

طراحی الگوی تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت با رویکرد داده بنیاد

ناهید زرین صدف^۱، مژگان درخشان^{۲*}، امین نیک پور^۳، حمیدرضا ملائی^۴

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، گروه مدیریت دولتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

^۲ استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

^۳ دانشیار، گروه مدیریت دولتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

^۴ استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

* نویسنده مسئول: مژگان درخشان

derakhshanmojan7@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به ضرورت جذب، نگهداری و توسعه سرمایه‌های انسانی در نظام سلامت، فرآیند تحلیل گری منابع انسانی در این نظام از اهمیت بسیاری برخوردار است و در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های مبتنی بر شواهد نیز نقش بسزایی دارد؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر طراحی الگوی تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت بوده است.

روش پژوهش: این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی است و با رویکرد کیفی مبتنی بر نظریه داده بنیاد، در سال ۱۴۰۲ از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۱۴ نفر از خبرگان و مدیران دانشگاه علوم پزشکی کرمان، به روش نمونه‌گیری هدفمند تا رسیدن به سطح اشباع نظری انجام گرفت. مصاحبه‌ها طی فرآیند، مقایسه مستمر شده و همچنین یادداشت‌برداری حین و بعد از انجام مصاحبه‌ها انجام شد. سپس داده‌های جمع‌آوری شده حاصل از هر مصاحبه نیز با استفاده از کدگذاری باز، محوری و گزینشی با کمک نرم‌افزار MaxQDA 20 تجزیه و تحلیل شدند که با دسته‌بندی کدهای باز، مقوله‌های محوری مشخص شدند و در مرحله آخر با مشخص شدن ارتباط بین مقوله‌های محوری، کدگذاری انتخابی نیز انجام گردید. همچنین اعتبار و قابلیت اعتماد یافته‌ها بر مبنای معیارهای چهارگانه باورپذیری، اطمینان‌پذیری، تأیید پذیری و انتقال‌پذیری، بررسی و تأیید شد.

یافته‌ها: در شناسایی کدها و مقوله‌های تحلیل گری منابع انسانی ۳۷۰ کدباز، ۶۱ مقوله فرعی و ۲۴ مقوله اصلی حاصل شدند که در نهایت در ۶ محور اصلی شامل پدیده مرکزی، شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها مورد بررسی قرار گرفتند.

نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود باهدف توسعه و تعالی فرآیند تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت، به الگوی استخراج‌شده و ابعاد و مؤلفه‌های آن به‌ویژه شرایط علی، شرایط زمینه‌ای و راهبردهای شناسایی شده توجه گردد.

واژه‌های کلیدی: تحلیل گری داده، نیروی کار سلامت، نظریه داده بنیاد

ارجاع: زرین صدف ناهید، درخشان مژگان، نیک پور امین، ملائی حمیدرضا. طراحی الگوی تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت با رویکرد داده بنیاد. راهنمای مدیریت در نظام سلامت ۱۴۰۳؛ ۹(۲): ۱۳۴-۵۰.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۲۵

تاریخ اصلاح نهایی: ۱۴۰۳/۰۶/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۸

مقدمه

در دنیای اقتصادی اجتماعی کنونی، تجزیه و تحلیل داده‌ها در منابع انسانی به منظور شناسایی مشکلات و پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌ها ضروری است. این تحلیل‌گری به ارائه پیش‌بینی‌ها و درک عملکرد افراد کمک کرده و نیاز به مدل مدیریت پیش‌بینی و سیستم‌عامل تجزیه و تحلیل را برای برطرف کردن شکاف‌های سنتی مدیریت منابع انسانی و تجزیه و تحلیل داده‌ها و نیز تسهیل تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد مطرح می‌کند (۱)؛ همچنین، درک تأثیر تصمیمات منابع انسانی بر عملکرد کسب‌وکار اهمیت دارد و تحلیل‌گری منابع انسانی می‌تواند به شناسایی نیازهای بهبود عملکرد و ایجاد تیم‌های با عملکرد بالا منجر شود (۲).

با ظهور تحلیل‌گری منابع انسانی (human resource analytics) به عنوان ابزاری ترکیبی، استفاده از تکنیک‌های آماری و جمع‌آوری داده‌ها تسهیل شده و امکان ارائه راه‌حل‌های مؤثر و تصمیم‌گیری دقیق فراهم می‌شود؛ به طوری که این تحلیل‌گری استراتژی منابع انسانی را با استراتژی کلی کسب‌وکار همسو می‌سازد تا مزیت رقابتی ایجاد کند (۳). به عبارتی، تحلیل‌گری منابع انسانی شامل کاربرد ابزارهای آماری پیشرفته برای ارزیابی داده‌ها به منظور یافتن راه‌حل‌های پایدار در مسائل منابع انسانی می‌باشد و سهم آن در دستیابی به مزیت رقابتی سازمان قابل توجه است (۴). با این رویکرد داده‌محور، می‌توان تأثیر معیارهای منابع انسانی را بر عملکرد کلی اندازه‌گیری کرد که به عنوان زمینه‌ای نوظهور و ابزاری جدید، هنوز به طور کامل در تعریف علمی شناخته نشده است (۵).

از طرفی دیجیتالی شدن فرآیندهای کسب‌وکار منجر به در دسترس بودن داده‌های بزرگ شده است که به طور فزاینده‌ای سبب گردیده سازمان‌ها و شرکت‌ها نیروی کار خود را با استفاده از تحلیل‌گری منابع انسانی تجزیه و تحلیل کنند (۶) و فرصت‌های ارائه شده توسط آن را تشخیص دهند. با این حال، تبدیل اطلاعات و منابع موجود به ارزش استراتژیک برای منابع انسانی، چالش برانگیز است و علاوه بر این، پژوهش‌ها در مورد پیاده‌سازی و کاربرد تجزیه و تحلیل منابع انسانی هنوز در مراحل اولیه است (۷). دسترسی به فناوری منابع انسانی، تحلیل‌گری منابع انسانی را قادر می‌سازد مدیریت مبتنی بر شواهد را تسهیل کند که به نوبه خود عملکرد سازمانی را افزایش می‌دهد

و به طور کلی می‌توان گفت دسترسی به فناوری منابع انسانی، تحلیل‌گری منابع انسانی را تقویت کرده و مقدمه آن نیز محسوب می‌گردد (۸). اخیراً نیز پژوهشگرانی در زمینه تحلیل‌گری منابع انسانی شروع به کار کرده‌اند که به طور عمده بر استفاده از آن به عنوان یک ابزار پشتیبانی تصمیم‌گیری و قابلیت‌های این ابزار تمرکز دارند (۳).

به طور کلی تحلیل‌گری منابع انسانی سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا به سرمایه انسانی توجه کرده و تصمیمات استراتژیک اتخاذ کنند، اما پذیرش آن در برخی موارد کم است و ادبیات تحلیل‌گری منابع انسانی مربوط به عوامل زمینه‌ای تأثیرگذار نیز ناچیز است (۹). تحول منابع انسانی به سمت تحلیل داده‌ها، نقش مدیریت منابع انسانی را از فعالیت‌های اداری به شریک راهبردی تغییر داده است (۱۰). اوپاتا (۲۰۲۱) نیز تأکید می‌کند که نتایج مبتنی بر داده‌ها ممکن است بهترین راه‌حل‌ها نباشند و باید با عوامل دیگری مانند ثبات مالی و قابلیت‌های کارکنان ترکیب شوند (۱۱).

در سال ۲۰۰۹ گوگل به بررسی ویژگی‌های شایستگی مدیران مؤثر پرداخت و تغییراتی اساسی از اندازه‌گیری‌های سنتی به تجزیه و تحلیل منابع انسانی ایجاد کرد. این شرکت مزایای تحلیل‌گری منابع انسانی را در عملکرد سازمانی برجسته نمود، اما هنوز این تحلیل‌گری به مرحله نهایی خود نرسیده است. علی‌رغم فرصت‌هایی که این ابزار برای پیش‌بینی نیازهای نیروی کار و بهبود عملکرد سازمانی فراهم می‌آورد، سازمان‌ها با چالش‌های بزرگی مانند حاکمیت داده، کیفیت آن و شکاف مهارتی در بین کارکنان مواجه هستند (۳)؛ مشکلات معمول در آن شامل تخمین نرخ ریزش، شناسایی مهارت‌ها و پیش‌بینی موفقیت شغلی است. با توجه به رشد سریع و تنوع داده‌ها، تحلیل‌گری منابع انسانی اهمیت بیشتری یافته و پرونده‌های کارکنان همراه با داده‌های استخدامی و نظرسنجی‌های رضایت ذخیره می‌شوند که نیاز به بررسی اخلاقیات این داده‌ها نیز وجود دارد (۱۲).

سازمان‌های بهداشتی به دلیل پیچیدگی‌های خاص خود، با تیم‌های چندرشته‌ای فعالیت می‌کنند و مدیریت منابع انسانی تأثیر مستقیم بر نتایج دارد. لذا هماهنگی با مؤسسات آموزشی نیز ضروری است تا مسئولیت‌های مرتبط با نظارت و ارزیابی هم

شاخص‌هایی نیز همچون سابقه کاری، حسن شهرت، ارتباطات و تعاملات، دانش و تجربه کافی در زمینه تحلیل داده، فعالیت های منابع انسانی، مشاوره و تحقیق یا تحلیل گری در سازمان ها صورت گرفته است که نشانگر اطلاعات غنی در حوزه منابع انسانی باشند و نمونه‌گیری به صورت غیر احتمالی و مبتنی بر هدف انجام گرفت.

نمونه پژوهش نیز شامل مدیران، معاونان و اساتید دانشگاه علوم پزشکی کرمان بود. براساس قاعده اشباع نظری، با ۱۴ نفر از خبرگان دانشگاهی و بیمارستانی مصاحبه‌هایی انجام شد تا نظرات آن‌ها درباره الگوی تحلیل گری منابع انسانی نظام سلامت جمع‌آوری شود. مصاحبه‌ها به طور میانگین ۲۰ تا ۳۰ دقیقه به طول انجامید و فرآیند گردآوری اطلاعات تا زمانی ادامه یافت که داده‌ها به نقطه اشباع رسیدند، یعنی اطلاعات جدیدی به دست نیامد.

در این مطالعه با توجه به مراحل مختلف پژوهش از چند روش گردآوری داده استفاده شده است. برای جمع‌آوری داده‌های ثانویه جهت تدوین مبانی نظری و ادبیات پژوهش از مطالعات کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری داده‌های اولیه و طراحی الگوی اولیه پژوهش در بخش کیفی از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد که چارچوب کلی مصاحبه شامل پرسش‌های زیر برای مصاحبه‌شوندگان بود:

تحلیل گری منابع انسانی چه ویژگی‌ها، ابعاد و مؤلفه‌هایی

دارد و تعریف آن چیست؟ (پدیده محوری)

چه شرایطی بر پدیده محوری تحلیل گری منابع انسانی نظام

سلامت تأثیر می‌گذارد و علل اصلی آن کدام‌اند؟ (شرایط علی)

چه عوامل کلان‌تری بر تحلیل گری منابع انسانی تأثیر دارند

و این عوامل تحت تأثیر چه فاکتورها قرار دارند؟ (شرایط

زمینه‌ای)

چه شرایطی باعث تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت

می‌شود و عوامل علی و زمینه‌ای چگونه با عوامل عمومی و

محیطی تعدیل می‌شوند؟ (شرایط مداخله‌گر)

چه راهبردها یا راهکارهایی برای بهبود تحلیل گری منابع

انسانی پیشنهاد می‌دهید؟ (راهبردها)

تحلیل گری منابع انسانی چه پیامدهایی دارد و هر یک از

راهبردها چه نتایجی به همراه خواهد داشت؟ (پیامدها)

در این پژوهش، به منظور بررسی عمیق موضوعات،

به خوبی انجام شود (۱۳). تحلیل گری منابع انسانی همچنین به عنوان ابزاری کلیدی برای بهبود عملکرد و کیفیت خدمات در نظام سلامت شناخته می‌شود و برنامه‌ریزی سیستماتیک منابع انسانی برای پایداری و کارایی سیستم مراقبت‌های بهداشتی ضروری است (۱۴). در حال حاضر، کلید دستیابی به اهداف سازمانی، آموزش، جذب و نگهداشت کارکنان است و از آنجاکه پرداخت‌های پرسنلی بزرگ‌ترین هزینه در حساب‌های ملی هر کشور است، نیاز به یک سیستم جامع و قابل اعتماد برای ارزیابی نیروی انسانی احساس می‌شود. پیشنهاد می‌شود شبکه‌ای متمرکز برای جمع‌آوری اطلاعات نیروی انسانی در کارگروه منابع انسانی ایجاد شود تا داده‌ها به صورت متحدالشکل گردآوری و کیفیت آن‌ها کنترل شود (۱۵). این اطلاعات می‌تواند برای تحلیل‌های مقایسه‌ای بین کشورها مفید باشد و به وزارتخانه‌های بهداشت کمک کند تا از شاخص‌های منطقه‌ای و جهانی بهره‌برداری کنند که در نهایت به بهبود سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد و عملکرد شفاف منجر خواهد شد (۱۶).

بررسی مطالعات موجود نشان می‌دهد که تحلیل گری منابع انسانی به طور مشخص مورد توجه قرار نگرفته و هیچ مدل یا چارچوب عملی خاصی برای راهنمایی رهبران و متخصصان منابع انسانی وجود ندارد (۱۷). در این راستا این پژوهش به شناسایی عوامل مرتبط و پیامدهای تحلیل گری منابع انسانی پرداخته و راهکارهایی در قالب یک الگو ارائه می‌دهد. با توجه به کمبود توجه نظری به این موضوع و به ویژه در نظام سلامت، این پژوهش می‌تواند به معرفی بیشتر تحلیل گری منابع انسانی و تشویق پژوهش‌های آتی در ایران کمک نماید. از نظر عملی نیز نتایج این پژوهش می‌تواند به بهبود تصمیم‌گیری در حوزه استخدام، نظام جبران خدمات و نگهداری منابع انسانی کمک کند. هدف این پژوهش، شناسایی عوامل کلیدی، پیامدها و ارائه الگویی برای تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش کیفی، از نوع اکتشافی بوده و به صورت استقرایی و به کارگیری روش تحقیق داده بنیاد، از طریق تحقیقات میدانی به روش هدفمند در سال ۱۴۰۲ انجام گردید؛ بدین منظور مصاحبه‌هایی نیمه ساختاریافته با خبرگان و صاحب‌نظرانی که با موضوع آشنایی و تجربه لازم را داشتند، انجام شد. نمونه‌گیری براساس

مقوله‌های به‌دست‌آمده از فرآیند کدگذاری باز، ارائه و سپس در کدگذاری محوری (شامل پدیده محوری، شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها) تفکیک شدند و در نهایت طبق کدگذاری انتخابی باهم تلفیق شده‌اند.

یافته‌ها

در این پژوهش با انجام ۱۴ مصاحبه، داده‌ها به سطح اشباع رسیدند و اطلاعات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: اطلاعات جمعیت شناختی خبرگان مشارکت‌کننده

متغیر	گروه‌بندی	تعداد/ سال
جنسیت	زن	۴
	مرد	۱۰
سن	۴۰-۴۵ سال	۴
	۴۵-۵۰ سال	۵
	۵۰-۵۵ سال	۳
	۵۵-۶۰ سال	۱
	بالای ۶۰ سال	۱
سابقه	۱۰-۲۰ سال	۹
	۲۰-۳۰ سال	۴
	بالای ۳۰ سال	۱
تحصیلات	دکتری تخصصی مدیریت (مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی و مدیریت دولتی)	۶
	دکتری تخصصی	۵
	دکتری عمومی	۳
	استاد	۵
رتبه علمی	دانشیار	۴
	استادیار	۱
	غیر هیئت علمی	۴

در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها پس از انجام مصاحبه، ۳ مرحله کدگذاری انجام شد. در مرحله اول کدگذاری باز صورت گرفت که در آن داده‌ها سطر به سطر یا به صورت پاراگراف کدبندی و مقوله‌های اصلی و فرعی شناسایی شدند. در مرحله دوم کدگذاری محوری انجام شد که در آن مفاهیم براساس اشتراکات کنار هم قرار گرفتند و کدهای ابتدایی مقایسه و در صورت نیاز ادغام شدند. در مرحله سوم کدگذاری انتخابی براساس روابط به‌دست‌آمده انجام شد و

پرسش‌های خارج از چارچوب تعیین شده نیز از مصاحبه‌شونده‌ها پرسیده شد. پروتکل مصاحبه شامل ذکر هدف پژوهش و تأکید بر محرمانگی اطلاعات بود. همچنین، اجازه ضبط صدا از مصاحبه‌شوندگان کسب شد و در پایان هر جلسه از آن‌ها درخواست شد تا اگر مطلب دیگری برای ارائه دارند، اظهار نمایند.

برای اطمینان از روایی نتایج مصاحبه، جهت مقبولیت و قابلیت تأیید، انجام کامل پژوهش تا اشباع داده‌ها، ارائه داده‌ها به مشارکت‌کنندگان و نظرخواهی از آنان، تخصیص زمان کافی برای انجام مصاحبه‌ها و بررسی‌ها و تجدیدنظر در انجام کدگذاری صورت گرفته است. همچنین جهت قابلیت انتقال یافته‌ها که معادل تعمیم‌پذیری کمی است، نمونه غیر متجانسی از مصاحبه‌شوندگان (سن، سابقه و زمینه کاری) نیز انتخاب شده است. جهت اطمینان‌پذیری و تأیید پذیری، متن نسخه‌برداری و کدگذاری شد و تجزیه و تحلیل حاصل از آن بعد از پیشنهاد‌های اصلاحی و نظرات اساتید اعمال گردید. به صورت نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در اختیار ۲ تن از اساتید دانشگاه قرار گرفت که منجر به بازنگری در نتایج حاصل از پژوهش و تأیید صحت نحوه انجام آن شد؛ بنابراین به‌طور کلی برای تأیید روایی و مقبولیت داده‌های کیفی از روش درگیر شدن طولانی‌مدت با داده‌ها و صرف زمان لازم برای گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، تلفیق منابع اطلاعاتی و بررسی داده‌ها استفاده شد.

همچنین پایایی داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها از طریق داده‌های ثبت و ضبط شده در مشاهده و با کسب اجازه از مصاحبه‌شوندگان، یادداشت‌های در عرصه، پیاده‌سازی و انطباق طی چندین مرتبه و تحلیل صورت گرفت. در ابتدا نیز مصاحبه حاصل از ۴ نفر مشارکت‌کننده به کمک نرم‌افزار MaxQDA²⁰ کدگذاری و تحلیل شد که بعد از آن پایایی سؤالات مصاحبه مورد تأیید قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی و ارائه یافته‌ها نیز در چارچوب نظریه داده بنیاد انجام شد. در این راستا، تحلیل داده‌های کیفی براساس نظریه داده بنیاد صورت گرفت و در مرحله کدگذاری و تجزیه و تحلیل با دسته‌بندی کدهای باز، مقوله‌های محوری مشخص شدند و در مرحله آخر با مشخص شدن ارتباط بین مقوله‌های محوری، کدگذاری انتخابی انجام شد؛ به‌طوری‌که

مفاهیمی کلی‌تر از سایر مفاهیم است. در تبیین پدیده محوری، ۲۳ کد باز غیر تکراری شناسایی شدند که در ۳ مقوله فرعی و ۱ مقوله اصلی دسته‌بندی شدند. نتایج این بررسی در جدول ۲ ارائه شده است.

مفاهیم حاصل از مراحل قبلی تلفیق گردید. در این فرآیند، مقوله کلیدی شناسایی و کدگذاری داده‌ها مبتنی بر آن صورت گرفت تا نتایج نهایی تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه شود.

(۱) **پدیده محوری:** پدیده محوری، رویداد اصلی است که کنش‌ها و واکنش‌های متقابل برای کنترل آن وجود دارد و

جدول ۲: مقوله پدیده محوری: تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفاهیم
تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت	باز طراحی نظام اطلاعات منابع انسانی	مشخص کردن نیازهای اطلاعاتی، تعریف‌های استاندارد و یکسان، مفید بودن (داده‌های معتبر، جهت‌دار و پویا)، انباشت پذیری و یکپارچگی، سیستم شبکه‌ای، زمانمند بودن، قابلیت به‌روزرسانی، قابلیت مستندسازی و ارائه گزارش، نیاز دانشگاه و سایر سازمان‌های حوزه سلامت به تحلیل گری منابع انسانی (قبل و بعد از ورود به بازار کار) داشتن اولویت و برنامه (چارچوب فکری)، عزم و اراده جدی در جهت تحلیل گری منابع انسانی نظام سلامت، تعیین عوامل ارزشی و فرهنگی، نگاه بلندمدت در تحلیل گری (نتیجه گرایی و مطالبه گری)، حمایت و اجرا توسط ریاست دانشگاه، مدیران ارشد و ترویج و تعمیم آن به سایر منابع انسانی سازمان، بلوغ سازمانی در تحلیل گری منابع انسانی، تعهد در تحلیل گری منابع انسانی، بسط و کاربرد نتایج بهبود فرآیندهای تحلیل گری، آموزش و توانمندسازی، تحلیل گری منابع انسانی یک کار جامع
	ترویج و تعمیم فرهنگ سازی در تحلیل گری منابع انسانی	
	دید سیستمی، همه‌جانبه و نظام‌مند در تحلیل گری منابع انسانی	نگاه حل مسئله (دید علاج جویانه) در مسائل تحلیل گری منابع انسانی، لایه‌های ملموس (کمی) و ناملموس (کیفی) در تحلیل گری منابع انسانی (کوه یخ)، رصد سطوح مختلف در تحلیل گری منابع انسانی، عوامل قابل کنترل و غیر قابل کنترل در تحلیل گری منابع انسانی

توضیح داده خواهد شد.

الف) عوامل برون سازمانی: در جستجوی عوامل برون سازمانی، ۱۸ کد باز غیر تکراری شناسایی شدند که در ۵ مقوله فرعی و ۱ مقوله اصلی (عوامل علی برون سازمانی) دسته‌بندی شده‌اند و نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

(۲) **شرایط علی:** شرایط علی شامل مجموعه‌ای از شرایط و وقایعی است که بر مقوله محوری تأثیر می‌گذارند. در این زمینه، ۷۵ کد باز غیر تکراری شناسایی شدند که در ۱۲ مقوله فرعی و ۲ مقوله اصلی دسته‌بندی شده‌اند. در تبیین شرایط علی، این مقوله‌ها به ۲ دسته کلی عوامل برون سازمانی و درون سازمانی تقسیم می‌شوند که جزئیات آن‌ها در ادامه

جدول ۳: مقوله عوامل علی برون سازمانی در تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفاهیم
عوامل علی برون سازمانی	عوامل ارزشی و فرهنگی	مورد توجه قرار دادن منافع کارکنان و مشارکت آن‌ها در تصمیم، سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد، ترجیح منافع سیستمی و ملی بر منافع شخصی
	تقاضاها و فشارهای اجتماعی	انجمن‌های علمی و تخصصی، مجلس، وزارت علوم، نماینده مردم
	بحران‌ها	پاندمی بیماری‌ها، تهدیدها
	رشد فناوری‌های نوین	الگوبرداری از فناوری جاافتاده در سازمان، هوش مصنوعی، فناوری‌های شبکه
عوامل مدیریتی		هم‌آهنگی بین وزارتخانه‌های مختلف، هم‌افزایی بین دانشگاه‌های علوم پزشکی و وزارتخانه، هماهنگی بین معاونت‌ها و واحدهای وزارت بهداشت، هم‌افزایی بین دانشگاه و نظام پرستاری، هم‌افزایی بین دانشگاه‌ها و نظام پزشکی، تعاملات افراد در بیرون سازمان

مقوله فرعی و ۱ مقوله اصلی (عوامل علی درون سازمانی) دسته‌بندی شده‌اند و نتایج در جدول ۴ ارائه شده است.

(ب) عوامل درون سازمانی: در جستجوی عوامل درون سازمانی، ۵۷ کد باز غیر تکراری شناسایی شدند که در ۷ مقوله فرعی، ۳ زیر

جدول ۴: مقوله عوامل علی درون سازمانی در تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت

مقوله اصلی	مقوله فرعی / زیر مقوله	مفاهیم
عوامل اصلی	عوامل فردی	برنامه زندگی و توسعه فردی، توانمندی‌های افراد، خصوصیات ذاتی افراد، روحیات فردی و کاری، مسئولیت خانوادگی
	عوامل انگیزشی	شفافیت و نزدیک کردن دیدگاه نیروی انسانی به سیستم، مشارکت نیروی انسانی در تصمیم‌گیری درونی دانشگاه، جذابیت‌های محیط کاری، رضایت شغلی، پیروی از استراتژی دو شغله بودن، تسری از خودبینی‌نگاری در بدنه کارشناسی
	ساختار و تشکیلات سازمانی	نوع سازمان (دولتی، خصوصی یا نیمه‌خصوصی)، نوع کار و خدمت سازمان، نوع مدیریت سیستم، خواست سیستم، مداخلات سازمانی، تعلق سازمانی، تناسب ساختار سازمانی با طرح‌ریزی نظام مدیریت انسانی فعال و هوشمند، کمیت و کیفیت نیروی انسانی، شایسته‌سالاری، پیچیده و فرهیخته بودن نیروی انسانی پیش برنده، اطلاعات و اختیارات مسئولین و کارمندان، شبکه و تعاملات افراد در درون سازمان، کاربست اطلاعات به‌دست‌آمده در مدیریت منابع انسانی
	رشد و بلوغ سیستم سازمانی	مدل منابع انسانی، سطوح مختلف مدیریت منابع انسانی، درک و شناخت سازمان و مدیر منابع انسانی، فرهنگ و جوسازمانی، منطق تصمیم‌گیری (مبتنی بر ارزش، شواهد یا ترکیب نظام ارزشی و اخلاقی)
عوامل علی درون سازمانی	عوامل مربوط به اجرای سیاست‌ها و قوانین در سازمان	رویکرد مدیران ارشد (اتخاذ سیاست‌های مبنای تصمیم‌گیری و تعهد در اجرای آن‌ها)، اعتقاد به تحلیل گری در مدیران ارشد، حمایت مدیران و مسئولین، اجرای دقیق قوانین و مقررات، گسترش و افزایش ظرفیت‌ها براساس نیاز جامعه
	برنامه‌ریزی استراتژیک و راهبردی حوزه منابع انسانی	پیش‌بینی افق آینده، تصویر درست از وضعیت نیروی انسانی در نیل به اهداف و مقاصد آینده، برنامه‌ریزی توأم با توان و ظرفیت تربیت نیروی انسانی (جلوگیری از اتلاف هزینه‌ها و منابع) پیش از بازار کار، الگوی مهاجرت، ارتباط بین تربیت نیروی انسانی و برآورد تأمین نیروی بازار کار، نیاز تحلیل گری وزارت بهداشت، دانشگاه‌ها و سازمان‌های حوزه سلامت در ورود به بازار کار، تدوین استراتژی‌های آینده منابع انسانی در رسیدن به اهداف سازمان
	نظام داده‌های مناسب	جمع‌آوری داده‌ها با اتصال به بانک‌های اطلاعاتی در سطوح مختلف، بانک‌های اطلاعاتی در سطوح مختلف، حاوی تمامی قابلیت‌ها، مهارت‌ها و تجربیات افراد سازمان، نحوه طراحی و معماری داده‌های سازمان، در نظر گرفتن داده‌های متعدد عینی، در نظر گرفتن داده‌های مرتبط با نحوه اداره کردن، در نظر گرفتن داده‌های مرتبط با ارزشیابی، در نظر گرفتن داده‌های مرتبط با ارزیابی همه‌جانبه
	پردازش داده‌ها (تجزیه و تحلیل)	دانش فنی و مهارت لازم برای آنالیز داده‌ها، استفاده چندجانبه از تحلیل داده‌های مناسب، قضاوت و تصمیم سازی
عوامل علی درون سازمانی	پویایی سیستم‌های اطلاعاتی	شاخص‌های کیفی، شاخص‌های کمی، در صورت امکان تبدیل شاخص‌های کیفی به کمی، تناسب شاخص‌ها با سایر حوزه‌های تکنیکی سازمان، تناسب با ترکیب خود نیروی انسانی

اداره پدیده صورت می‌گیرد. در جستجوی این شرایط، ۴۸ کد باز غیر تکراری شناسایی و در ۷ مقوله دسته‌بندی شده‌اند و نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

(۳) شرایط زمینه‌ای: شرایط زمینه‌ای خصوصیات ویژه را نشان می‌دهد که به پدیده‌ای دلالت می‌کند و محل رویداد مرتبط با پدیده است که در آن واکنش متقابل برای کنترل و

جدول ۵: مقوله شرایط زمینه‌ای در تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت

مقوله‌ها	مفاهیم
عوامل سیاسی	هماهنگی و توجه ویژه وزارتخانه و دولت به تحلیل گری، همگامی وزارتخانه‌های مرتبط با سلامت با وزارت بهداشت، دیدگاه‌های سیاسی نسبت به بازار سلامت (سلامت؛ امری سیاسی)، مطالبه عمومی سلامت، نگاه سیاسی به تحلیل گری منابع انسانی نظام سلامت، تفکرات پوپولیستی
عوامل اقتصادی و وضعیت بخش‌های کلان آن	فشار سیستم دولتی در تأمین منابع و کمبود منابع مالی، منابع انسانی و تسهیلاتی، پایین بودن حقوق و مزایا نسبت به هزینه‌های زندگی، کمبود درآمد نفتی و ارزی دولت، کاهش تولید ناخالص داخلی (GDP)، کاهش درآمد ملی، کمبود بودجه بخش‌های عمومی، تحریم‌های اقتصادی، افزایش مهاجرت (درون کشوری و برون کشوری)، لزوم امکان‌سنجی و طراحی برنامه کاری
شرایط اجتماعی	شرایط عمومی جامعه، نرخ رشد جمعیت، امکانات و شرایط اجتماعی مناطق و شهرستان‌ها، تأثیر مهاجرت (ظرفیت و ظرفیت‌سازی) سیاست‌های بالادستی در وزارتخانه و کشور، سیاست‌های کلان حوزه آموزش، استخدام و جذب نیروی انسانی، سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد در عرصه‌های حاکمیتی، الزامات در سطح کشوری در جمع‌آوری داده‌های منابع انسانی، تدوین شاخص‌های تحلیل گری در جشنواره‌های کشوری، نظام انتخابات و انتصابات، ثبات مدیریتی در انتصابات، تصمیم‌گیری مشارکتی یا مشاوره‌ای، توجه به تخصص در رویکرد شایسته‌مداری و انتصابات، ارزیابی و داشتن برنامه اجرایی در انتصابات، داشتن برنامه و دغدغه در منابع انسانی، حمایت ریاست دانشگاه و مدیران سازمان، وابسته بودن تقاضای نیروی انسانی نظام سلامت به شرایط دولت، قوانین حاکم بر سازمان (ارتقای نیروی انسانی و بهره‌مندی از آن در سیستم)، قوانین و مقررات در ارتقاء انگیزه‌ها، ارتقاء شغلی و سیستم تشویق و تنبیه، تصمیمات آگاهانه‌تر در شناسایی مناطق نیاز به بهبود
قوانین و سیاست‌گذاری	
فرهنگ کاری	کارکرد، فرهنگ و مدل کار در یک جامعه، نگاه دقیق و مبتنی بر شواهد به مسائل، فرهنگ مدیریت بر پایه مستندات و شواهد، نگاه بلندمدت و راهبردی به توسعه سازمان در مقابل فرهنگ زودبازده، تقویت سلامت روان و ارتقاء محیط اخلاق مدار، ارتباطات کاری و ضعف هماهنگی
نگرش و سطح دیدگاه فکری مدیریت منابع انسانی	آینده‌نگری، برنامه‌ریزی راهبردی و استراتژیک، ترکیب رویکرد توصیفی، پیش‌بینی و تجویزی، انتظارات و نحوه مدیریت نسل Z، در نظر گرفتن ویژگی‌های فردی منابع انسانی (روحیات و عوامل ذاتی و تربیتی)، رغبت سنجی شغلی در بهره‌گیری از روحیات خاص در جهت آن اهداف
فناوری و پیشرفت دیجیتال	هوش مصنوعی، تله‌مدیسین و غیره

۴) **شرایط مداخله‌گر:** شرایط مداخله‌گر، شرایطی ساختاری است که بر راهبردها و کنش‌های متقابل تأثیر می‌گذارد و می‌تواند تسهیل یا محدودیت ایجاد کند. در این زمینه، ۵۰ کد باز غیرتکراری شناسایی شده که در ۸ مقوله فرعی و ۲ مقوله اصلی دسته‌بندی شده‌اند. در تبیین شرایط مداخله‌گر این مقوله‌ها به ۲ دسته محیط درونی و بیرونی

سازمان تقسیم می‌شوند که جزئیات آن‌ها در ادامه توضیح داده خواهد شد.

الف) محیط درونی سازمان: در جستجوی محیط درونی سازمان، ۳۱ کد باز غیرتکراری شناسایی شده که در ۵ مقوله فرعی و ۱ مقوله اصلی (محیط درونی سازمان) دسته‌بندی شده‌اند و نتایج در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: مقوله شرایط مداخله‌گر- محیط درونی سازمان در تحلیل‌گری منابع انسانی در نظام سلامت

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفاهیم
محیط درونی سازمان	رفتار و فرهنگ سازمانی	سبک مسلکی، عقیدتی و رفتاری، تهذب و گروه‌گرایی، تعریف درست از ارزش‌های سازمان، شکل‌گیری درست الگوهای سازمانی، ارتباطات و وجود رابطه به‌جای ضابطه، تضاد منافع در حوزه‌ها و رشته‌های مختلف، هماهنگی‌ها و تعاملات سازمانی
	توزیع ارائه‌دهندگان خدمت	تفاوت نظام پرداخت ارائه‌دهندگان خدمت، شرایط همکاری متفاوت (طرح، استخدامی، سهمیه، عدالت آموزشی و غیره)، شرایط خاص ارائه‌دهندگان خدمت، میزان مراجعه خدمت‌گیرندگان، نیاز مراکز و سازمان‌ها به ارائه‌دهندگان خدمت، امکانات تشخیصی و درمانی، منطقه محل سکونت، امکانات رفاهی
	نیازسنجی سازمانی و به‌کارگیری نیروها در جهت اهداف	کمبودهای حوزه منابع انسانی، نرخ تغییرات، جابه‌جایی و تخصص کارکنان، میزان هدر رفتن منابع، میزان خطاهای تشخیصی و درمانی، انجام فرآیندهای غیر مرتبط، کارسنجی، فناوری‌های جدید
	جانشین پروری در سازمان	اعتبار و جایگاه ارزشی بازنشستگان سازمان، سیستم رفاهی و حمایتی بازنشستگان سازمان، استفاده از قابلیت‌های کارکنان باسابقه و بازنشسته سازمان، فرصت‌های انتقال تجارب افراد باسابقه با افراد کم‌سابقه (انتقال متقابل دانش)، تبدیل فرصت در تعارضات سازمانی دو نسل کاری، شایسته‌سالاری
	دانش اطلاعات و تفویض اختیار در سازمان	قدرت انتخاب و تفویض اختیار برای تصمیم‌گیری، سیستم تشویق و تنبیه کاربردی و قابل پیش‌بینی، تفویض اختیار برای تذکر و اخراج

فرعی و ۱ مقوله اصلی (محیط بیرونی سازمان) دسته‌بندی شده‌اند و نتایج در جدول ۷ ارائه شده است.

ب) محیط بیرونی سازمان: در جستجوی محیط بیرونی سازمان، ۱۹ کد باز غیرتکراری شناسایی شده که در ۳ مقوله

جدول ۷: مقوله شرایط مداخله‌گر- محیط بیرونی سازمان در تحلیل‌گری منابع انسانی در نظام سلامت

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفاهیم
محیط بیرونی سازمان	عوامل اجتماعی محیطی	وضعیت اقتصادی و رفاه اجتماعی، تقاضا در سطح جامعه، شرایط و فشارهای اجتماعی، مهاجرت نخبگان، اپیدمی‌ها و بیماری‌ها، تقاضای ذی‌نفعان، سلامت ذی‌نفعان
	عوامل سیاسی و راهبردی	تربیت نیروها متناسب با انتظارات در آینده، تغییر سیاست‌ها در کوتاه‌مدت (سیاست‌گذاری مقطعی)، مجوزهای بودجه‌ای، مالی و استخدامی، توجه به آسیب جبران‌ناپذیر و تحمیل هزینه در قبال نداشتن، توجه به ماهیت انحصاری بودن آموزش رشته‌های علوم پزشکی، توانایی، مهارت، دانش و تجربه لازم، لزوم مداخله سیستمی و توجه به نیاز واقعی
	عوامل فرهنگی و ارتباطی	وجود ارزش‌ها و هنجارهای بیرونی، تأثیر بلندمدت فرهنگ در ساختار مغز، تأثیر بلندمدت فرهنگ بر عملکرد آدمی، سازمان‌های تأثیرگذار خارج از وزارت بهداشت، هماهنگی و افزایش فعالیت سازمان‌ها و سایر مراکز در نظام سلامت

راهکارها، ۱۱۰ کد باز غیرتکراری شناسایی شدند که این کدهای باز در ۲۷ مقوله فرعی و ۹ مقوله اصلی دسته‌بندی شده‌اند و نتایج در جدول ۸ ارائه شده است.

۵) راهبردها یا راهکارها: راهبردها یا کنش‌ها اقدامات هدفمندی هستند که راه‌حلی را برای پدیده فراهم می‌کنند و به نتایج و پیامدهایی می‌انجامند. در جستجوی راهبردها یا

جدول ۸: مقوله راهبردها یا راهکارهای تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفاهیم
توجه به چارچوب و دید سیستمی (همه‌جانبه) و تعیین نقش منابع انسانی در آن	لزوم توجه به ورودی نظام سیستمی Input و تعیین نقش منابع انسانی در دید سیستمی	روش مدیریتی Method، مکانیزاسیون و ماشین‌آلات Machinery، سیستم مدیریت اطلاعات MIS، مواد و تجهیزات Material، سرمایه Money، نیروی انسانی Manpower
	لزوم توجه به پردازش نظام سیستمی Process و تعیین نقش منابع انسانی در دید سیستمی	همکاری و تعاملات (ارتباط ورودی‌ها با منابع انسانی)، ترکیب ورودی‌ها و ایجاد تغییر و تحول، بررسی ورودی‌ها در مشکلات پیش‌آمده (کارآیی پایین، کارآمدی کم، ناراضی و غیره) و پیدایش عوامل
	لزوم توجه به خروجی نظام سیستمی Output و تعیین نقش منابع انسانی در دید سیستمی	لزوم توجه به بازدهی Output و تعیین نقش منابع انسانی در آن، لزوم توجه به اثر Effect و تعیین نقش منابع انسانی در آن، لزوم توجه به پیامد Outcome و تعیین نقش منابع انسانی در آن، لزوم توجه به اثر نهایی Impact و تعیین نقش منابع انسانی در آن
	لزوم توجه به بازخورد Feedback و تعیین نقش منابع انسانی در دید سیستمی	تصمیم با در نظر گرفتن واقعیت‌ها، اعلام مشکلات و خطاها توسط سیستم، دید همه‌جانبه و کلی، دید بیماری (علاج جویانه) به سیستم و اجتناب از قضاوت
ملاحظات پیش‌بینی در افق آینده	لزوم توجه به آینده‌نگری Feedforward و تعیین نقش منابع انسانی در دید سیستمی	نگاه تخصصی به گرایش‌های رشته‌های شغلی، حمایت و هماهنگی تمامی سازمان‌های نظام سلامت (نظام پرستاری، پزشکی و غیره)، در نظر گرفتن وزارتخانه‌های دیگر مرتبط با سلامت، در نظر گرفتن سیستم پیچیده و ادغام یافته (زیرسیستم‌ها: سیستم درمانی (بیمارستانی)، آموزشی، پژوهشی، بهداشتی و غیره)، نقشه راه منسجم
	تربیت و برآورد تأمین منابع انسانی در تدوین استراتژی‌های آتی	پیش و پس از بازار کار، ارتباط بین تربیت و برآورد منابع انسانی، وزارت بهداشت، دانشگاه‌های علوم پزشکی و سازمان‌های حوزه سلامت، فشارهای اجتماعی
	تعیین وضعیت و برنامه سازمان و واحدها در جهت ارتقاء منابع انسانی	هماهنگی سایر دانشگاه‌ها در تخصصی سازی منابع انسانی، استفاده از جدول جایگزینی و رعایت مبنای سلسله‌مراتب سازمان، برنامه‌ریزی رشته‌های خاصی که کمبود است و استقبال نمی‌شود
تقویت حرفه‌ای گرایی (Professionalism)	داشتن فکر و برنامه‌ریزی برای دوره‌های مختلف شغلی	بازنشتگی، تأمین امکانات رفاهی، سازمان‌دهی ورود درست منابع انسانی، آموزش
	احترام به قانون و رعایت اخلاق اتخاذ تدابیری برای انجام وظیفه طبق شرح وظایف (به‌خصوص در سیستم درمانی)	مقررات و رویه‌های روشن، کار تیمی واحدها و نقش معاونت فرهنگی شفاف‌سازی انتظارات سازمان و کارکنان از یکدیگر در بدو استخدام، برگزاری جلسات و کارگاه‌های متعدد آموزشی، تقویت احساس خوب بودن
	تقویت روحیه و تعدیل عوامل استرس‌زای اجتماعی	تشکیل کارگروه، مرخصی‌های اجباری، برنامه‌های ورزشی
تغییر در مدل مدیریت منابع انسانی دانشگاه	پیش‌بینی و پیش‌نگری نیازهای منابع انسانی	حمایت رئیس دانشگاه، معاون توسعه و مدیر منابع انسانی، استفاده از شبکه خبرگان در تحلیل‌گری، ارائه پیشنهادها به وزارتخانه، آماده‌سازی منابع انسانی موجود، تغییر دیدگاه مدیران و تصمیم‌گیرندگان، بازنگری پست‌های سازمانی و فرآیند انتخاب، اتخاذ سیاست‌ها و تصمیمات مناسب و به‌موقع در جلوگیری از مشکلات، توجه به نیاز واقعی سازمان
	استفاده از ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های منابع انسانی در سیاست‌گذاری	همکاری در سیاست‌گذاری، تهیه گزارش‌های تحلیلی، کارهای غیر روتین، اتاق فکر، R & D
تعاملات سازنده و شناخت مستمر محیط سازمان	تعامل با بیرون سازمان	هماهنگی سازمان‌ها و جزیره‌ای عمل نکردن، پاسخ‌گو بودن آموزش، فرهنگ مطالبه‌گری
	تعامل با درون سازمان	ارتقاء مسائل فرهنگی و همراهی کارکنان با مدیران، صرف زمان بیشتر مدیران برای رسیدگی به منابع انسانی
آموزش و یادگیری	ارائه شیوه‌ها، الگوها و مدل‌های مختلف با توجه به قابلیت اجرایی	آموزش توأم با کار و درمان، ساختار آموزشی و ارزیابی دوره‌های مدیریتی در توانمندسازی مدیران، ارزشیابی و اثربخشی دوره‌های برگزار شده ارتقاء کارکنان و مدیران، استفاده مؤثر از تجارب؛ ارزش‌افزوده برای ارتقای عملکرد، جانشین پروری، مسیر شغلی مشخص و ایجاد

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفاهیم
فعالیت‌های مستمر و جمع‌آوری داده‌های اتوماتیک	تقویت مدیران منابع انسانی از نظر آگاهی و توانمندی‌ها	انعطاف در فرآیند، ارتقاء کارکنان براساس قوانین و مقررات شفاف
	برنامه‌ریزی و تجدیدنظر در آموزش دانشجویان	آشنایی مدیران سازمان با اصول مدیریت تغییر و بحران‌ها، متقاعدسازی، ارتباطات درست، مهارت کافی، دانش کافی
	بازخورد از گزارش‌های مستمر به مدیران	ورود بیشتر بحث‌های مهارتی و اخلاقی در آموزش دانشجویان، مهم بودن بیمار از نظر ارائه‌دهنده خدمت (پرستار)، ارتباط با بیمار، توجه به کیفیت و الزام آموزش پاسخگو
	طراحی و مدیریت یکپارچه اطلاعات منابع انسانی براساس سطوح سازمانی	استفاده از هوش مصنوعی در گزارش‌های اتوماتیک و دادن بازخورد، رغبت سنجی شغلی، کارسنجی و امکان‌سنجی براساس برنامه کاری، فرآیند ارزیابی داوطلبان و تیم اجرایی
تقویت تصمیم‌گیری منابع انسانی مبتنی بر شواهد	انجام بیشتر بانک‌های اطلاعاتی در جهت ایجاد یک نظام اطلاعاتی	بانک‌های اطلاعاتی پویا و به‌روزرسانی مداوم، جمع‌آوری منظم و حساسیت بیشتر برای ثبت داده‌ها، تعیین شاخص‌ها با توجه به نیاز و ویژگی‌های سیستم، پویایی در تعریف شاخص‌های جدید و مناسب با وضعیت، طراحی داشبوردها
	تقویت نظام اطلاعات منابع انسانی	نحوه استفاده از داده‌ها و تأثیر آن، آنالیز دقیق و آشنایی تحلیل‌گران دقیق با ابزارها و روش‌ها، ادغام اطلاعاتی در سیستم‌های موجود، شیوه دقیق جمع‌آوری اطلاعات و بانک‌های اطلاعاتی، تأیید درستی عملکرد ثبت داده از طریق یکپارچگی نظام اطلاعات
	الزام قانون‌گذاری و سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد	تخصیص منابع کافی (صرف هزینه در تقویت اطلاعات)، توجه به نیاز در طراحی سیستم اطلاعات، تعاریف و استانداردهای یکسان در سیستم اطلاعات، توجه به اولویت، اهمیت و صحت سیستم اطلاعات، پویایی و بهبود مستمر فرآیند
	انتشار منظم گزارش‌های منابع انسانی جهت ارائه به سیاست‌گذاران	پیوست شواهد توسط طرح دهنده، توجیه ضرورت انجام کار (طرح، لایحه، پیشنهاد و غیره) با ارائه شواهد
برنامه‌ریزی در سیاست‌های نگهداشت منابع انسانی	ایجاد اعتبار و جایگاه ارزشی منابع انسانی	دستور کار قرار دادن فعالانه (Proactive) منابع انسانی در نظام سلامت، مطلع بودن سیاست‌گذاران این حوزه
	افزایش انگیزه‌ها (به‌خصوص در نیروهای رشته پرستاری)	حمایت سازمانی، جایگاه ارزشی بازنشستگان سازمان، امکانات رفاهی بازنشستگان سازمان، استفاده از تجارب بازنشستگان سازمان
	جبران نظام خدمات متناسب با کار و تخصص	افزایش جذابیت‌های محیط کاری، کاهش فشار کاری (نزدیک شدن به استاندارد کشوری نسبت تخت به پرستار)، حقوق و مزایای متناسب (تفاوت بین گروه‌های پزشکی)، افزایش رفاه و تفریحات سالم
		سیاست‌های بهینه دولت (طب ملی: بودجه‌های دولتی، خیریه و مردمی و مالیات‌ها-بیمه همگانی و مختلط)، پرداخت به‌موقع تعرفه‌ها، عدالت در تقسیم نیرو و شیفت، بهبود معیشت و شرایط اجتماعی در سایر مناطق

شناسایی شده که در ۱۱ مقوله فرعی و ۳ مقوله اصلی دسته‌بندی شده‌اند و نتایج در جدول ۹ ارائه شده است.

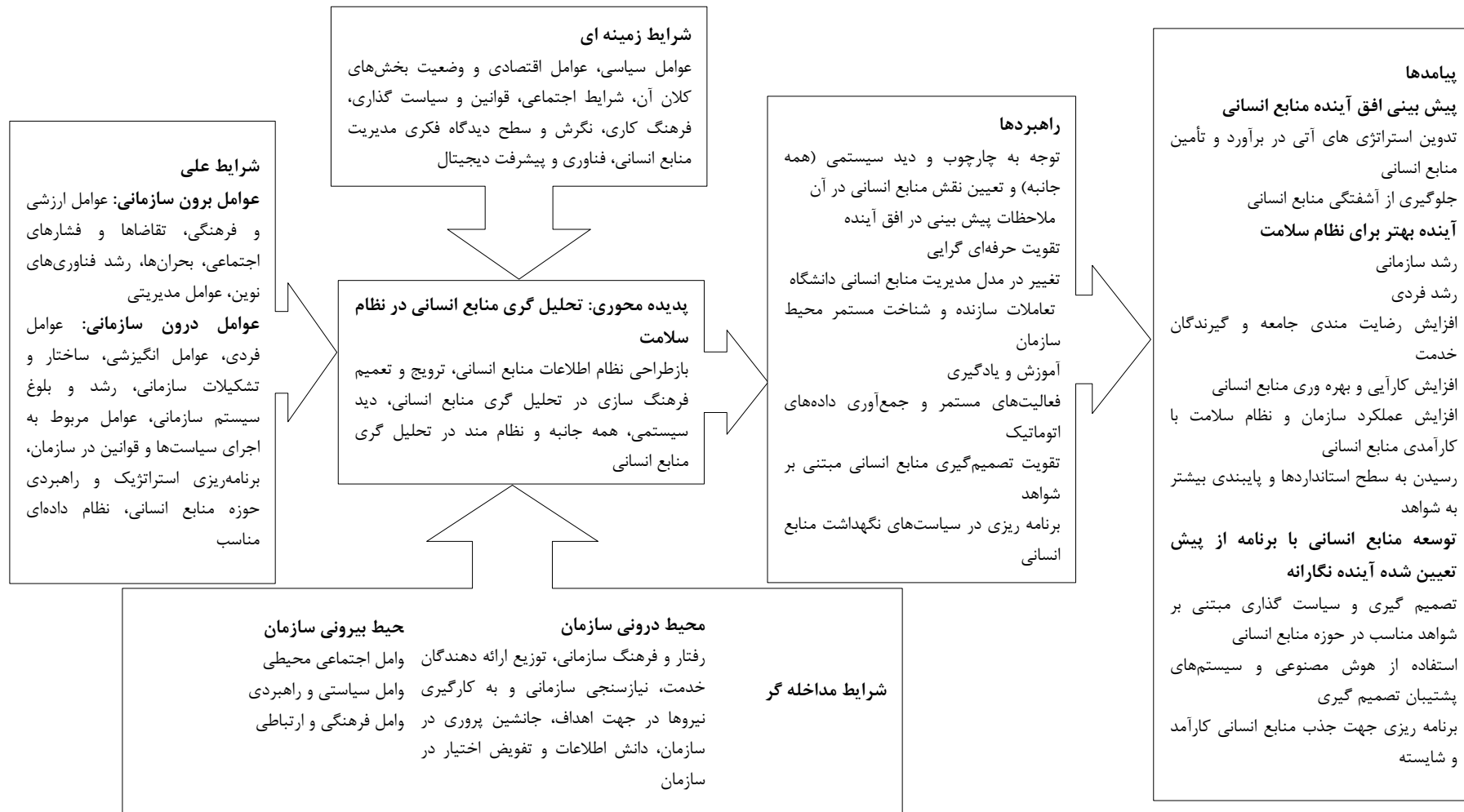
۶) پیامدها: پیامدها نتایجی هستند که از راهبردها و کنش‌های مقوله محوری حاصل می‌شوند. در جستجوی پیامدهای تحلیل‌گری منابع انسانی، ۶۴ کد باز غیرتکراری

جدول ۹: مقوله پیامدهای تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفاهیم
پیش‌بینی افق آینده منابع انسانی	تدوین استراتژی‌های آتی در برآورد و تأمین منابع انسانی	تصویر درست از وضعیت منابع انسانی جهت تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، فعال بودن در خصوص فشارها و تقاضاهای افزایش یا کاهش تربیت نیرو، جلوگیری از لابی‌گری‌ها در تصمیم‌گیری
	جلوگیری از آشفته‌گی منابع انسانی	جذب سهمیه مناسب، خروج کمتر و ماندگاری منابع انسانی (به‌خصوص کادر درمان)
رشد سازمانی	رشد سازمانی	مبنای ارتقاء سازمان و مجموعه مدیریتی، افزایش بهره‌وری و کیفیت کار در سازمان، تعالی و رشد مستمر سازمان از نظر عملکرد و دستیابی به اهداف
	رشد فردی	عزت نفس (احساس ارزشمندی و مفید بودن)، احترام به مشتری و ارائه خدمت بیشتر، سلامتی و کاهش استرس، لذت‌بخش بودن کار، قدرت خلاقیت، احساس رضایت از ارائه خدمت
افزایش رضایت‌مندی جامعه و گیرندگان خدمت	افزایش رضایت‌مندی جامعه و گیرندگان خدمت	ارائه خدمت درست به گیرنده خدمت، دسترسی راحت‌تر گیرندگان خدمت و ارتقای سلامت جامعه، آموزش و ارتباط مؤثر با بیمار، کاهش مرگ‌ومیر، کاهش معلولیت‌ها، کاهش بیماری‌ها، کاهش بودجه مصرفی
	افزایش کارآیی و بهره‌وری منابع انسانی	به‌کارگیری منابع انسانی مبتنی بر معیارها و شواهد، توزیع مناسب نیروها، نگهداشت، سلامتی و افزایش ماندگاری منابع انسانی، افزایش کیفیت عملکرد منابع انسانی، تربیت انسان‌های خودجوش و خودایمن، کاهش خطاهای منابع انسانی در سیستم، ایجاد ارزش‌افزوده در ارتقای عملکرد
آینده بهتر برای نظام سلامت	افزایش عملکرد سازمان و نظام سلامت با کارآمدی منابع انسانی	تهیه نیروی انسانی از عملکرد و دستاوردهای سازمان، فرصت انتقال تجارب افراد باسابقه به افراد کم‌سابقه، بهبود فرهنگ‌سازمانی، افزایش انگیزش کارکنان، افزایش تعهد کارکنان، افزایش تعاملات پویا و هوشمندانه، کارسنجی بهتر نیروی انسانی، استفاده درست و به‌جا از کارکنان در جایگاه شغلی مناسب، افزایش رضایت شغلی، تسهیل تشخیص نقص اطلاعاتی با ادغام و یکپارچگی نظام اطلاعات
	رسیدن به سطح استانداردها و پایبندی بیشتر به شواهد	تعادل در نظام سلامت (تعادل عرضه و تقاضا از جنبه کمی و کیفی)، کارآیی، اثربخشی، عدالت، رضایت و مقبولیت اجتماعی، ارائه آمارهای صحیح و بدون تناقض، عدالت در تقسیم نیروها و شیفت‌ها، در نظر گرفتن سهمیه مناسب برای سیستم، تصمیم‌گیری صحیح، افزایش اعتماد، هماهنگی و همکاری تیمی واحدهای زیرمجموعه، کاهش پراکنده‌کاری و موازی کاری، انجام فرآیندهای مرتبط با شرح وظایف کاری
توسعه منابع انسانی با برنامه از پیش تعیین‌شده آینده نگارانه	تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد مناسب در حوزه منابع انسانی	پیش‌بینی منابع انسانی از ابعاد مختلف، جهت‌گیری تحلیل‌گری با تعیین نیازها، شاخص‌ها و ویژگی‌های سیستم، جمع‌آوری منظم اطلاعات و افزایش حساسیت در ثبت داده‌ها، تغییر دیدگاه مدیران و سایر تصمیم‌گیرندگان
	استفاده از هوش مصنوعی و سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری	کاهش آزمون‌وخطای جذب، تصمیم‌گیری در جذب نیرو با استفاده از پیش‌بینی، پیش‌بینی الگوی عملکردی افراد، پیش‌بینی نیروی انسانی موجود، پیش‌بینی خروج نیروی انسانی، پیش‌بینی افراد مناسب برای شغل موردنظر، پیش‌بینی افراد در نخبه‌گزینی، شایسته‌سالاری
برنامه‌ریزی جهت جذب منابع انسانی کارآمد و شایسته	برنامه‌ریزی جهت جذب منابع انسانی کارآمد و شایسته	در اختیار قرار دادن منابع انسانی مناسب و باکیفیت در زمان مناسب، آماده‌سازی منابع انسانی و تمرکز کافی در مقابله با مشکلات، کاهش مقاومت منابع انسانی در برابر تغییرات و بحران‌ها، پیش‌بینی نیازهای نیروی انسانی

تحلیل‌گری منابع انسانی که عمدتاً حاصل تأثیر و تأثرات ۳ دسته عوامل ذکرشده هستند و نتایج مدیریت منابع انسانی تقسیم می‌شود. الگوی نهایی این تحلیل و تعاملات اجزای آن در شکل ۱ ارائه شده است.

در سومین مرحله کدگذاری نظریه داده بنیاد، کدگذاری انتخابی به انتخاب دسته‌بندی اصلی و ارتباط آن با سایر دسته‌ها اشاره دارد. تحلیل محتوای مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که تحلیل‌گری منابع انسانی در نظام سلامت به ۵ دسته کلی شامل شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، عوامل علی، حوزه‌های



شکل ۱: الگوی مفهومی تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت با رویکرد داده بنیاد

نکته کلیدی این است که هرچه تحلیل گری منابع انسانی عمیق تر و سیستماتیک تر باشد، جامعیت و مقبولیت آن افزایش می یابد و نقش منابع انسانی در تصمیم گیری ها وسیع تر می شود. با این حال، پیاده سازی و ارائه گزارش های حاصل از آن دشوارتر و هزینه برتر است و نیاز به شایستگی ها و هماهنگی های درون سازمانی و برون سازمانی دارد؛ بنابراین مدیران بایستی به تحلیل گری منابع انسانی به عنوان یکی از موضوعات مهم سازمان توجه کرده و ویژگی ها و ملاحظات کاربردی آن را در تصمیم گیری ها مدنظر قرار دهند.

بحث

هدف این پژوهش طراحی الگوی تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت است. این الگو شامل پدیده محوری تحلیل گری منابع انسانی (بازطراحی نظام اطلاعات، ترویج فرهنگ سازی و دید سیستمی) و ارتباطات آن با شرایط علی (عوامل برون سازمانی و درون سازمانی)، زمینه ای و مداخله گر (محیط درونی و بیرونی سازمان) می باشد. راهبردهای پیشنهادی شامل توجه به چارچوب سیستمی، تقویت حرفه ای گرایی، تغییر مدل مدیریت منابع انسانی، آموزش و یادگیری و نیز تقویت تصمیم گیری مبتنی بر شواهد است که نتایج این الگو به پیش بینی آینده منابع انسانی و توسعه نظام سلامت کمک خواهد نمود.

چهارتری و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه ای به روش مرور سیستماتیک به شناسایی نیازها و چالش های تحلیل گری منابع انسانی با تمرکز بر متخصصان و مدیران منابع انسانی پرداختند و افزایش علاقه به این حوزه را در سطح سازمانی مشاهده کردند. پژوهش آن ها بر آگاهی، نرم افزارها، پذیرش و تأثیر تحلیل گری بر عملکرد سازمانی و نتایج کارکنان تمرکز دارد. عوامل مؤثر بر پذیرش موفقیت آمیز تحلیل گری، مانند فرهنگ سازمانی و حمایت رهبری، با یافته های پژوهش حاضر همسو است. همچنین، نیاز به تحقیقات بیشتر در ادغام تحلیل گری با سایر سیستم ها و تقویت شیوه های موجود مورد تأکید قرار گرفته که با راهبردهای پژوهش حاضر همخوانی دارد (۱۸). نتایج نشان می دهد که استفاده از تحلیل گری منابع انسانی با رویکرد داده بنیاد می تواند به بهبود کارایی نظام سلامت و افزایش رضایت مندی کارکنان کمک کند و مبنایی برای توسعه مدل های تحلیلی در این حوزه باشد.

در پژوهش وایرگز و نیر (۲۰۲۳) بر نیاز به تغییر به دیدگاه فرآیند محورتر در تحلیل گری منابع انسانی در بین متخصصان منطقه مرکزی اروپا تأکید شده است. این تغییر نه تنها به الزامات تجزیه و تحلیل داده ها مرتبط است، بلکه نیازمند تعریف نقش های واقعی در پیاده سازی تحلیل گری و تعامل مؤثر بین بخش های تخصصی و منابع انسانی نیز می باشد (۷) که با یافته های پژوهش حاضر نیز همسو است. برای دستیابی به نتایج بهتر و بهبود عملکرد در نظام سلامت، هماهنگی تمامی ذی نفعان و استفاده از داده ها به عنوان ابزاری برای تصمیم گیری ضروری است و با توجه به پیچیدگی های نظام سلامت، رویکرد فرآیند محور می تواند به بهبود کیفیت خدمات و افزایش کارایی سازمان ها کمک کند.

قریشی (۲۰۲۰) در پژوهشی از متخصصان منابع انسانی در صنعت خودرو کشورهای منطقه خلیج فارس نشان داد که تحلیل گری منابع انسانی به تولید گزارش های حیاتی برای تصمیم گیری های عملیاتی و استراتژیک کمک کرده و به پایداری سازمانی منجر می شود (۲). یافته های پژوهش حاضر نشان می دهد که تحلیل گری منابع انسانی می تواند نیازهای کارکنان را شناسایی و کیفیت خدمات را بهبود بخشد که در نتیجه کارایی سازمان ها را افزایش می دهد. آمادگی سازمان ها برای استفاده مؤثر از این تحلیل گری به پایداری آن ها وابسته است و بهبود قابلیت های تحلیل گری در نظام سلامت ضروری است؛ بنابراین، این تحلیل گری به عنوان ابزاری کلیدی برای ارتقاء کیفیت خدمات بهداشتی و پایداری سازمانی شناخته می شود.

مستا (۲۰۲۳) در یک مرور سیستماتیک اشاره می کند که دیجیتالی شدن و تجزیه و تحلیل، تغییرات عمده ای در مدیریت منابع انسانی و ظهور تحلیل گری منابع انسانی ایجاد کرده است. پذیرش این تحلیل تحت تأثیر عواملی مانند خود کارآمدی، آموزش و حمایت سازمانی است، در حالی که چالش هایی نظیر ناکافی بودن فناوری اطلاعات، مسائل مالی و نگرانی های مربوط به کیفیت داده ها وجود دارد. تحلیل گری منابع انسانی، شامل تجزیه و تحلیل توصیفی، پیش بینی کننده و تجویزی، به سازمان ها کمک می کند تا تصمیمات آگاهانه تری بگیرند و شیوه های منابع انسانی را بهبود بخشند. ادغام این تحلیل نیازمند درک واضحی از اهداف سازمانی و پتانسیل های

جانشین‌پروری ارائه می‌دهد و به بهبود سازمان و تصمیم‌گیری کمک می‌کند. همچنین، تحلیل‌گری منابع انسانی و آموزش مهارت‌های مدیریتی و ارزیابی آن‌ها اهمیت دارد (۲۲). در مطالعه دیگری روی پرستاران شاغل در بیمارستان‌ها و مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، نسبی و همکاران (۱۴۰۰) به این نتیجه رسیدند که فرصت رشد پرستاران تنها به دستیابی به جایگاه مدیریتی محدود نمی‌شود و پیشنهاد کردند که مدیریت منابع انسانی مسیر شغلی را براساس علایق افراد تعریف کند تا جو مساعدتری برای عملکرد بهتر ایجاد شود (۲۳) که با پژوهش حاضر نیز همسو است.

پایاده‌سازی تحلیل‌گری منابع انسانی در کسب‌وکار با چالش‌هایی نظیر کمبود مهارت‌ها و کیفیت داده مواجه است، اما استفاده صحیح از آن می‌تواند عملکرد سازمان را بهبود بخشد و سرعت رشد را افزایش دهد. درک اهداف تحلیل‌گری به بهبود بازگشت سرمایه و فرآیند تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد کمک می‌کند و به ایجاد فرهنگ داده محور و ارتقاء عملکرد سازمانی می‌انجامد (۳). این موضوع در تحلیل‌گری منابع انسانی در نظام سلامت نیز اهمیت دارد و می‌تواند مبنای بررسی‌های بیشتر در این حوزه باشد.

بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که تاکنون پژوهشی جامع درباره تحلیل‌گری منابع انسانی در نظام سلامت صورت نگرفته و مدل‌های مرتبط نیز به‌خوبی بررسی نشده‌اند. این پژوهش با رویکرد داده بنیاد به این موضوع پرداخته است. استفاده از نتایج آن نیازمند توجه به ملاحظات اخلاقی و محدودیت‌هایی مانند دیدگاه‌های متفاوت مدیران و کارکنان، سطح توسعه سیستم منابع انسانی، تعاملات سازنده و نیازهای سازمانی است. با توجه به رشد این زمینه پژوهشی، تحقیقات بیشتری در خصوص چالش‌ها، فرصت‌ها و پیامدهای آن ضروری به نظر می‌رسد و می‌توان آن را در سایر حوزه‌ها نیز گسترش داد.

نتیجه‌گیری

با تحلیل الگوی مفهومی به‌دست‌آمده می‌توان عنوان کرد که برخی از عوامل با توجه به مقتضیات سازمانی و سایر عوامل ممکن است در حیطه کنترل سازمان نباشند و سازمان‌های نظام‌های سلامت بایستی حتی‌الامکان با در نظر گرفتن تمامی عوامل و سناریوهای احتمالی، آمادگی‌هایی را در برخورد با مسائل و مشکلات پیش رو، پیش‌بینی کنند تا سیاست‌هایی

تحلیل‌گری است تا حداکثر ارزش حاصل شود (۱۹) که با نتایج پژوهش حاضر نیز همسو است.

چو و همکاران (۲۰۲۳) در مروری سیستماتیک بر روی تحلیل منابع انسانی در بخش دولتی، به شناسایی درس‌های کلیدی در برنامه‌ریزی نیروی کار، استخدام و مدیریت عملکرد پرداخته‌اند. این پژوهش نشان می‌دهد که برای موفقیت تحلیل‌گری منابع انسانی در سازمان‌های دولتی، مدیریت داده‌ها و پذیرش کارکنان ضروری است و چالش‌هایی مانند حریم خصوصی و یکپارچگی داده‌ها باید موردتوجه قرار گیرد. همچنین، علاقه به این تحلیل در سازمان‌های دولتی و خصوصی رو به افزایش است و به شناسایی کمبودهای نیروی کار و بهبود فرآیندهای مدیریتی کمک می‌نماید (۲۰). این رویکرد در نظام سلامت می‌تواند به پیش‌بینی نیازهای بیماران و بهبود تخصیص منابع در سازمان‌های بهداشتی منجر شود، هرچند چالش‌هایی نظیر حریم خصوصی بیماران و سوگیری‌ها وجود دارد. فرهنگ‌سازمانی و آموزش کارکنان نیز از عوامل کلیدی موفقیت هستند و به‌روزرسانی مستمر سیستم‌ها به کیفیت خدمات منجر می‌شود.

استانیمیرووویچ و پریباکوویچ برینوچ (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای بر روی کارکنان و مدیران نظام سلامت اسلونی به بررسی برنامه‌ریزی منابع انسانی در حوزه بهداشت و درمان پرداخته و نتیجه‌گیری کردند که هدف این ابتکارات، محاسبه نیازهای آینده کارکنان براساس داده‌ها و فرضیات عرضه و تقاضا است. این کار به دلیل وجود ناشناخته‌های زیاد، چالش‌برانگیز است و نیاز به داده‌های قابل‌اعتماد و سیستم‌های مؤثر دارد تا از مشکلات ناشی از برنامه‌ریزی نادرست جلوگیری شود (۱۴). همچنین، کاوآداس و کرکوس (۲۰۲۱) در یک واحد بهداشتی و درمانی در یونان نشان دادند که روش‌های داده‌کاوی می‌توانند اطلاعات معتبر برای ارزیابی کارکنان ارائه دهند و به بهبود فرآیند ارزیابی و مدیریت منابع انسانی کمک کنند که اهمیت فناوری‌های نوین را در بهبود عملکرد نهادهای بهداشتی درمانی تأکید می‌کند (۲۱) که همسو با نتایج این پژوهش می‌باشد.

مطالعه نسبی و همکاران (۱۳۹۸) روی معاونین دانشگاه و مدیران شبکه‌های بهداشتی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی شیراز نیز نشان داد که تعریف معیارها و مؤلفه‌های اساسی در انتخاب افراد و ارتقاء کیفیت خدمات، چارچوبی برای برنامه

در دانشگاه علوم پزشکی کرمان ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، سپاسگزاری می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: ن. ز، الف. ن، ح. ر. م، م. د
جمع‌آوری داده‌ها: ن. ز
تحلیل داده‌ها: ن. ز، م. د
نگارش و اصلاح مقاله: ن. ز، م. د، الف. ن، ح. ر. م
سازمان حمایت‌کننده

این مقاله برگرفته از رساله مقطع دکتری رشته مدیریت دولتی گرایش مدیریت منابع انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان با کد پایان‌نامه ۱۰۸۴۴۸۵۳۰۵۱۱۴۶۴۳۹۵۰۱۳۱۶۲۷۳۸۸۲۱ می‌باشد که از سوی هیچ سازمانی مورد حمایت مالی قرار نگرفته است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

مناسب و مؤثر و نیز بهترین تصمیمات مدیریتی را اخذ نمایند. همچنین پیشنهاد می‌گردد باهدف توسعه و تعالی فرآیند تحلیل گری منابع انسانی در نظام سلامت، مسئولان و مدیران ارشد ضمن توجه به الگوی حاضر و در نظر گرفتن ابعاد و مؤلفه‌های آن به‌ویژه شرایط علی، شرایط زمینه‌ای و راهبردهای شناسایی‌شده، در اجرا و پذیرش آن به زیرمجموعه‌های خود اقدامات مؤثری انجام دهند و به پیامدها و نتایج بسیار کارآمدتری بیش‌ازپیش در حوزه مدیریت منابع انسانی منجر گردد.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با کد اخلاق IR.IAU.KERMAN.REC.1403.149 به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان رسیده است. همچنین در زمینه محرمانگی توضیح داده شد که کلیه اطلاعات دریافتی از مشارکت‌کنندگان، به‌صورت کاملاً محرمانه حفظ خواهد شد و صرفاً در ارائه نتایج مورد استفاده قرار می‌گیرند.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از کلیه اساتید، مدیران و مشارکت‌کنندگانی که

References

- 1) Jabir B, Falih N, Rahmani K. HR analytics a roadmap for decision making: case study. Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science 2019; 15(2): 979-90. doi: 10.11591/ijeecs.v15.i2.pp979-990.
- 2) Qureshi TM. HR Analytics, Fad or Fashion for Organizational Sustainability. In: Mateev M, Nightingale J, editors. Sustainable development and social responsibility—volume 1. Advances in science, technology & innovation. Conference; 2020 Feb 12; Cham, Switzerland. Cham: Springer; 2020: 103–7. doi: 10.1007/978-3-030-32922-8_9.
- 3) Tomar S, Gaur M. HR analytics in business: role, opportunities, and challenges of using it. Journal of Xi'an University of Architecture & Technology 2020; 12(7): 1299-306. doi: 10.37896/JXAT12.07/ 2441.
- 4) Opatha HH. HR analytics: a literature review and new conceptual model. International Journal of Scientific and Research Publications 2020; 10(6): 130-41. doi: 10.29322/IJSRP.10.06.2020.p10217.
- 5) Edwards MR, Charlwood A, Guenole N, Marler J. HR analytics: an emerging field finding its place in the world alongside simmering ethical challenges. Human Resource Management Journal 2022; 34(2): 326-36. doi: 10.1111/1748-8583.12435.
- 6) Bechter B, Brandl B, Lehr A. The role of the capability, opportunity, and motivation of firms for using human resource analytics to monitor employee performance: a multi-level analysis of the organisational, market, and country context. New Technology, Work and Employment 2022; 37(3): 398-424. doi: 10.1111/ntwe.12239.
- 7) Wirges F, Neyer AK. Towards a process-oriented understanding of HR analytics: implementation and application. Review of Managerial Science 2023; 17(6): 2077-108. doi: 10.1007/s11846-022-00574-0.
- 8) McCartney S, Fu N. Bridging the gap: why, how and when HR analytics can impact organizational performance. Management Decision 2022; 60(13): 25-47. doi: 10.1108/MD-12-2020-1581.
- 9) Gurusinghe RN, Arachchige BJ, Dayarathna D. Predictive HR analytics and talent management: a conceptual framework. Journal of Management Analytics 2021; 8(2): 195-221. doi: 10.1080/23270012.2021.1899857.
- 10) Fazel M, Khaef Elah AA, Danaei Fard H. Identifying the key factors of the successful implementation of human capital analysis system. Journal of Research in Human Resources Management 2021; 13(3): 247-77. doi: 10.1001.1.82548002.1400.13.3.7.5. [Persian]
- 11) Opatha HH. HR analytics: a critical review-developing a model towards the question "can organizations solely depend on HR big data driven

- conclusions in making HR strategic decisions all the time?”. *Human Resource Management Research* 2021; 11(1): 1-5. doi: 10.5923/j.hmr.20211101.01.
- 12) Simbeck K. HR analytics and ethics. *IBM Journal of Research and Development* 2019; 63(4/5): 1-12. doi: 10.1147/JRD.2019.2915067.
- 13) Rickardo G, Waléria M, Priscila G. Health management models and their impacts on organizational behaviors of human resources in the hospital setting. *World Journal of Advanced Research and Reviews* 2023; 17(3): 318-24. doi: 10.30574/wjarr.2023.17.3.0382.
- 14) Stanimirović D, Pribaković Brinovec R. Management of health care workforce: conceptualizing a structural model of human resource planning in healthcare in Slovenia. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*; 28(1): 29-43. doi: 10.30924/mjcmi.28.1.3.
- 15) Mehrolhassani M, Amiresmaili M, Iranmanesh M. An evaluation model for monitoring human resources in the health system of Iran. *Iranian Journal of Epidemiology* 2019; 14: 40-9. [Persian]
- 16) Zalani GS, Shokri A, Mirbahaeddin E, Kashkalani T, Khalilnezhad R, Bayat M. Projection of health sector workforce requirement: vision 2025. *Iranian Journal of Public Health* 2021; 50(7):1463-73. doi: 10.18502/ijph.v50i7.6637.
- 17) Falletta SV, Combs WL. The HR analytics cycle: a seven-step process for building evidence-based and ethical HR analytics capabilities. *Journal of Work-Applied Management* 2020; 13(1): 51-68. doi: 10.1108/JWAM-03-2020-0020.
- 18) Chhetri SD, Kumar D, Ranabhat D. Investigating research in human resource analytics through the lens of systematic literature review. *Human Systems Management* 2023; 1-17. doi: 10.3233/HSM-230004.
- 19) Masta K. Human resource analytics. *International Journal For Multidisciplinary Research Review*. 2023; 5(3): 1-5. doi: 10.36948/ijfmr.2023.v05i03.3638.
- 20) Cho W, Choi S, Choi H. Human resources analytics for public personnel management: concepts, cases, and caveats. *Administrative Sciences* 2023; 13(2): 41. doi: 10.3390/admsci13020041.
- 21) Kavvadas Y, Kirkos E. Human resources management analytics in private healthcare unit. In *International Conference on Business and Economics-Hellenic Open University* 2021; 1(1): 1-23. doi: 10.12681/icbe-hou.5299.
- 22) Nasabi NA, Jalali F, Bordbar N, Fasihi Nia H, Ansari P, Bastani P. Identifying the succession dimensions and formulating the health network managers' selection components. *Manage Strat Health Syst* 2019; 4(2): 173-83. doi: 10.18502/mshsj.v4i2.1412. [Persian]
- 23) Nasabi NA, Bastani P, Yusefi AR, Bordbar N. Career development in nursing: identifying the career anchors of nurses at Shiraz university of medical sciences. *Manage Strat Health Syst* 2021; 6(3): 248-59. doi: 10.18502/mshsj.v6i3.8042. [Persian]



Research Article

Designing the Model of Human Resources Analytics in Health System with Grounded Theory

Nahid Zarinsadaf ¹, Mojgan Derakhshan ^{2*}, Amin Nikpour ³,
Hamid Reza Mollaei ⁴

¹ Ph.D. student of Public Administration, Department of Public Administration, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran

² Assistant Professor, Department of Public Administration, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran

³ Associate Professor, Department of Public Administration, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran

⁴ Assistant Professor, Department of Industrial Management, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran

* **Corresponding Author** Mojgan Derakhshan
derakhshanmojgan7@gmail.com

ABSTRACT

Citation: Zarinsadaf N, Derakhshan M, Nikpour A, Mollaei HR. Designing the Model of Human Resources Analytics in Health System with Grounded Theory. *Manage Strat Health Syst* 2024; 9(2): 134-50.

Received: May 14, 2024

Revised: September 01, 2024

Accepted: September 08, 2024

Funding: The authors have no support or funding to report.

Competing Interests: The authors have declared that no competing interest exist.

Background: Given the necessity of attracting, retaining, and developing human capital within the health system, the process of human resources analytics in this context is of paramount importance, and it plays a significant role in evidence-based decision-making and policy formulation. Therefore, the aim of the present study was to design a model for human resources analytics in the health system.

Methods: This research is practical in nature and utilized a qualitative approach based on grounded theory. In 2023, semi-structured interviews were conducted with 14 experts and managers from Kerman University of Medical Sciences, using purposive sampling until theoretical saturation was achieved. Throughout the process, interviews were continuously compared, and notes were taken during and after the interviews. The collected data from each interview were then analyzed using open, axial, and selective coding with the assistance of MaxQDA₂₀ software. Through categorizing the open codes, axial categories were identified and in the final step, relationships among core categories were established through selective coding. Additionally, the validity and reliability of the findings were assessed and confirmed based on the four criteria of credibility, dependability, confirmability and transferability.

Results: In identifying the codes and categories related to human resources analytics, a total of 370 open codes, 61 subcategories, and 24 main categories were generated. These were ultimately examined across 6 main axes, including the central phenomenon, causal conditions, contextual conditions, intervening conditions, strategies and consequences.

Conclusion: It is recommended that in order to enhance and develop the human resources analytics process within the health system, attention be paid to the extracted model and its dimensions and components, particularly the identified causal conditions, contextual conditions, and strategies.

Key words: Data analysis, Health workforce, Grounded theory