

# تحلیل نظام‌مند داده‌های منابع انسانی

## رویکردی نوین در آسیب‌شناسی، پیش‌بینی روندها و تصمیم‌سازی مبتنی بر داده‌ها

سعید پاکدل | مشاور معاونت سرمایه انسانی، سازمان اداری و استخدامی کشور

سید سبحان لوسانی | رئیس پژوهش‌های منابع انسانی، شرکت ملی گاز

**چکیده:** امروزه با پیشرفت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و همچنین گرایش به سمت دیجیتال‌سازی فعالیت‌های منابع انسانی در سازمان‌ها، حجم داده‌های تولیدشده توسط کاربران و منابع انسانی بسیار افزایش پیدا کرده است. از سوی دیگر موضوع تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد و داده‌ها، آسیب‌شناسی و پیش‌بینی موضوعات منابع انسانی از طریق رویکرد داده‌محور، مورد توجه شرکت‌ها و سازمان‌های پیشرو قرار گرفته است. بسیاری از هدف‌گذاری‌ها، تصمیمات و پیش‌بینی‌هایی که در حوزه منابع انسانی در نظام اداری کشور انجام می‌شود به دلیل شواهدمحور و داده‌محور نبودن آن، منجر به کسب نتایج عملکردی و سازمانی نامطلوب و اتلاف منابع شده است. رویکرد نظام‌مند تحلیل داده‌های منابع انسانی، روشی برای تصمیم‌گیری و پیش‌بینی مسائل منابع انسانی مبتنی بر داده‌ها و روش‌های تحلیل کمی است و با استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات، اثربخشی تصمیمات را افزایش داده و رویکرد مشارکت راهبردی کسب و کار در دستگاه‌های اجرایی و سازمان‌ها را جاری می‌کند. در این مقاله ضرورت و اهمیت موضوع و همچنین مفهوم و چگونگی استقرار تحلیل نظام‌مند داده‌های منابع انسانی تشریح شده است.

**کلمات کلیدی:** تحلیل داده‌های منابع انسانی، منابع انسانی داده‌محور، کلان‌داده، تصمیم‌گیری شواهدمحور، هوش تجاری

### مقدمه

کارکنان به‌طور کافی و موثر استفاده اثربخش نمی‌کنند. این موضوع در سازمان‌های دولتی و خصوصی کشور نیز مشاهده می‌شود و مدیران و تصمیم‌سازان به جای استفاده نظام‌مند از داده‌ها و شواهد برای مواجهه با سوالات منابع انسانی، از قضاوت‌ها و کارشناسی‌های فردی و تجربی استفاده می‌کنند و نقش داده‌ها و شواهد در پاسخ به سوالات کم‌رنگ است. در این مقاله تلاش شده است با استفاده از رویکرد نوین منابع انسانی شواهدمحور و تحلیل داده‌ها، به چالش‌ها و مسائل حوزه منابع انسانی در سطوح مختلف پاسخ داده شود. تحلیل نظام‌مند داده‌های منابع انسانی رویکردی برای اثربخش‌سازی تصمیمات و آسیب‌شناسی واقعی‌تر و پیش‌بینی کمی آینده منابع انسانی در سازمان‌ها است.

### ضرورت و اهمیت

مدیریت منابع انسانی در مقایسه با دیگر بخش‌های یک سازمان، همواره برای اتخاذ تصمیمات شهودی، مورد انتقاد قرار گرفته است؛ بنابراین نیاز به انجام تلاشی هماهنگ برای

امروزه با ظهور و توسعه انواع فناوری‌های مرتبط با تولید و اشتراک‌گذاری داده و اطلاعات، پتانسیل بهره‌گیری از بینشی اثربخش برای ارتقاء فرایند تصمیم‌سازی، آسیب‌شناسی و پیش‌بینی روندهای آینده نزد سازمان‌هایی که برای استفاده هوشمندانه از این داده‌ها برنامه‌ریزی می‌کنند، وجود دارد. در همین راستا، سازمان‌های پیشرو که به اهمیت راهبردی سرمایه انسانی خود باور دارند، تحلیل اطلاعات و داده‌های مربوط به منابع انسانی را به منزله یکی از مهم‌ترین اهداف مدیریتی در فرآیندهای برنامه‌ریزی نیروی انسانی و تصمیم‌سازی مورد توجه قرار می‌دهند. بیش از بیست سال از ظهور مفهوم تحلیل نظام‌مند داده‌های منابع انسانی در ادبیات مدیریت می‌گذرد و کماکان این مفهوم به‌عنوان بخشی نوظهور از حوزه مدیریت منابع انسانی تلقی می‌شود. در عرصه سازمانی نیز، شواهد بسیاری وجود دارد که نشان می‌دهد حوزه توسعه منابع انسانی مانند سایر حرفه‌های حسابداری و مالی و امور فنی، از اطلاعات و داده‌های مرتبط با

از نتایج چنین رویکردی لازم است. سازمان‌ها و شرکت‌های پیشرو به‌طور مستمر، سرمایه‌گذاری‌های وسیع و گسترده‌ای در توسعه مهارت‌های تحلیلی خبرگان حوزه منابع انسانی خود و در راستای به‌کارگیری رویکرد تحلیل نظام‌مند داده‌های منابع انسانی در تصمیم‌گیری سازمانی می‌کنند. امروزه چنین سازمان‌هایی، چشم‌انداز جدید حرفه‌ای خود را بر مبنای سه مفهوم استراتژیک بنا نموده‌اند. این مفاهیم کلیدی که در خط مشی حرفه‌ای سازمان تعریف شده است عبارت‌اند از حرکت سازمان به سمت تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد (داده)، اصول و نتیجه‌محور بودن. از نگاهی دیگر، تحلیل نظام‌مند داده‌های منابع انسانی بخش مهمی از سیاست سازمان‌ها را افزایش شفافیت در اقدامات مربوط به منابع انسانی تشکیل می‌دهد. سازمان‌ها با استفاده از این رویکرد می‌توانند نحوه خلق ارزش توسط اقدامات و کارکردهای منابع انسانی خود را به مدیران ارشد و ذینفعان گزارش و ارائه دهند. اطلاعات و شواهد منتشر شده توسط سازمان‌ها بر اساس رویکرد تحلیل داده‌ها می‌تواند نگرانی سرمایه‌گذاران، ذینفعان و مسئولین را در بخش دولتی و غیردولتی در سرمایه‌گذاری‌های آتی سازمان در جذب و استخدام، ارتقاء و آموزش و توسعه مرتفع کند.

### پرسشگری اساس تحلیل نظام‌مند داده‌های منابع انسانی

پرسش‌های کلیدی و بسیار مهمی در حوزه منابع انسانی سازمان‌ها برای مدیران و کارشناسان منابع انسانی از یک طرف و برای مدیران ارشد و تصمیم‌گیر و حتی برای ذینفعان از طرف دیگر مطرح است که نحوه پاسخگویی و ارائه راهکارهای مناسب می‌تواند اثرات منفی و مثبت بر کارایی منابع انسانی و نتایج سازمانی داشته باشد. در روش‌های کیفی و ذهنی، معمولاً مدیران و کارشناسان و عوامل ذینفع با نگاه تجربی و ذهنی تلاش می‌کنند با استفاده از تجربیات و روندهای گذشته و بررسی کارشناسی، مسئله را تحلیل نموده و پاسخ‌های کیفی و اقتناعی ارائه دهند. در روش‌های کمی و مبتنی بر فناوری اطلاعات و با دسترسی به داده‌های متنوع در پایگاه‌ها و شبکه‌های اجتماعی، از ابزارهای نوینی مانند هوش مصنوعی، هوش کسب و کار و داده‌کاوی، الگوسازی و مصورسازی داده‌ها استفاده می‌شود و پیشرفت‌های

سرمایه‌گذاری در قابلیت‌های تحلیل نظام‌مند داده‌های منابع انسانی و استقرار فرایندهای تصمیم‌گیری شواهدمحور احساس می‌شود. اگرچه در چند دهه اخیر، بسیاری از سازمان‌ها با استفاده از رویکردهای نوینی مانند سیستم اطلاعات مدیریت منابع انسانی<sup>۲</sup>، داده‌های با ارزشی از نیروی انسانی خود تولید و نگهداری نموده‌اند اما واقعیت این است که چنین سازمان‌هایی در استفاده هوشمندانه و اثربخش از این اطلاعات در راستای حل مسائل مربوط به منابع انسانی مانند پیش‌بینی رفتار کارکنان، کاهش ریسک‌های فرایندی، افزایش بهره‌وری و عملکرد نیروی انسانی و پیش‌بینی خروج استعدادها دچار مشکل هستند. وجود چالش‌هایی مانند افزایش هزینه‌های نیروی انسانی، بی‌عدالتی و عدم شایسته‌سالاری، ناکارآمدی و اثربخشی برنامه‌های آموزشی و توسعه‌ای، استخدام‌های بی‌کیفیت و نامناسب، کاهش اشتیاق شغلی کارکنان و از دست دادن ناخواسته نخبگان، تنها تعدادی از شواهد مرتبط با این ادعا هستند.

امروزه، رشد روزافزون اقدامات و تصمیمات مبتنی بر شواهد<sup>۳</sup>، گام مثبتی در مسیر اتخاذ تصمیمات اثربخش در شرکت‌های معتبر و مؤسسات خدمات منابع انسانی تلقی می‌شود. در تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد از چهار منبع برای تحلیل مسائل و اتخاذ تصمیم استفاده می‌شود که عبارت‌اند از: داده‌ها، قضاوت حرفه‌ای، دیدگاه ذینفعان و بینش علمی؛ بنابراین در سازمان‌هایی که به دنبال توسعه اقدامات مبتنی بر شواهد هستند، توانایی استفاده موثر از داده‌های مربوط به منابع انسانی بسیار حیاتی است و مهم‌تر از آن؛ ایجاد، استقرار و توسعه رویکردی است که بتواند از سایر منابع موجود برای دسترسی به شواهد و ایجاد بینش حل چالش‌های سازمانی، کاهش ریسک‌های محتمل و فرصت‌های این حوزه استفاده کند. گزارش‌های منتشر شده توسط سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات علمی و حرفه‌ای در حوزه منابع انسانی مانند موسسه سلطنتی توسعه منابع انسانی انگلستان<sup>۴</sup> حاکی از آن است که مهارت‌های تخصصی مدیران و کارشناسان منابع انسانی و همچنین اعتقاد و باور آنها در به‌کارگیری تحلیل نظام‌مند داده‌ها اندک است؛ بنابراین ایجاد بسترسازی و فرهنگ مناسب و توسعه مهارت‌های متخصصین منابع انسانی برای استقرار و بهره‌گیری



زیادی برای پاسخ به سوالات کلیدی منابع انسانی ایجاد شده است.

تحلیل نظام مند داده‌های منابع انسانی، قضاوت شخصی مدیران را به حداقل رسانده و تنها ذهن و نگاه پرسشگرانه آنان است که سعی دارد چالش‌ها، مسائل و موضوعات کلیدی کسب و کار در حوزه منابع انسانی را شناسایی کرده و برای رسیدن به تصمیم کارآمد و شواهد محور، علل مسائل را از داده‌ها و اطلاعات موجود استخراج کند. تصمیمات در سازمان‌ها به ویژه در بخش دولتی ایران با استفاده از نظر مدیران، خبرگان، تدوین مقررات و رویه‌ها، بررسی روند گذشته و یا انجام پژوهش‌های علمی صورت می‌گیرد. بسیاری از تصمیمات و آسیب‌شناسی‌ها، به علت اینکه مبتنی بر شواهد و داده‌های جامع نبوده و مبتنی بر نظرات شخصی و قضاوت تجربی مدیران و مسئولین است منجر به شکست یا عدم موفقیت شده و انرژی و منابع زیادی را مصرف می‌کند. عدم تعادل نیروی انسانی از بعد کمی و کیفی، تبعیض‌های ناروای جنسیتی و غیر جنسیتی، عدم به کارگیری رویکرد شایسته‌سالاری، بی‌عدالتی در پرداخت‌ها و مشکلات دیگر در نظام اداری ناشی از نقش ناکافی داده‌ها و اطلاعات جامع در تصمیم‌گیری‌ها و پیش‌بینی‌های نادرست و غیر دقیق از چالش‌ها و مسائل منابع انسانی است. برخی از سوالات اساسی و کلیدی که در سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی باید به آنها پاسخ داده شود عبارت‌اند از:

۱. سازمان به چه تعداد نیروی انسانی و با چه کیفیتی در ۵ سال آینده نیاز دارد؟
۲. آیا تعداد نیروی انسانی موجود در سازمان، از نظر کمی و کیفی با مأموریت‌ها و برنامه‌های سازمان همخوانی و تناسب دارد؟
۳. میزان هزینه‌های جذب نیروی انسانی جدید و توسعه آنها نسبت به بازگشت سرمایه‌گذاری آن چه تناسبی دارد؟
۴. در سال جدید، سطح افزایش حقوق کارکنان در سازمان چقدر خواهد بود؟
۵. آیا رضایت یا عدم رضایت شغلی کارکنان سازمان ناشی از نظام پرداخت است؟
۶. ایجاد فرصت‌های یادگیری برای منابع انسانی چه تاثیری بر

عملکرد فردی و سازمانی دارد؟

۷. دلایل و میزان ترک خدمت کارکنان سازمان در سال‌های آتی چگونه خواهد بود؟
۸. چرا استعدادها جذب سازمان نمی‌شوند؟
۹. کدام روش استخدام (پاره وقت/تمام وقت) برای سازمان و با چه ترکیبی مناسب است؟
۱۰. با توجه به ماهیت وظایف مشاغل و شرایط محیطی مانند کرونا، آیا روش‌های کار انعطاف پذیر در سازمان مورد استفاده قرار گیرد؟
۱۱. ارتقاء کارکنان بر اساس شایستگی چه تاثیری بر عملکرد سازمان داشته است؟
۱۲. آیا استفاده از روش کانون ارزیابی توانسته است افراد شایسته را برای جایگاه‌های مدیریتی شناسایی کند؟
۱۳. تاثیر تبعیض جنسیتی بر رشد و ارتقاء زنان در سازمان و انگیزه آنها برای عملکرد بهتر چگونه است؟
۱۴. ارزیابی عملکرد کارکنان و مدیران تا چه اندازه نمایانگر عملکرد واقعی فرد و سازمان است؟

### تحلیل نظام مند داده‌های منابع انسانی

با توجه به تفاوت‌های موجود میان چهار مفهوم تخصصی کارکنان یا افراد، نیروی انسانی، استعدادها یا نخبگان و منابع انسانی، تعاریف مختلف با دامنه و گستره متفاوت برای موضوع تحلیل نظام مند داده‌ها ارائه شده است. چنانکه در شکل ۱ نشان داده شده است مفاهیم «تجزیه و تحلیل نظام مند داده‌های کارکنان<sup>۵</sup>»، «تجزیه و تحلیل نظام مند داده‌های نیروی کار<sup>۶</sup>»، «تجزیه و تحلیل نظام مند داده‌های استعدادها<sup>۷</sup>» و «تحلیل نظام مند داده‌های منابع انسانی<sup>۸</sup>» ممکن است در اصل موضوع با هم مشترک باشند و یا به دنبال هدف‌های مشترکی باشند اما در گستره و دامنه تحلیل و شاخص‌های اندازه‌گیری با یکدیگر متفاوت هستند. برای حفظ اعتبار و ارزش آفرینی مستمر منابع انسانی در حوزه کسب و کار، لازم است به مفهومی فراتر از فرایندهای منابع انسانی سازمان و داده‌های ذخیره شده در سیستم اطلاعات منابع انسانی توجه شود. ویژگی‌های نیروی کار به

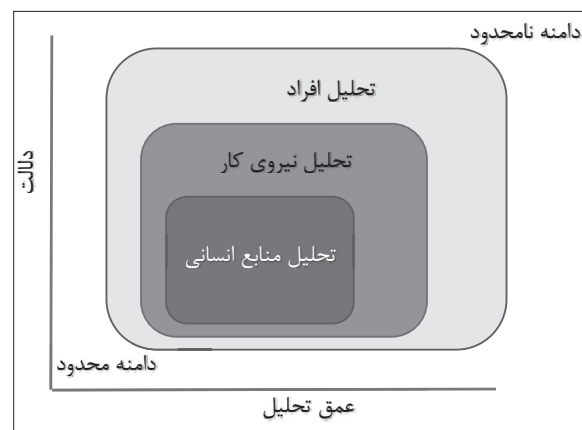
می برد. مارلر و بودرو<sup>۹</sup> (۲۰۱۷) تحلیل نظام مند داده های منابع انسانی را این گونه تعریف می کنند: تعدادی فرایند که با کاربرد فناوری های نوین مانند هوش مصنوعی از روش های توصیفی، تصویری و آماری برای تفسیر داده ها و فرایندهای منابع انسانی استفاده می کنند. این فرایندهای تحلیلی در ارتباط با ایده های کلیدی مانند سرمایه انسانی، سیستم ها و فرایندهای منابع انسانی، عملکرد سازمانی و همچنین بهینه کاری داده های بیرونی است. در تعریفی دیگر، تحلیل نظام مند داده های منابع انسانی به هر رویکرد نظام مند برای هدایت تصمیمات منابع انسانی به منظور تحقق اهداف سازمانی اطلاق می شود (بلومبرگ و لاورنس<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۷). بنابراین تحلیل نظام مند داده های منابع انسانی با استفاده از راه حل های هوش تجاری، پردازش اطلاعات و الگوریتم های هوشمند، دانش مورد نیاز را از داده های سازمان به دست می آورد و با ارائه بینش مناسب به توصیف وضع موجود، پیش بینی آینده و تصمیم گیری هوشمندانه کمک می کند. همچنین تحلیل نظام مند داده ها به نحوه ارتباط میان کارکنان و نتایج سازمانی می پردازد؛ به عبارت دیگر این رویکرد، تکنیک های اندازه گیری و تجزیه و تحلیل را برای فهم و درک، بهبود و توسعه کسب و کار منابع انسانی مورد توجه قرار می دهد. این رویکرد تحلیلی، با استفاده از فنون آماری، به شناسایی الگوهای داده ای و رفتار داده ها کمک می کند (شونا و اترز<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۸). اگرچه تحلیل نظام مند منابع انسانی را می توان با عبارات و اصطلاحات بیان شده وصف نمود اما باید توجه داشت که کاربرد این مفهوم در عمل دارای ابعاد و پتانسیلی فراتر از کاربرد مجزای ابزار و مفاهیم در برگیرنده آن است.

### منابع انسانی در نظام اداری کشور

بخش دولتی کشور با بیش از دو و نیم میلیون نیروی انسانی در رده های مختلف مدیریتی، کارشناسی و کارگری، بوروکراسی عظیم و حجیمی را تشکیل داده است که صدها دستگاه اجرایی شامل وزارتخانه ها، سازمان ها و شرکت های دولتی در آن فعالیت می کنند. با توجه به قوانین مختلف مانند قانون مدیریت خدمات کشوری، قوانین برنامه توسعه کشور، قوانین لشکری و قوانین اختصاصی دستگاه ها، تعداد نیروی انسانی در بخش دولتی متغیر

مفهوم عام، می تواند معیارهای سازمان را تحت تاثیر قرار دهد و در موفقیت سازمان اثرگذار باشد. در همین راستا، لازم است به تحولات خارج از سازمان و روند آتی نیروی کار و تحولات محیطی آن توجه نمود. برای مثال، تعداد و ترکیب مطلوب نیروی انسانی در آینده و چالش های آن، ایجاب می کند گستره وسیع تری از مفهوم تحلیل نظام مند در حوزه منابع انسانی مورد توجه قرار گیرد و باید حدود و چارچوب مفهوم تحلیل نظام مند داده ها در حوزه منابع انسانی به نحوی تعیین شود که کاربرد آن برای سازمان و ذینفعان قابل درک باشد و نگاه جامع و آینده نگر خود را نیز نسبت به نیروی انسانی مورد نیاز حفظ کند.

فارغ از اینکه کدام مفهوم از تحلیل نظام مند در منابع انسانی و در چه بعدی مورد توجه باشد، مرور تحقیقات علمی در حوزه تحلیل نظام مند منابع انسانی در دهه اخیر نشان می دهد تحلیل نظام مند داده های منابع انسانی شامل فرایندهایی است که از فناوری برای تحقق اهداف خود بهره می برد. برای این منظور، این مفهوم از روش هایی مانند تحلیل های توصیفی، روش های بصری و فنون پیشرفته آماری در تفسیر داده های مربوط به کارکنان و فرایندهای منابع انسانی استفاده می کند. این فرایندهای تحلیلی به طور مشخص با ایده های کلیدی شناخته شده ای مانند «سرمایه انسانی»، «سیستم ها و فرایندهای منابع انسانی» و عملکرد سازمانی مرتبط هستند. همچنین تحلیل نظام مند منابع انسانی، به طور فعال از داده های مقایسه ای خارج از سازمان و ابزارهای نوینی چون هوش مصنوعی برای تلفیق این ابزار بهره



شکل ۱. گستره تحلیل نظام مند داده های کارکنان

و هم در سطح دستگاه‌های اجرایی در سامانه‌ها و سیستم‌های منابع انسانی و سامانه‌های یکپارچه کارمند ایران یا پاکنا جمع‌آوری و به‌روز می‌شوند. این سامانه‌ها بخشی از اطلاعات و داده‌های منابع انسانی بخش دولتی را ذخیره و به‌روز می‌کنند. جدول ۱ آمار کلی نیروی انسانی بخش دولتی در فروردین سال ۱۳۹۹ را نشان می‌دهد.

تعداد زیاد نیروی انسانی و داده‌های تولید شده توسط سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی و همچنین استفاده از فناوری‌های پیشرفته اطلاعاتی در نظام اداری و یکپارچگی بیشتر داده‌ها و اطلاعات منابع انسانی و نقش سازمان اداری و استخدامی کشور در تجمیع و تحلیل داده‌ها، ضرورت به‌کارگیری رویکرد داده‌محور و شواهدمحور در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری و همچنین توصیف و تحلیل آسیب‌های منابع انسانی دولت را نمایان ساخته است. مراجع اصلی تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در حوزه منابع انسانی در نظام اداری شامل سازمان اداری و استخدامی کشور،

بوده و در دوره‌هایی نیز به بیش از چهار میلیون نفر هم رسیده است؛ لیکن آنچه با این تعداد از نیروی انسانی و تنوع دستگاه‌های اجرایی اهمیت دارد موضوع تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری و پیش‌بینی روندهای منابع انسانی در آینده است که با مشکلات فراوانی روبه‌رو بوده و بسیاری از برنامه‌های مرتبط با سرمایه انسانی از جمله برنامه چهارم اصلاح اداری با موفقیت همراه نبوده و به اهداف تعیین شده نرسیده است.

علیرغم تلاش‌های صورت گرفته، عوامل و دلایل مختلفی در این عدم موفقیت نقش دارند که یکی از عمده‌ترین آن رویکرد تصمیم‌گیری و آسیب‌شناسی مبتنی بر نگاه تجربی و قضاوتی مدیران و مسئولین، بدون توجه به داده‌ها و روش‌های تحلیل نظام‌مند در مواجهه با سوالات و مشکلات بوده است. آمار و اطلاعات در نظام اداری در دوره‌های مختلف با چالش‌های فراوانی همراه بوده است و هم‌اکنون با کوشش‌های انجام شده، آمار و اطلاعات هم در سطح ملی در سازمان اداری و استخدامی کشور

جدول ۱. آمار کلی نیروی انسانی دستگاه‌های اجرایی (فروردین ۱۳۹۹)

کل نیروی انسانی	مدرک تحصیلی			جنسیت	
	پایین‌تر از لیسانس	لیسانس	فوق لیسانس و بالاتر	مرد	زن
۲۲۱۴۴۶۲	۶۵۱۵۲۸	۱۰۷۱۳۲۷	۴۹۱۶۰۷	۱۲۶۸۶۵۸	۹۴۵۸۰۴

جدول ۲. اهداف مهم بهبود سرمایه انسانی نظام اداری در برنامه اول و دوم اصلاح نظام اداری (۱۳۹۴-۱۳۹۹)

برنامه	کاهش تعداد نیروی انسانی	کاهش سن مدیران	افزایش مدیران زن	انتصاب بر مبنای کانون ارزیابی
برنامه اول و دوم اصلاح نظام اداری ۱۳۹۹-۱۳۹۳	۲۱ درصد	۶ سال	۲۸ درصد	۷۰ درصد

جدول ۳. میزان تحقق اهداف برنامه‌های اصلاح نظام اداری اول و دوم (۱۳۹۴-۱۳۹۹)

برنامه	کاهش تعداد نیروی انسانی	کاهش سن مدیران	افزایش مدیران زن	انتصاب بر مبنای کانون ارزیابی
برنامه اول و دوم اصلاح نظام اداری ۱۳۹۸-۱۳۹۴	۵/۳۴ درصد	۱/۰۲ سال	۲۶/۰۴ درصد	۶۲ درصد

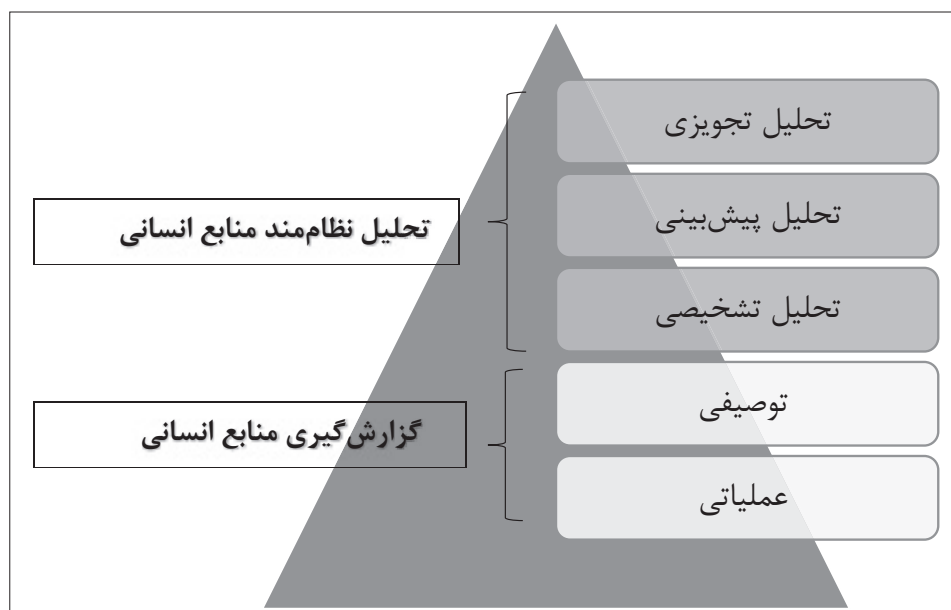
کارکرد تحلیل نظام مند منابع انسانی، فهم صحیح تفاوت‌ها و شباهت‌های میان این مفاهیم ضرورت دارد. گزارش دهی<sup>۱۲</sup> دارای ماهیت فرایند محور و توصیفی بوده و کارکرد آن، انعکاس و توصیف وضعیت جاری نیروی انسانی از ابعاد مختلف جمعیت شناختی در سازمان می‌باشد. فرایند گزارش دهی در برخی از سازمان‌ها می‌تواند روند تغییرات سازمان در گذشته را نیز برجسته و روشن‌تر کند. مثالی از کارکرد فرایند گزارش دهی در سازمان، استفاده از داشبورد داده‌های منابع انسانی است که می‌تواند در بهترین حالت در برگیرنده نمایش شاخص‌های کلیدی عملکرد<sup>۱۳</sup> حاصل از داده‌های مهم نیروی انسانی سازمان باشد.

تحلیل نظام مند داده‌های منابع انسانی، پروژه محور و مبتنی بر موقعیت‌ها و چالش‌های واقعی در سازمان است. این رویکرد تحلیلی بر تحلیل و بررسی علل بنیادین و ریشه ایجاد این چالش‌ها تمرکز داشته و در پی آن است تا رهنمودهایی برای کاهش ریسک‌های مرتبط با چنین چالش‌هایی را ارائه کند. از منظری دیگر، این نوع تحلیل برای اندازه‌گیری میزان موفقیت، شروع یک اقدام خاص و یا بهینه‌سازی عملکرد یک فرایند جاری در منابع انسانی نیز مورد توجه قرار می‌گیرد. تحلیل نظام مند، با استفاده از راهبردهای نوین فناورانه مانند هوش تجاری، پردازش

سازمان برنامه و بودجه کشور، شوراهای تخصصی مانند شورای عالی اداری و شورای توسعه مدیریت و همچنین شورای حقوق و دستمزد و مراجع بالاتر مانند هیات دولت و مجلس شورای اسلامی، برای بررسی و اتخاذ تصمیم نیاز به تحلیل داده‌های منابع انسانی و دریافت تصویری روشن از منابع انسانی دارند تا بتوانند اثربخشی و کارایی تصمیمات مربوط به منابع انسانی را افزایش داده و اهداف واقعی و دست‌یافتنی‌تر را مشخص و محقق نمایند. برنامه اول و دوم اصلاح نظام اداری کشور، از ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ برای توسعه و بهبود سرمایه انسانی دولت تنظیم و اجرا گردید. اهداف و برنامه‌ها و تحقق این دو برنامه نشان‌دهنده عدم به‌کارگیری رویکرد داده محور و شواهد محور در تنظیم و تحقق آنها بوده است. جدول‌های ۲ و ۳ اهداف مهم بهبود سرمایه انسانی نظام اداری و میزان تحقق آنها در برنامه اول و دوم اصلاح نظام اداری کشور را نشان می‌دهد.

### تحلیل داده‌های منابع انسانی

تعریف مشترکی از گزارش دهی یا تحلیل توصیفی و تحلیل نظام مند در اذهان عموم و حتی متخصصان منابع انسانی وجود دارد. اگرچه میان این مفاهیم تفاوت بسیاری وجود دارد اما مفاهیمی مرتبط با یکدیگر هستند. برای درک بهتر مفهوم و



شکل ۲. سطوح تحلیلی گزارش‌گیری و تحلیل نظام مند (CIPD, 2018)



انسانی شامل لیستی از داده‌های خام و ساختار نیافته تولید می‌شوند. نمونه این نوع گزارش را می‌توان در لیست ساده‌ای از کارکنان سازمان مشاهده نمود که در آن اطلاعاتی مانند سن، سابقه کاری، جنسیت، تحصیلات و... کارمندان ارائه می‌شود.

### گزارش دهی توصیفی<sup>۱۵</sup>

در این نوع از گزارش دهی، از ابزارهای ساده آماری مانند جدول و نمودار برای نمایش روندی از اتفاقات گذشته استفاده می‌شود. خروجی چنین تحلیلی می‌تواند نمایش وضعیت جاری نیروی انسانی سازمان و یار دایمی معیارهای کلیدی و اتفاقات سازمان طی زمان مشخصی در گذشته دور و یا نزدیک باشد. چند مثال از خروجی تحلیل توصیفی عبارت است از: نمایش مقادیر شاخص‌های مختلف سازمانی به تفکیک سال، ماه، واحد سازمانی، طبقه‌بندی کارکنان بر اساس تخصص، تحصیلات، جنسیت، سن، نوع سمت و...، سرشماری‌های سازمانی، روند و نرخ جذب، استخدام، اخراج، بازنشستگی، محاسبه و نمایش سرانه‌های آموزش، درآمد، حقوق و اضافه‌کاری کارکنان و میزان تحقق شاخص‌های کلیدی عملکرد

### تحلیل تشخیصی<sup>۱۶</sup>

خروجی ملموس چنین رویکردی، نتایج حاصل از تحلیل‌های مربوط به علت‌یابی ریشه‌ای یک پدیده است. مخاطبان این نوع تحلیل به‌طور معمول به دنبال دستیابی به اطلاعات و بینشی در رابطه با علل بروز اتفاقات خاص سازمانی در گذشته هستند. این رویکرد پاسخی مبتنی بر شواهد برای این پرسش ذینفعان ارائه می‌دهد که چرا برخی چالش‌ها در سازمان روی داده است. برای مثال، علت جابه‌جایی‌های ناخواسته کارکنان طی دو سال گذشته در سازمان چه عواملی بوده است. برای درک بهتر، به نمونه‌هایی از نتایج حاصل از تحلیل تشخیصی می‌توان اشاره نمود: ارتباط بهره‌وری، اخراج کارکنان با عوامل مختلف (جنسیت، سمت، تحصیلات و...)، بررسی تاثیر ماه‌های سال در افزایش یا کاهش غیبت، تشخیص تعداد پست‌های خالی، تاثیر آموزش بر افزایش بهره‌وری و

اطلاعات و الگوریتم‌های هوشمند، دانش مناسب را از داده‌های سازمان به دست می‌آورد و با ارائه بینش مناسب به توصیف وضع موجود و پیش‌بینی آینده و همچنین تصمیم‌گیری هوشمندانه کمک می‌کند. این رویکرد، بیش از آنکه مرتبط با اعداد باشد به منطق و استدلال مرتبط است. به همین دلیل یک تحلیلگر منابع انسانی، بیش از آنچه باید از فنون و مدل‌های آماری و تحلیلی بداند، نیازمند دانش سازمانی، پرسشگری منابع انسانی و حتی روانشناسی است. تحلیل نظام‌مند نسبت به تحلیل آماری که تنها به تفسیر روند اعداد می‌پردازد، دارای تفاوت‌های کاملاً مشخصی است. این رویکرد از تحلیل آماری بهره‌مندی برد اما با هدف درک چرایی نتایج آماری و به منظور ایجاد بینش برای اخذ تصمیمات سازمانی، از آن فراتر می‌رود. در واقع رویکردی برای انجام یک تحلیل منطقی با هدف کمک به فرایند اخذ تصمیم در سازمان است و برای اجرا نیاز به استفاده از معیارهای سازمانی دارد.

ایجاد داشبورد و چک‌لیست برای جمع‌آوری و نمایش اطلاعات، فرضیه‌ها، متغیرهای وابسته و مستقل و مدل‌های آماری مانند رگرسیون، تحلیل واریانس و... از مفاهیم کاربردی رایج در رویکرد تجزیه و تحلیل سیستماتیک منابع انسانی هستند. در مقام مقایسه، فرایند گزارش دهی بر اتفاقات گذشته متمرکز است و اطلاعات مرتبط با آن را ایجاد می‌کند در حالی که تحلیل نظام‌مند یک تفکر رو به جلو تلقی شده و به منظور بهبود در فرایند تصمیم‌گیری در سازمان، بینش مناسب و اثربخش تولید می‌کند.

در گذار فرایندی از گزارش‌گیری تا رویکرد تحلیل محور می‌توان پنج سطح تحلیلی را در نظر گرفت. هر یک از این سطوح تحلیلی شامل ابعاد و عملکرد مشخصی است که در طیف رویکردهای متنوع تحلیلی، بین گزارش‌گیری و تحلیل نظام‌مند قرار می‌گیرند. عنوان این سطوح تحلیلی در شکل ۲ ارائه شده است.

### گزارش دهی عملیاتی<sup>۱۷</sup>

گزارش‌های عملیاتی معمولاً در فرایند گزارش‌گیری منابع

در کاهش ریسک‌ها و افزایش فرصت‌های بهبود را تبیین نموده و میزان موفقیت چنین اقداماتی را اندازه‌گیری می‌کند. نتایج این سطح از تحلیل، اقدامات لازم برای موفقیت برنامه‌های سازمان را گزارش می‌دهد. نتایج تحلیل تجویزی می‌تواند در گزارش‌هایی مانند پیشنهاد جذب یا تعدیل نیرو بر اساس اهداف استراتژیک سازمان، شبیه‌سازی روندها و تجویز مدل استراتژیک تصمیم‌گیری در سازمان تبلور یابد.

آنچه باید در رابطه با این سطوح از فرایند تحلیل مورد توجه قرار گیرد و در شکل ۲ نیز نشان داده شده است قرارگیری سطوح عملیاتی و توصیفی در تحلیل نظام‌مند و گزارش‌های مربوط به منابع انسانی است و آنچه در نهایت برای مدیریت منابع انسانی تدوین و ارائه می‌شود داشبوردهای اطلاعاتی در رابطه با مفاهیم و عوامل متعدد مرتبط با منابع انسانی در سازمان است. فرایند تحلیل نظام‌مند منابع انسانی در برگیرنده سه سطح کاربردی و پیچیده‌تر تحلیلی یعنی سطوح تحلیل تشخیصی، پیش‌بینی و تجویزی است و دستاورد مشخص آن ایجاد ارزش آفرینی در فرایند تصمیم‌گیری سازمانی از طریق افزایش بینش مدیران و ذینفعان می‌باشد.

#### انتخاب معیارهای کلیدی منابع انسانی

نخستین گام برای اینکه رویکرد تحلیل نظام‌مند داده‌های منابع انسانی بینش افزایشی مورد انتظار را برای مدیران داشته باشد این است که معیارهای کلیدی<sup>۱۹</sup> دقیق توسط متخصصین منابع انسانی انتخاب شود و سپس اندازه‌گیری و تحلیل رابطه میان آنها

رضایت مندی کارکنان، ارتباط میان رضایت مندی و عوامل مدیریتی و محیطی، تحلیل ماندگاری کارکنان، تشخیص ارتباط روش‌های مختلف جذب با میزان موفقیت جذب و...

#### تحلیل پیش‌بینی<sup>۱۷</sup>

این رویکرد با استفاده از ابزارهای فناورانه مناسب مانند هوش کسب و کار، داده‌های منابع انسانی داخل سازمان را با داده‌های محیطی مرتبط و از منابع خارج از سازمان مانند رسانه‌های اجتماعی، بانک داده‌های تخصصی، صفحات فعالیت‌های اجتماعی / حرفه‌ای شخصی کارکنان و... تلفیق نموده و بر اساس تحلیل روند، رفتار آتی پدیده‌ها و تغییرات معیارهای کلیدی عملکرد را پیش‌بینی می‌کند. نکته کلیدی و متمایز در این سطح از رویکرد تحلیلی، ارتباط نتایج این نوع تحلیل با عوامل محیطی خارج از سازمان است. این نوع تحلیل به این پرسش مهم پاسخ می‌دهد که در آینده چه اتفاقاتی برای سازمان رخ خواهد داد. مدل‌سازی درآمدی به مفهوم پیش‌بینی درآمد سازمان بر اساس پارامترهای مختلف منابع انسانی، پیش‌بینی میزان استخدام، اخراج، ترک کار و... در مهر و موم‌های آتی و شناسایی افراد با ریسک و احتمال بیشتر برای تخلف، از جمله مواردی هستند که می‌توان به‌عنوان نمونه‌هایی از نتایج تحلیل پیش‌بینی ذکر نمود.

#### تحلیل تجویزی<sup>۱۸</sup>

این سطح از رویکرد تحلیلی، استراتژی‌های مداخله‌کننده

جدول ۴. نمونه معیارهای کلیدی منابع انسانی

سوالات کلیدی سازمانی	معیارهای پیشنهادی
چرا سطح بالایی از نارضایتی مدیران وجود دارد؟	۱. نظارت مدیران ۲. حضور در برنامه‌های رهبری
چرا در واحدهای مشابه سطح رضایت متفاوتی از مشتریان وجود دارد؟	۳. سابقه کاری کارکنان ۴. تعداد روزهای آموزش آشنایی با محصولات/خدمات
آیا در حفظ کارکنان اثربخش دچار چالش خواهیم شد؟	۵. پرداخت در برابر بازار ۶. مدت زمان گذشته از آخرین ارتقاء و توسعه فردی کارکنان
احتمال جذب کارآمد استعدادهای ماهر توسط سازمان به چه میزان است؟	۷. میزان پیچیدگی در فرایند جذب سازمان ۸. گزینه‌های انعطاف‌کاری در سازمان

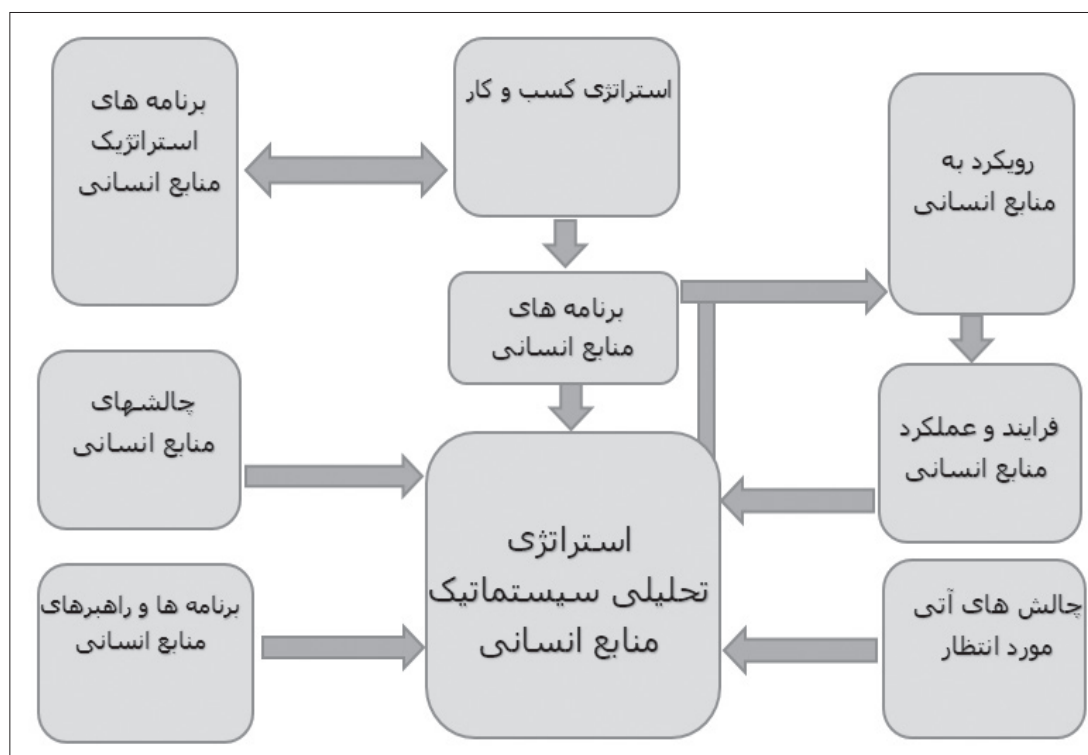


تحلیل‌ها کاملاً مشهود است، فقدان یک استراتژی مشخص برای استقرار این رویکرد در سازمان می‌باشد. یک استراتژی معقول می‌تواند به تحلیلگر سازمانی کمک کند تا به درستی بر اقدامات، رفتار و وضعیت نیروی انسانی سازمان تمرکز نماید. همچنین داشتن استراتژی مناسب، به حوزه منابع انسانی کمک می‌کند تا به عنوان یک توانمندساز استراتژیک در کسب و کار سازمان به رسمیت شناخته شود. اتخاذ یک استراتژی مناسب در رویکرد تحلیل نظام‌مند منابع انسانی در سازمان‌های مختلف با یک مدل واحد میسر نبوده و در هر سازمان باید از طریق توجه به زمینه و ماهیت کسب و کار سازمان و جهت‌دهنده‌های سازمانی، استراتژی مناسبی اتخاذ شود. جهت‌دهنده‌های سازمانی شامل عواملی مانند چالش‌های جاری و یا در حال ظهور منابع انسانی، اندازه‌گیری کارایی و اثربخشی فرایند و عملکرد منابع انسانی، تغییر الزامات نیروی کار بر اساس استراتژی کسب و کار سازمان، اندازه‌گیری و بهینه‌سازی برنامه‌ها و راهبردهای منابع انسانی، چالش‌های مورد انتظار آتی بر اساس عملکرد منابع انسانی و رویکرد کلی سازمان به منابع انسانی است و چنانکه اشاره شد

انجام گیرد. انتخاب درست معیارهای کلیدی، اثربخشی تحلیل را تضمین می‌کند. برای تشخیص معیارهای کلیدی صحیح، باید طرح سوالات از موضوعات دارای اهمیت و اولویت سازمان صورت گیرد. در انتخاب معیارهای مطلوب در اجرای رویکرد تحلیلی در حوزه منابع انسانی، ارائه معیارهای تجویزی و عمومی امکان‌پذیر نخواهد بود. جدول ۴ نشان می‌دهد در ارائه پاسخ به نیازهای سازمانی برای ارزش‌افزایی چه نوع معیارهایی می‌تواند مورد توجه قرار گیرند.

### تدوین استراتژی تحلیل نظام‌مند داده‌های منابع انسانی

موانع متعددی در مسیر استقرار و حفظ رویکرد تحلیل نظام‌مند منابع انسانی در سازمان‌ها وجود دارد. از میان این موانع می‌توان به مهم‌ترین و رایج‌ترین آنها از جمله «فقدان مهارت تحلیلی کافی متخصصین منابع انسانی»، «علاقه مدیران به دستیابی سریع به نتایج» و «عدم حمایت و یا فقدان علاقه ذینفعان به سرمایه‌گذاری» در این حوزه اشاره نمود. مانع مهمی که معمولاً تشخیص داده نشده و تأثیر آن در فرایند استقرار و اجرای



شکل ۳. چارچوب استراتژی تحلیل نظام‌مند منابع انسانی

معیارهای کلیدی عملکرد مناسب باید در قالب شاخص‌ها یا معیارهایی ارائه شوند که بیانگر وضعیت مورد نظر در شرایط جاری سازمان و فاصله آن تا وضعیت مطلوب قابل شناسایی باشد. در مثال کارپردی ارائه شده، معیار کلیدی با عنوان «نرخ جابه‌جایی کارکنان» در نظر گرفته شده است. حاصل ضرب نسبت تعداد کارکنانی که در بازه زمانی مورد نظر از واحد مورد مطالعه جدا شده‌اند (به‌عنوان صورت کسر) بر تعداد کل کارکنان واحد مورد نظر (به‌عنوان مخرج کسر) در ۱۰۰، عدد مربوط به این شاخص را مشخص می‌کند.

### گام ۲: تعیین و تمرکز بر عوامل کلیدی چالش

در این مرحله، تحلیلگر با توجه به شناخت خود از زمینه‌ها و شرایط واحد مورد بررسی، آن بخش از کارکنان جدا شده که خروج آنها بیشترین سطح ریسک را در ارتباط با اثربخشی و کارایی متوجه عملکرد واحد مورد نظر می‌کند را شناسایی و تفکیک نماید. به این ترتیب، تمرکز فرایند تحلیل به منظور ارائه بینش لازم برای تصمیم‌گیری جهت حل چالش، بر این گروه کلیدی قرار می‌گیرد. توصیه می‌شود عوامل زیر در رابطه با محدود کردن جامعه کلیدی هدف در تحلیل مورد توجه قرار گیرد.

- سطح عملکرد
- حیاتی بودن نقش شغل در اهداف واحد
- زمان مورد نیاز برای جایگزینی جایگاه خالی
- تاثیرگذاری بر عملکرد تیم کاری یا واحد مورد نظر
- زمان لازم برای آموزش نیروی جایگزین
- تاثیر بر تعادل تنوع نیروی کار سازمانی

### گام ۳: تبیین فرضیه برای تعیین علت اصلی بروز چالش

تا این مرحله، تمرکز اصلی در فرایند تحلیل به روشنی مشخص شده است. بر این مبنا، توجه تحلیلگر بر آن دسته از کارکنان قرار می‌گیرد که تصمیم به ترک سازمان دارند و مدیران سازمان به دلایلی که در گام ۲ ذکر شد، تمایل به خروج ایشان نداشته و ترجیح بر حفظ این کارکنان است. در ادامه، تحلیلگر باید علت و چرایی ترک کار و زمان اتخاذ تصمیم به ترک کار کارکنان را بررسی کند. تحلیلگر منابع انسانی باید بر اساس اطلاعات و داده‌های صحیح و در دسترس موجود از منابع داخل و خارج سازمان،

در تعیین استراتژی مربوط به تحلیل نظام مند منابع انسانی نقش مهمی ایفا می‌کنند.

### فرایند اجرای تحلیل داده‌های منابع انسانی

پس از شناسایی عوامل مختلف جهت دهنده یک استراتژی مناسب و منسجم در فرایند تحلیل منابع انسانی و طرح مجموعه‌ای از سوالات ارزش آفرین مرتبط با گروه‌های متفاوت مخاطب سازمانی، نوبت به اجرای استراتژی اتخاذ شده با انجام تحلیل‌های مربوطه می‌رسد. فرایند تحلیل نظام مند فرایندی مبتنی بر نوع چالش به وجود آمده و مورد بررسی است و چارچوب اجرایی برای چنین فرایندی (تحلیل) می‌تواند بر اساس نوع چالش به وجود آمده در سازمان، در هر مورد تفاوت‌هایی داشته باشد؛ لذا نمی‌توان یک چارچوب و الگوی ثابت را به‌عنوان مرجع و الگوی اجرایی برای این فرایند ارائه نمود.

به منظور کمک به درک اجرای درست تحلیل، در ادامه اقداماتی که معمولاً در رابطه با هر نوع چالش سازمانی می‌تواند به‌عنوان راهنمای اجرایی مناسب در اجرای تحلیل مورد توجه واقع گردد ارائه می‌شود.

### رویکرد مناسب در اجرا

در این بخش، رویکردی الهام‌بخش در اجرای اقدامات مناسب در فرایند تحلیل ارائه می‌شود. اقدامات توصیه شده باید به صورت گام به گام در طی فرایند تحلیل اجرا شود. به منظور اثربخشی بیشتر و با هدف کاربردی و ملموس تر بودن آن، یک چالش معمول سازمانی که در اغلب سازمان‌ها مشاهده می‌شود مورد بررسی قرار گرفته است. چالش مورد نظر، پدیده جابه‌جایی ناخواسته کارکنان در سازمان است. بررسی این چالش سازمانی به خواننده اجازه می‌دهد تا چارچوب ذهنی و مهارت‌هایی که برای اجرای تحلیل لازم است را به نحو ملموس درک کند.

### گام ۱: تعریف شاخص‌های کلیدی عملکرد

شاخص‌های کلیدی مرتبط با چالش از طریق پرسش‌های مهم و هوشمندانه‌ای که می‌بایست توسط تحلیل‌گر در محیط چالش مورد بررسی، از مطلعین آگاه پرسیده شود تعیین می‌گردد.

انسانی در دستگاه‌های اجرایی و سازمان‌ها و بخش غیردولتی، امروزه در اغلب سازمان‌ها، تقاضا برای کسب اطلاعات با کیفیت و به موقع در رابطه با منابع انسانی و بینش حاصل از آن افزایش یافته است. ذینفعان حوزه منابع انسانی مانند دولت، شورای عالی اداری، سازمان اداری و استخدامی کشور و سازمان برنامه و بودجه و همچنین دستگاه‌های اجرایی به دنبال دستیابی به اطلاعات و تفاسیر مرتبط، قابل فهم، ارزش افزا و کاربردی در حوزه منابع انسانی برای اتخاذ تصمیمات صحیح می‌باشند؛ بنابراین لازم است مدیران و مسئولین سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی به ویژه در بخش دولتی، در راستای توسعه مهارت‌ها و دستیابی به قابلیت‌های این نوع رویکرد اقدام نموده و در استقرار سیستم‌ها و فناوری‌هایی که می‌تواند داده‌های منابع انسانی بیشتری ایجاد کند سرمایه‌گذاری نمایند. توجه به شش اصل کلیدی ذیل می‌تواند به تحلیل‌گران منابع انسانی برای ایفای نقشی اثربخش‌تر در سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی و جلب حمایت بیشتر کمک کند.

- تمرکز بر چالش‌های کلیدی سازمان، علاوه بر چالش‌های حوزه منابع انسانی
- استقرار فرایند تحلیل منابع انسانی با تعیین مرزهای مشخص و پاسخ به سوالات چالشی مربوطه
- تحلیل فرایند با موضوعات ساده و توسعه آن به تحلیل مسائل و چالش‌های پیچیده‌تر و کسب تجربه و یادگیری حرفه‌ای
- ارزیابی پیامدهای اقدام و بهینه‌سازی مداخلات توصیه‌ای
- طراحی و برنامه‌ریزی اقدامات تحلیلی بر اساس نیازهای کلیدی و تعلقات سازمانی ذینفعان
- استفاده از دیدگاه ذینفعان در پالایش بینش حاصل از نتایج تحلیل

استفاده از نرم‌افزارهای آماری پیشرفته و دسترسی به بانک عظیم داده برای تحلیل‌گران منابع انسانی ضرورت نداشته و در مواجهه با بسیاری از چالش‌های واقعی در محیط کسب و کار، آنچه بسیار مهم است شناخت کافی و علمی از کسب و کار و منابع انسانی، استفاده از روش تحلیلی مناسب و منطقی، همراهی

فرضیه و یا فرضیاتی را در ارتباط با علت بروز چالش تبیین و ارائه نماید. برای این منظور، باید به صحت و کفایت اطلاعات مورد استفاده در تبیین فرضیه مورد نظر توجه کامل شود. گزارش‌های آماری در رابطه با تعداد خروج و نتایج تحقیقات ابتدایی مانند مصاحبه‌های مربوط به خروج این کارکنان برای دستیابی به اهداف تحلیل نظام مند و ارائه بینش کاربردی لازم برای تصمیم‌گیری مدیران، کافی نخواهد بود. تحلیل‌گر منابع انسانی با استفاده از این نوع گزارش‌ها باید از اطلاعات کیفی مانند نظرسنجی و انجام مصاحبه عمیق با کارکنانی با شرایط مشابه که هنوز تصمیم به ترک سازمان نگرفته‌اند و همچنین کسب اطلاعات مفید از سیستم اطلاعات سازمان که در پیش‌بینی خروج این نوع از کارکنان در آینده کمک‌کننده هستند و همچنین دیدگاه ذینفعان سازمان استفاده کند. از طرف دیگر، لازم است تحلیل‌گر، اطلاعات مربوط به محیط خارجی سازمان را نیز به دقت مورد توجه قرار دهد. برای نمونه، آیرقبای سازمان در کسب و کار، اقدامات و فعالیت‌های خاصی برای جذب استعداد‌های برتر انجام داده‌اند. همچنین اطلاعاتی که بتواند تحلیل مناسبی از ویژگی‌های شخصیتی و یا علائق خاص این افراد ارائه کند نیز می‌تواند به عنوان بخشی از اطلاعات مفید در نظر گرفته شود.

#### گام ۴: برنامه‌ریزی برای انجام اقدامات و مداخلات لازم و سنجش تاثیرات مرتبط

در این گام، طراحی استراتژی مناسب برای اجرای اقدامات لازم در مدیریت چالش توسط تحلیل‌گر و با مشارکت دیگر متخصصین منابع انسانی انجام می‌شود. در این مرحله از اجرای فرایند تحلیل نظام مند، مشارکت فعال در تدوین استراتژی‌های مداخله‌گرانه سازمان، تنها نقشی نیست که ایفای آن از یک تحلیل‌گر حرفه‌ای منابع انسانی انتظار می‌رود بلکه تحلیل‌گر وظیفه دارد میزان اثربخشی اقدامات انجام شده و تغییرات مثبت در روند چالش را رصد نموده و در تکمیل فرایند، توصیه‌های لازم را به منظور بهینه‌سازی اقدامات و اصلاحات مورد نیاز ارائه نماید.

#### نتیجه‌گیری

علی‌رغم توسعه نه‌چندان قابل قبول فرایند تحلیل نظام مند منابع

2. CIPD. (2017) Human capital analytics and reporting: exploring theory and evidence. London: Chartered Institute of Personnel and Development. Available at: [www.cipd.co.uk/Images/human-capital-analytics-and-reporting\\_tcm18-22281.pdf](http://www.cipd.co.uk/Images/human-capital-analytics-and-reporting_tcm18-22281.pdf) [Accessed 9 June 2021].

3. CIPD/WORKDAY. (2018) People analytics: driving business performance with data. London: Chartered Institute of Personnel and Development. Available at: [www.cipd.co.uk/knowledge/strategy/analytics/people-data-driving-performance](http://www.cipd.co.uk/knowledge/strategy/analytics/people-data-driving-performance) [Accessed 9 June 2021].

4. CIPD. (2018) getting started with people analytic: A practitioners' guide. London: Chartered Institute of Personnel and Development. Available at: [www.cipd.co.uk/Images/people-analytics-guide\\_tcm18-51569.pdf](http://www.cipd.co.uk/Images/people-analytics-guide_tcm18-51569.pdf) [Accessed 9 June 2021].

5. MARLER, J.H. and BOUDREAU, J.W. (2017) An evidence-based review of HR analytics. International Journal of Human Resource Management. Vol 28, No 1. pp3-26.

6. SSE. (2015) Valuable people: understanding SSE's human capital. Available at: [http://sse.com/media/306295/SSE-Human-Capital\\_Final\\_For-Web.pdf](http://sse.com/media/306295/SSE-Human-Capital_Final_For-Web.pdf) [Accessed 8 November 2018]

7. Vulpen, Erik. Van. (2019) The basic principal of people analytics' AIHR (Academy to Innovative Human Resources

8. Waters, S. D., Streets, V. N., McFarlane, L. A., & Johnson-Murray, R. (2018). The practical guide to HR analytics: Using data to inform, transform, and empower HR decisions. Society for Human Resource Management.

9. Wandhe, Priyanka. "HR Analytics: A Tool for Strategic Approach to HR Productivity." Available at SSRN 3700502 (2020).

10. WORKFORCE DIMENSIONS. (2018) Building a people analytics strategy: development program. Workforce Dimensions.

و حمایت ذینفعان می باشد. فرایند تحلیل داده های منابع انسانی در پیچیدگی های را به سوی مدیران و ذینفعان سازمان می گشاید تا درک نمایند کارکنان و سرمایه انسانی نقش حیاتی و مهمی در کسب موفقیت راهبردی سازمان دارند.

#### پی نوشتها

1. Gut Decision
2. Human Resource Information System (HRIS)
3. Evidence-Based Decision
4. Chartered Institute for Personnel Development (CIPD)
5. People Analytics
6. Workforce Analytics
7. Talent Analytics
8. HR Analytics
9. Marler and Boudreau
10. Blumberg and Lawrence
11. Shonna D. Waters
12. Reporting
13. Key Performance Indicators (KPIs)
14. Operational Reporting
15. Descriptive Reporting
16. Diagnostic Analytics
17. Predictive Analytics
18. Prescriptive Analytics
19. HR Metrics

#### منابع

1. BARENDS, E., ROUSSEAU, D. and BRINER, R. (2014) Evidence-based management: the basic principles. Amsterdam: Center for Evidence Based Management. Available at: [www.cebma.org/wpcontent/uploads/Evidence-BasedPracticeThe-Basic-Principles-vsDec-2015.pdf](http://www.cebma.org/wpcontent/uploads/Evidence-BasedPracticeThe-Basic-Principles-vsDec-2015.pdf) [Accessed 8 November 2018].