بر اخلاقیات و رهبری اخلاق مدار در بیمارستان، ضمن آماده‌سازی فضا و بافت برای افزایش احساس امنیت روانی، مدیریت ریسک را در پرستاران ارتقا می‌دهد. هورنباچ (۲۰۱۳)، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان "تاثیر سیستم پرداخت بر مبنای عملکرد بر استرس و رضایت شغلی" دریافت: عدالت در سیستم سازمانی به عنوان یک میانجی در رابطه پرداخت حقوق بر رابطه بین عملکرد و استرس شغلی تاثیرگذار می‌باشد.

## ۲-۲- سوالات تحقیق

با توجه به مبانی بیان شده و هدف اصلی انجام این تحقیق، ارائه مدلی جهت مدیریت ریسک روانی در سازمان با استفاده از مدل ساختاری تفسیرگر ISM در این مطالعه تلاش داریم به بررسی سوالات زیر بپردازیم: الف) شاخص‌های کلیدی مدیریت ریسک روانی در سازمان کدامند؟ ب) اولویت بندی و رده بندی شاخص‌های کلیدی چگونه است؟ ج) چگونه می‌توان مدلی جهت مدیریت ریسک روانی در سازمان با استفاده از مدل ساختاری تفسیرگر ISM ارائه نمود؟

## ۳- روش شناسی تحقیق

روش پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی می‌باشد. جامعه آماری شامل کارکنان و کارشناسان ادارات مالیات شرق استان مازندران (نکاء، بهشهر، گلوگاه) هستند، که ۱۳۷ نفر می‌باشند. نمونه مورد نیاز برای انجام این تحقیق، به شیوه نمونه‌گیری

غیر تصادفی از بین کارشناسان و کارکنان می‌باشد که بر اساس جدول مورگان و میزان همکاری، تعداد ۱۰۰ نفر به عنوان نمونه برآورد گردید. ابزار جمع‌آوری اطلاعات و شاخص‌های کلیدی، پرسشنامه است. شاخص‌های کلیدی با نظرات کارشناسان از بین سه پرسشنامه انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت. این سه پرسشنامه شامل: پرسشنامه رهبری اخلاقی (کالسون و همکاران، ۲۰۱۱)، پرسشنامه مدیریت ریسک (گودیکس و همکاران، ۲۰۱۵) و پرسشنامه امنیت روانی (مقیمی و رمضان، ۱۳۹۱) بود. شاخص‌های کلیدی در قالب پرسشنامه نهایی با توجه به شیوه ISM آماده و در اختیار نمونه‌های آماری پژوهش قرار گرفت.

## ۱-۳- روش ISM

روش یا مدل ساختار تفسیری ISM با تجزیه معیارها در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین شاخص‌ها می‌پردازد. مدل ساختار تفسیری قادر است ارتباط بین شاخص‌ها که به صورت تکی یا گروهی به یکدیگر وابسته‌اند، را تعیین نماید. روش ISM با تجزیه معیارها در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین شاخص‌ها می‌پردازد. روش ISM می‌تواند برای تجزیه و تحلیل ارتباط بین ویژگی‌های چند متغیر که برای یک مساله تعریف شده‌اند، استفاده شود.

## ۲-۳- مراحل روش ISM

مراحل روش به شرح ذیل می‌باشد:

۱) تشکیل ماتریس تعاملی ساختاری (SSIM): این ماتریس برای تجزیه و تحلیل ارتباط فی ما بین عناصر تشکیل و برای نشان دادن ارتباطات بین آنها از چهار علامت ذیل استفاده می‌شود:

V: ارتباط یک طرفه از i به j

A: ارتباط یک طرفه از j به i

X: ارتباط دو طرفه از i به j و بالعکس

O: هیچ ارتباطی بین i و j وجود ندارد.

۲) تشکیل ماتریس دستیابی اولیه (RM): در این مرحله با استفاده از قانون جایگذاری ۱-۰ ماتریس SSIM به ماتریس ۰-۱ تبدیل می‌شود. به این ماتریس ماتریس دستیابی اولیه گفته می‌شود. قانون جایگذاری ۰-۱ به شرح ذیل است:

دسته تقسیم می شوند: دسته اول شامل متغیرهای مستقل است که دارای قدرت هدایت و وابستگی ضعیف می باشند. این متغیرها نسبتاً غیر متصل به سیستم هستند و دارای ارتباط کم و ضعیف با سیستم می باشند. دسته دوم متغیرهای وابسته هستند که دارای قدرت هدایت کم ولی وابستگی شدید می باشند. سومین دسته متغیرهای متصل هستند که به آن متغیرهای پیوند دهنده نیز اطلاق می شود که دارای قدرت هدایت زیاد و وابستگی زیاد می باشد. این متغیرها غیرایستا هستند، زیرا هر نوع تغییر در آن می تواند سیستم را تحت تاثیر قرار دهد و در نهایت بازخور سیستم نیز می تواند این متغیرها را دوباره تغییر دهد. چهارمین دسته متغیرهای مستقل کلیدی هستند که دارای قدرت هدایت قوی ولی وابستگی ضعیف می باشند. این دسته همانند سنگ زیر بنای مدل عمل می کنند و برای شروع کارکرد سیستم باید در وهله اول روی آنها تاکید کرد.

### ۳- یافته های پژوهش

به دست آوردن ماتریس دستیابی: در این مرحله با استفاده از قانون جایگذاری ۱-۰ ماتریس SSIM به ماتریس ۱-۰ تبدیل می شود. به این ماتریس ماتریس دستیابی اولیه گفته می شود. قانون جایگذاری ۱-۰ در مراحل روش ISM ذکر شده است. تشکیل ماتریس دستیابی اصلاح شده (ماتریس دستیابی نهایی): از آنجا که طبق خاصیت تعدی اگر عنصر  $i$  منجر به عنصر  $j$  شود و عنصر  $j$  منجر به حصول عنصر  $k$  گردد به همین ترتیب عنصر  $i$  نیز باید منجر به عنصر  $k$  گردد. اگر این رابطه برقرار نبود در ماتریس از علامت ۱\* استفاده می کنیم. به این مرحله ماتریس دستیابی اصلاح شده یا ماتریس دستیابی نهایی می گویند.

ماتریس خود تعاملی ساختاری از ابعاد و شاخص های مطالعه و مقایسه ی آنها با استفاده از چهار حالت روابط مفهومی تشکیل می شود. اطلاعات حاصله بر اساس متد مدلسازی ساختاری تفسیری جمع بندی و ماتریس خود تعاملی ساختاری نهایی تشکیل گردیده است. منطق مدلسازی ساختاری تفسیری (ISM) منطبق بر روش های ناپارامتریک و بر مبنای مد در فراوانی ها عمل می کند. این ماتریس به عنوان ورودی تکنیک ISM محسوب میشود. ماتریس دریافتی از تبدیل ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک به دست می آید. در ماتریس دریافتی درایه های قطر اصلی برابر ۱ قرار می گیرد. همچنین برای اطمینان باید روابط

۷ - اگر ارتباط بین دو عنصر  $(i, j)$  در ماتریس خود تعاملی  $v$  باشد، در ماتریس RM ارتباط بین  $i, j$  را با عدد ۱ و بلعکس ارتباط بین  $i, j$  را با عدد ۰ جایگزین می کنیم.  
 ۸ - اگر ارتباط بین دو عنصر  $(i, j)$  در ماتریس خود تعاملی  $A$  باشد، در ماتریس RM ارتباط بین  $i, j$  را با عدد ۰ و بلعکس ارتباط بین  $i, j$  را با عدد ۱ جایگزین می کنیم.  
 ۹ - اگر ارتباط بین دو عنصر  $(i, j)$  در ماتریس خود تعاملی  $x$  باشد، در ماتریس RM ارتباط بین  $i, j$  را با عدد ۱ و بلعکس ارتباط بین  $i, j$  را با عدد ۱ جایگزین می کنیم.  
 ۱۰ - اگر ارتباط بین دو عنصر  $(i, j)$  در ماتریس خود تعاملی  $o$  باشد، در ماتریس RM ارتباط بین  $i, j$  را با عدد ۰ و بلعکس ارتباط بین  $i, j$  را با عدد ۰ جایگزین می کنیم.  
 ۱۱ - تشکیل ماتریس دستیابی اصلاح شده (ماتریس دستیابی نهایی): از آنجا که طبق خاصیت تعدی اگر عنصر  $i$  منجر به عنصر  $j$  شود و عنصر  $j$  منجر به حصول عنصر  $k$  گردد به همین ترتیب عنصر  $i$  نیز باید منجر به عنصر  $k$  گردد. اگر این رابطه برقرار نبود در ماتریس از علامت ۱\* استفاده می کنیم. به این مرحله ماتریس دستیابی اصلاح شده یا ماتریس دستیابی نهایی می گویند.

۱۲ - تعیین سطح اهداف: در این مرحله با به دست آمدن ماتریس دستیابی نهایی برای تعیین سطح معیارها دو مجموعه قابل دستیابی و مجموعه مقدم (پیش نیاز) را تعریف کرده و سپس اشتراک آنها را به دست آورده، بدین ترتیب که مجموعه قابل دستیابی، مجموعه ای است که در آن سطرها، عدد معیارها به صورت یک ظاهر شده باشد و مجموعه مقدم مجموعه ای است که در آن ستون ها، عدد معیارها به صورت یک ظاهر شده باشد. با به دست آوردن اشتراک این دو مجموعه ستون بعدی جدول (اشتراک) تکمیل خواهد شد. اولین سطری که اشتراک دو مجموعه برابر با مجموعه قابل دستیابی باشد، سطح اول اولویت مشخص خواهد شد. پس از تعیین سطح، معیار یا معیارهایی که سطح آن مشخص شده است را از جدول حذف کرده و آنقدر این عمل را تکرار می کنیم تا تمامی متغیرهای باقیمانده نیز تعیین سطح شوند و پس از تعیین سطح نهایی، شکل نهایی متغیرها با استفاده از سطوح تعیین شده ترسیم خواهد شد.

۱۳ - طبقه بندی اهداف (تجزیه و تحلیل MICMAC): در تجزیه و تحلیل MICMAC متغیرها بر حسب قدرت هدایت و وابستگی (که از ماتریس RM استخراج می شوند) به چهار

تعیین روابط و سطح‌بندی ابعاد و شاخص‌ها: برای تعیین سطح و اولویت متغیرها، مجموعه متغیرهای دستیابی و پیش-نیاز برای هر متغیر تعیین می‌شود. پس از تعیین مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز برای هر متغیر عناصر مشترک در مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز برای هر متغیر شناسایی می‌شوند. پس از تعیین مجموعه‌های پیش‌نیاز و دست‌یافتن و عناصر مشترک، نوبت به تعیین سطح متغیرها می‌رسد. در اولین جدول متغیری دارای بالاترین سطح می‌باشد که مجموعه دستیابی و عناصر مشترک آن کاملاً یکسان می‌باشند. پس از تعیین این متغیر یا متغیرها آنها را از جدول حذف کرده و با بقیه متغیرهای باقیمانده، جدول بعدی را تشکیل می‌دهیم. در جدول دوم نیز همانند جدول اول متغیر سطح دوم را مشخص می‌کنیم و این کار را تا تعیین سطح همه متغیرها ادامه می‌دهیم. مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها برای تعیین سطح در ادامه آمده است.

ترسیم مدل: پس از تعیین روابط و سطوح متغیرها می‌توان آنها را به شکل مدل ترسیم کرد. به همین منظور ابتدا متغیرها را بر حسب سطح آنها، روابط و تاثیرشان به ترتیب از بالا به پایین مرتب می‌کنیم.

**تجزیه و تحلیل MICMAC:** در تجزیه و تحلیل MICMAC متغیرها بر حسب قدرت هدایت و وابستگی به چهار دسته تقسیم می‌شوند.

ثانویه کنترل شود. به این معنا که اگر A منجر به B شود و B منجر به C شود، در این صورت باید A منجر به C شود. برای سازگار کردن ماتریس روش‌های مختلفی پیشنهاد شده است که در اینجا به دو روش کلی اشاره می‌شود:

۱) روش اول: تعدادی از محققان بر این عقیده اند که پس از جمع‌آوری نظرات خبرگان و به دست آوردن ماتریس‌های SSIM و دستیابی، در صورتی که ناسازگاری درون ماتریس دستیابی مشاهده شد، باید دوباره پرسشنامه به وسیله خبرگان پر شود و آنگاه دوباره سازگاری ماتریس دستیابی چک شود و این کار آن قدر باید ادامه پیدا کند تا اینکه سازگاری برقرار گردد.

۲) روش دوم: در این روش از قوانین ریاضی برای ایجاد سازگاری در ماتریس دستیابی استفاده می‌شود، به این صورت که ماتریس دستیابی را به توان  $(K+1)$  می‌رساند و  $K \geq 1$  می‌باشد. البته عملیات به توان رساندن ماتریس باید طبق قاعده ی بولن باشد. طبق این قاعده:

$$1 = 1 + 1 \quad \text{و} \quad 1 = 1 \times 1$$

در تحقیق حاضر از روش دوم استفاده شده است.

جدول ۱: شاخص‌های کلیدی ریسک روانی در سازمان و ارتباط آنها

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
تعامل کار و خانه										
توسعه شغلی										
نقش در سازمان										
روابط بین شخصی در کار										
فرهنگ سازمانی و دستورالعمل‌ها										
محیط و تجهیزات										
کنترل شغل										
زمانبندی در کار										
حجم و روش کار										
محتوای شغل - طراحی شغل										

جدول ۲: ماتریس دستیابی نهایی با توجه به پرسشنامه های پر شده

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	شاخص های موثر در مدیریت ریسک روانی در سازمان	محتوای شغل - طراحی شغل	حجم و روش کار	زمانبندی در کار	کنترل شغل	محیط و تجهیزات	فرهنگ سازمانی و دستورالعمل ها	روابط بین شخصی در کار	نقش در سازمان	توسعه شغلی	تعامل کار و خانه
1	محتوای شغل - طراحی شغل	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
2	حجم و روش کار	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱
3	زمانبندی در کار	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۰
4	کنترل شغل	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱
5	محیط و تجهیزات	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
6	فرهنگ سازمانی و دستورالعمل ها	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱
7	روابط بین شخصی در کار	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱
8	نقش در سازمان	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱
9	توسعه شغلی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱
10	تعامل کار و خانه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱

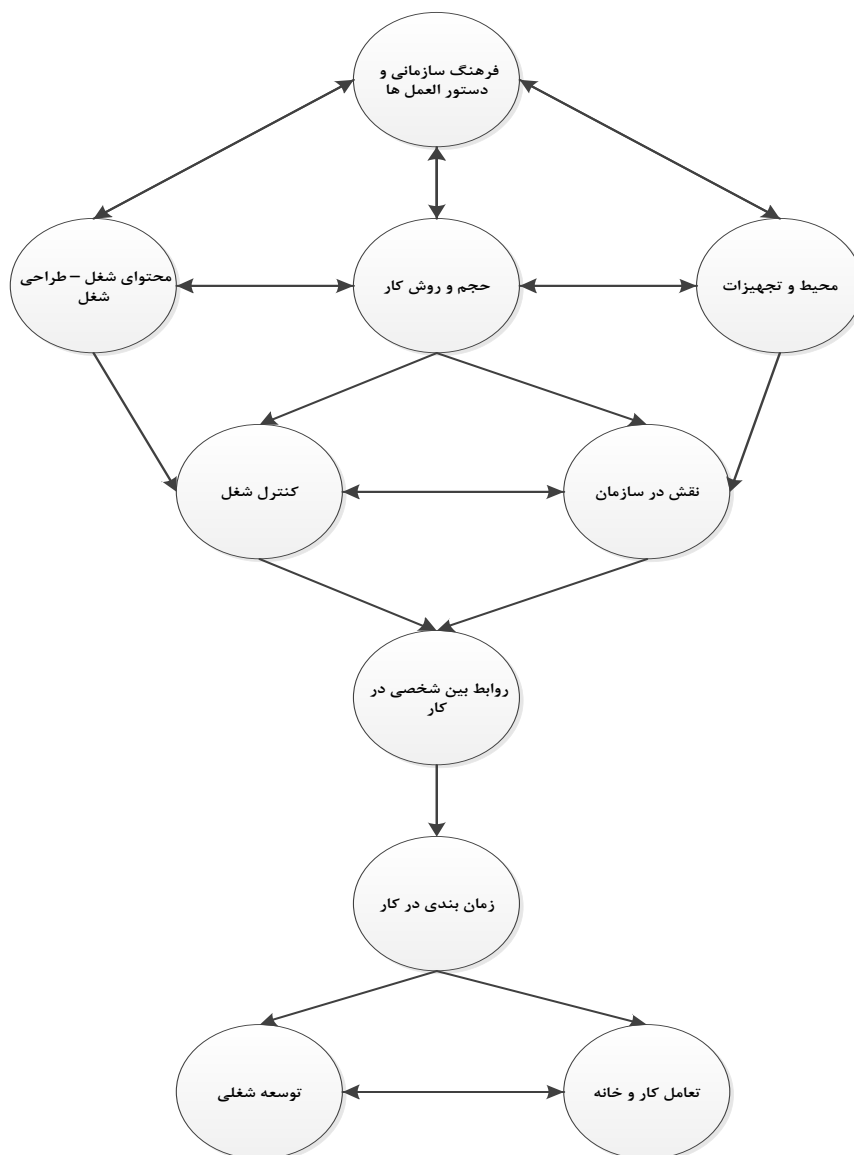
جدول ۳: جدول روابط و سطح بندی ابعاد و شاخص ها

متغیرها	مجموعه دستیابی	مجموعه پیش نیاز	م.مشترک	سطح
۱	۱۰ و ۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۵ و ۲ و ۱	۵ و ۲ و ۱	پنج
۲	۱۰ و ۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۵ و ۲ و ۱	۵ و ۲ و ۱	پنج
۳	۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۶ و ۳ و ۲ و ۱	۶ و ۳	دو
۴	۱۰ و ۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۸ و ۷ و ۶ و ۴	چهار
۵	۱۰ و ۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۵ و ۲ و ۱	۵ و ۲ و ۱	پنج
۶	۱۰ و ۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۸ و ۷ و ۶ و ۴ و ۳	شش
۷	۱۰ و ۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۹ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۷ و ۶	سه
۸	۱۰ و ۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۸ و ۷ و ۶ و ۴	چهار
۹	۱۰ و ۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۹	یک
۱۰	۱۰	۱۰ و ۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۰	یک

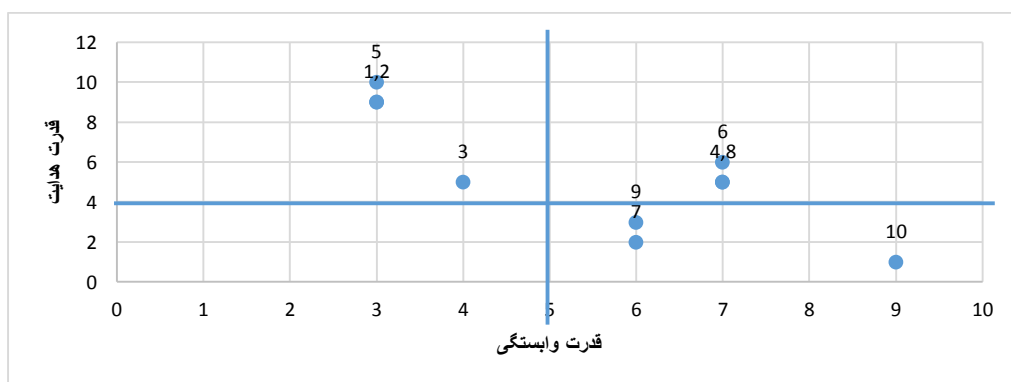
جدول ۴: تجزیه و تحلیل قدرت هدایت و وابستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
قدرت هدایت	۳	۳	۴	۷	۳	۷	۶	۷	۶	۹
قدرت وابستگی	۹	۹	۵	۵	۱۰	۶	۲	۵	۳	۱





شکل ۳: مدل برآورد شده ریسک روانی با توجه به تجزیه و تحلیل داده های پژوهش



شکل ۴: نمودار قدرت هدایت و وابستگی متغیرهای پژوهش

#### ۴- نتیجه گیری

در تجزیه و تحلیل MICMAC متغیرها بر حسب قدرت هدایت و وابستگی به چهار دسته تقسیم می شوند. دسته اول شامل ((متغیرهای مستقل)) است که دارای قدرت هدایت و وابستگی ضعیف می باشند. این متغیرها نسبتاً غیر متصل به سیستم هستند و دارای ارتباطات کم و ضعیف با سیستم می باشند. در تحقیق حاضر متغیر فرهنگ سازمانی و دستورالعمل ها در این دسته قرار گرفته اند و این بیانگر ارتباط ضعیف متغیرها در مدل ریسک روانی به دست آمده می باشد.

((متغیرهای وابسته)) دومین دسته هستند که دارای قدرت هدایت کم و وابستگی شدید می باشند که در این مدل متغیری در این ناحیه قرار نگرفته است.

سومین دسته ((متغیرهای متصل)) هستند که دارای قدرت هدایت زیاد و وابستگی زیاد می باشند. این متغیرها ایستا هستند، زیرا هر نوع تغییر در آنان می تواند سیستم را تحت تاثیر قرار دهد و در نهایت بازخورد سیستم نیز می تواند این متغیرها را دوباره تغییر دهد. متغیرهای محتوای شغل - طراحی شغل، حجم و روش کار، زمان بندی کار، کنترل شغل، محیط و تجهیزات، روابط بین شخصی در کار و نقش در سازمان در این دسته قرار می گیرند. چهارمین دسته شامل ((متغیرهای مستقل)) هستند که دارای قدرت هدایت قوی ولی وابستگی ضعیف می باشند. این دسته همانند سنگ زیر بنای مدل عمل می کنند و برای شروع کارکرد سیستم باید در وهله ی اول روی آنها تاکید کرد. متغیرهای توسعه شغلی و تعامل کار و خانه که در این ناحیه قرار می گیرد از این دسته می باشد و برای ارائه مدل ریسک روانی در سازمان باید روی آنها تاکید کرد. ریسک های روانی در محیط کار تاثیر بسیار مهمی بر عملکرد و بازدهی افراد و سازمان ها دارد که برای کاهش و پیشگیری آن ها می بایست فرآیند مدیریت ریسک روانی درون فرآیندهای کنترل و استراتژی های سازمانی گنجانده شود و ادغامات ضروری انجام گردد. به همین منظور در چارچوب مدیریت ریسک روانی به صورت یک فعالیت مستمر و یکپارچه، منابع بالقوه خطرات روانی اجتماعی به موقع و به شکلی جامع شناسایی و اثرات آن ها بر کارکنان و مدیران ارزیابی می گردد و با شناخت نیازمندی ها و روش های لازم و موثر برای غلبه بر ریسک های شناسایی شده، آموزش های لازم جهت پیشگیری و کنترل تنش های موجود در محیط های کاری را در اختیار مدیران و کارکنان قرار می دهد. فرآیند مدیریت ریسک روانی با ادغام در دیگر فعالیت های اصلی سازمان می تواند

راهکاری موثر در کاهش مشکلات روان تنشی کارکنان و مدیران سازمان ها باشد و بهره وری افراد و سازمان ها را در ابعاد مختلف شغلی و اجتماعی بهبود بخشد و با اتخاذ رویکردهای پیشگیرانه از سلامت و ایمنی کارکنان محافظت کند.

#### فهرست منابع

\* طالبی. معصومه و شهودی. مریم و حمزه زاده. فرزانه، (۱۳۹۴)، "روابط بین رهبری اخلاقی و امنیت روانی با مدیریت ریسک در بین پرستاران"، مجله دانشکده پرستاری و مامایی، دوره سیزدهم، شماره ۱.

\* علوی. سعید و دوستار. محمد و مرادی. محمود، (۱۳۹۰)، "مدیریت ریسک روانی اجتماعی و چارچوب پیاده سازی آن"، مجموعه مقالات همایش بین المللی مدیریت، صص ۲۲۰-۲۴۰

- \* Al-Refaie. A, (2013), " Factors affect companies' safety performance in Jordan using structural equation modeling", *Safety Science*, 57, pp169-178.
- \* Cooper. Cary L & Sue Cartwright, (1997), "An intervention strategy for workplace stress." *Journal of Psychosomatic Research* 43.1 (1997): 7-16.
- \* Guadix. J & Carrillo- Castrillo. J & Oneva. L & Lucena. D, (2015), " Strategies for psychosocial risk management in manufacturing", *Journal of Business Research* 68, pp 1475-1480.
- \* Hall, G.B & Dollard, M.F & Coward, J, (2010), " Psychosocial safety climate: Development of the PSC-12", *International Journal of Stress Management*, 17(4), pp 353-383.
- \* Leka, S & Cox, T, (2008), " The European framework for psychosocial risk management: PRIMA-EF. UK: Institute of Work", *Health and Organizations*.
- \* Maurer, I & Bartsch, V & Ebers, M, (2011), " The value of intra-organizational social capital: Howit fosters knowledge transfer, innovation performance, and growth", *Organization Studies*, 32(2), pp 157-185.
- \* Quick. James Campbell & et al, (1997), " Preventive stress management in organizations", *American Psychological Association*.
- \* Walters, W, (2011), " Worker representation and psycho-social risks: A problematic relationship?", *Safety Science*, 49(4), pp 599-606

**Provide a model for managing psychological risk in the organization using the structural model of the ISM interpreter**

Gholamreza Zomorodian<sup>1</sup>  
Samaneh Fathalian<sup>2</sup>  
Hamed Molani Aghdam<sup>3</sup>

**Abstract**

The most effective asset for survival and efficiency in any organization is manpower. But in the process, there are various dangers that threaten manpower at any moment. These threats upset the psychological balance of individuals and are known as psychosocial risks and dangers. Therefore, reducing the effects and managing these risks is important and necessary for organizations. The purpose of this study is to provide a model for managing psychological risk in the organization using the structural model of ISM interpreter. The research method is descriptive. The statistical population includes employees and experts of tax departments in the east of Mazandaran province (Neka, Behshahr, Galugah) and the sample is estimated by a simple random method of 100 people. The data collection tool is a questionnaire and the data analysis is performed by the structural method of ISM interpreter. Key indicators of psychological risk in the organization (such as: job content, job design, volume and method of work, work schedule, etc.) were reviewed with the help of experts and at the end, a model for managing psychological risk in the organization was presented by ISM method.

**Keywords:** Psychological risk management, stress, organization, ISM model

---

1- Scientific Membership of Business Management Department, Islamic Azad University, Central Tehran Branch.  
zomorodian@gmail.com

2- PhD student in Financial Management, Rasht Branch of Azad University

3- Master of Business Administration, Azad University, Babol Branch

