



■ نقش و کارکردهای مدیریت منابع انسانی در قبال کارکنان بخش

R&D ■

■ تهیه کننده : علیرضا حسینی

■ استاد: دکتر مکنوندی

تعریف

➤ **مدیریت منابع انسانی** را شناسایی، انتخاب، استخدام، تربیت و پرورش نیروی انسانی به منظور نیل به اهداف سازمان تعریف کرده اند.

➤ **نواز شریف** فرایند تحقیق و توسعه را اینگونه تعریف می کند:

➤ شناسایی نیازها یا استعدادها، پیدایش اندیشه ها، آفرینش، طراحی، تولید، معرفی و انتشار یک محصول و فرایند یا نظام تکنولوژیک تازه

➤ **سازمان همکاری و توسعه اقتصادی** (OECD)، تحقیق و توسعه را این چنین تعریف می کند کار خلاقی که بر پایه ای نظام یافته انجام می شود، تا گنجینه دانش علمی و فنی حاصل از آن، به منظور ابداع کاربردهای جدید، مورد بهره برداری قرار بگیرد

مدیریت منابع انسانی در سازمانهای تحقیق و توسعه

- ▶ پس از تعریف مدیریت منابع انسانی و تحقیق و توسعه به تنهایی می توان نتیجه گیری کرد که **مدیریت منابع انسانی در سازمان تحقیق و توسعه**، عبارتست از هنر شناسایی، انتخاب، استخدام، تربیت و انسجام بخشی به تلاشهای افراد متمایز، باهوش، خودگردان و خلاق.
- ▶ برای بیان **اهمیت تحقیق و توسعه** در دنیای امروز، باید گفت امروزه تحقیق و توسعه از موضع حاشیه نشینی خارج شده و در خط مقدم جبهه رقابت و نوآوری قرار دارد. تولید اطلاعات مستلزم تحقیق است؛ بنابراین، انتظار می رود در عصر اطلاعات، تحقیق یکی از مهمترین شغلها به شمار آید.

وجه تمایز مدیریت سازمان تحقیق و توسعه با سایر سازمانها

وجه تمایز مدیریت سازمانهای تحقیق و توسعه با سایر سازمانها: سازمانهای تحقیق و توسعه از چهار جنبه کارکنان، ایده ها، پشتوانه مالی و فرهنگ سازمانی با دیگر سازمانها متفاوتند:

۱ - **کارکنان:** کارکنان سازمانهای تحقیق و توسعه معمولاً درجه کارشناسی ارشد به بالا داشته و از استعداد سطح بالایی برخوردارند. در طول دوره تحصیلی کارشناسی ارشد خود، تحت تاثیر فرایند اجتماعی شدن، می آموزند که به طور مستقل کار کنند و از خود ابتکار عمل در خور، نشان دهند.

۲ - **ایده ها:** ایده ها در یک سازمان تحقیق و توسعه، از طریق شبکه ارتباطی منحصر به فردی آفریده می شوند و به وسیله خلیات و خصایل یک جامعه علمی، به آسانی اجرا می گردند.

۳ - **پشتوانه مالی**: منابع مالی سازمانهای تحقیق و توسعه در مجموع با تمامی سازمانهای بزرگ مشابه، تفاوت دارد. برای مثال، در ایالات متحده حدود ۵۰ درصد از بودجه تحقیق و توسعه توسط دولت فدرال تامین می شود.

۴ - **فرهنگ**: فرهنگ یک سازمان، با عوامل ملموس و غیرملموس ارتباط دارد. در مورد سازمانهای تحقیق و توسعه، عوامل ملموس همچون امکانات تحقیقاتی، تجهیزات آزمایشگاهی و ساختمانهای اداری، با سایر سازمانها متفاوتند. عوامل غیرملموس همچون قوانین، مقررات، ارزشها و هنجارها نیز در سازمانهای تحقیق و توسعه، با سایر سازمانها تفاوت دارند.

تفاوت کارکنان دانش محور نسبت به کارکنان

سنتی

- کارکنان دانش محور، در ارزش اصلی شرکت نقش دارند. آنها به خلاقیتی که باعث حرکت سازمان می شود، کمک می کنند. باایجاد، تفسیر کردن و به کاربرستن یادگیری سازمان، آنها حافظه سازمانی هستند.
- کارکنان دانش محور خوب آموزش دیده، خود انگیزه و توفیق گرا هستند. آنها می خواهند چالشهای ذهنی خود را حل کنند و دانش فنی شان را توسعه دهند.
- کارکنان دانش محور سیار هستند. آنها می توانند هر کجا جابجا شوند و مهمتر اینکه غالباً می توانند هر جایی کار کنند.
- کارکنان دانش محور می خواهند رهبری شوند نه مدیریت. آنها راجع به کارشان بیشتر از یک مدیر می دانند که حتی آنها را آموزش می دهد. آنها برای اینکه در حصول نتایج خلاق باشند، انتظار آزادی دارند و کارکنان دانش محور می خواهند رهبری شوند نه مدیریت. آنها راجع به کارشان بیشتر از یک مدیر می دانند که حتی آنها را آموزش می دهد. آنها برای اینکه در حصول نتایج خلاق باشند، انتظار آزادی دارند
- آنها مدیران سنتی را که دائماً امر و نهی می کنند نمی خواهند

کارمند یابی و گزینش

■ **کارمندیابی و گزینش:** در یک سازمان تحقیق و توسعه می بایست همواره خون جدیدی به رگهای سازمان تزریق شود و منابع انسانی مناسب برای آن گزینش و انتخاب گردد. زیرا تازه واردهای بااستعداد، به ویژه آنانکه از آخرین پیشرفتهای فناوری باخبرند، همانند محرک عمل می کنند و بارزترین نوآوریها را پدید می آورند.

یافتن کارکنان جدید باید با مشارکت کسانی صورت گیرد که قرار است با آنها در ارتباط کاری باشند. چون خود این افراد در پیدا کردن کارکنان مشارکت داشته اند، نسبت به موفقیت اشخاص برگزیده در سازمان، احساس مسئولیت و پایداری خواهند کرد. یک مصاحبه گروهی، راه حل مناسبی برای انجام این کار است

نکته دیگری که بایستی به آن توجه شود این است که فرد گزینش شده بایستی توانایی انجام کار تحقیقاتی را داشته باشد. چنانچه کار از توانایی شخص فراتر باشد، در مقابل آن، احساس ناتوانی می کند و چنانچه از توانایی او بسیار کمتر باشد، ناراضی و کسل می شود. هماهنگ کردن نیازهای شغل و شاغل و پاسخگویی شغل به نیازهای شاغل موجب رضایت شغلی خواهد بود.

به کار گماری

■ **به کار گماری:** مطالعات نشان می دهد که تنوع فعالیتهای حرفه ای دانشمندان و تنوع مهارتهای آنها، هردو بر ارتقای عملکرد سازمان تاثیر مستقیم دارند. دانشمندانی که همزمان در بخشهای مختلف یک سازمان تحقیق و توسعه (از قبیل تحقیقات بنیادی، تحقیقات کاربردی و مشاوره) کار می کنند، نسبت به کسانی که فقط در یک زمینه فعالیت دارند، از مشارکت علمی بیشتری برخوردارند و برای سازمانهایشان مفیدترند. به علاوه، محققانی که بخشی از وقتشان را به آموزش و انجام کارهای اداری می گذرانند، عملکردشان از کسانی که صرفاً به کار تحقیقاتی اشتغال دارند، بهتر است. تنوع کار، به مفهوم دانایی در چند زمینه تخصصی (به جای فقط یک تخصص) و مشارکت در بیش از یک پروژه تحقیقاتی نیز، به بهبود عملکرد می انجامد.

رهنمودهای کمپانی هیوز در امر گزینش و به کار گیری کارکنان سازمانهای تحقیق و توسعه

- ۱ - هنگام گسترش سازمان، از استخدام بیش از حد پرهیزید به نظر می رسد که تعداد بهینه کارکنان، حدود ۹۰ درصد نیازهای ضروری باشد و ظاهراً اگر شمار کارکنان بیشتر یا کمتر از این مقدار باشد، برون داده های فردی کاهش می یابد. وقتی کار زیاد می شود، باید به شیوه ای خردمندانه از فرصت اضافه کاری کارکنان برای تامین نیازها، استفاده کرد؛
- ۲ - اعضای گروه یا تیم هایی را که بهره وری ویژه ای دارند، در کنار هم حفظ کنید و شمار نیروی کار غیرمستقیم (غیرپژوهشی) را در کمترین مقدار ممکن نگه دارید؛
- ۳ - وقتی می خواهید کارکنان را به مشاغل تازه ای بگمارید، صرفاً به فهرست مهارتهای آنها اتکا نکنید. این گونه اطلاعات ناپرداخته را نمی توان جایگزین شناخت مدیر لایقی کرد که (در اثر کار کردن با افراد) تواناییهای کارکنان موردنظر را از نزدیک می شناسد؛
- ۴ - افراد خلاق را در وظایف تکراری و یکنواخت غرق نکنید. بکوشید که مشاغل معارضه جویانه و خلاقیت طلبی را به آنان بسپارید. وظایف تکراری و خسته کننده و کارهای بی اهمیت آنان را به حداقل برسانید.

۵ - با به دام انداختن افراد لایق در اموری که به درد بی درمان می مانند و به هیچ جا نمی رسند، آنان را ضایع نکنید؛

۶ - بپرهیزید از اینکه افراد را برای مدت طولانی در یک شغل نگه دارید. به طور متوالی وظایف آنها را تغییر یا گسترش دهید، که معمولاً گسترش وظایف، بهتر است.

۷ - از انتصابهایی که هدف تعیین شده ای ندارند، اجتناب کنید و انتصابهای عاریه ای [اینکه شغل کسی را موقتاً به دیگری بسپارید] را به حداقل برسانید؛

۸ - انجام کارهای غیرممکن را توقع نداشته باشید. برای انجام کار وقت کافی بدهید و افراد خوب را با واگذار کردن کار زیاد فرسوده نکنید و به اندازه توانشان به آنها کار بسپارید؛

۹ - مسئولیت کار نباید خرد شود، زیرا آنگاه که افراد مسئولیت کل کار را برعهده دارند. بهره ورترند. به جز در مواردی که جدا ضرورت نداشته باشد، نباید مسئولیت پروژه ای را از میانه راه به کسی سپرد، چرا که هم فرد را بی انگیزه می کند و هم زمان زیادی لازم است تا وی با کار خود آشنا شود، که معمولاً در طول این مدت بهره وری ناچیز خواهد بود.

۱۰ - به اندازه مناسب، کار انجام شده دم دست داشته باشید و آن را با اعضای سازمان در میان بگذارید تا اگر کار کسی تمام شد، با سرعت او را به کار تازه ای بگمارید

آموزش و توسعه

- تفاوتها در ویژگیهای افراد سازمان، بی اندازه بر روی مدیریت منابع انسانی اثر می گذارد. مدیران منابع انسانی باید یاد بگیرند که به طور موثر با کارکنان دانش محور برخورد کنند. ایشان باید چگونگی تعریف، تسخیر و تکثیر کردن دانش فنی را که کارکنان در اذهانشان حمل می کنند، یاد بگیرند. معنی درست منابع انسانی در عصر اطلاعات، به این معنی است که اطمینان پیدا کنیم که یاریگران اصلی و دانش فنی آنها فهمیده شده، توسعه و پرورش یافته و به خدمت گرفته شده است. فناوری نافذ، این اهداف را سریعتر و ارزان تر و بهتر به دست می آورد.

گردش شغلی

■ گردش شغلی یکی از مهمترین انواع آموزش محسوب می شود، زیرا در سازمانهای پیشرفته اعتقاد بر این است که سطح کیفی پرسنل، مهمترین عامل موفقیت است و این امر از طریق آموزش حین کار حاصل می شود. در موسسات ژاپنی آموزشهای حین کار همراه با تکنیک گردش مشاغل، به عنوان اصلی ترین محور آموزش مدیران محسوب می شود و به آموزشهای خارج از محیط کار، چندان اهمیتی داده نمی شود. این آموزشها از طریق جابه جایی در مشاغل مختلف صورت می پذیرد و رایج ترین و منطقی ترین روش برای بهسازی منابع انسانی است.

طراحی شغل در سازمانهای تحقیق و توسعه

● طراحی شغل باید به گونه ای باشد که هر فرد بتواند وظایف خود را تعریف کند. تفکر براساس ساختار دیوان سالارانه سنتی که در آن سازمان شرح وظایف را می نویسد، خطایی بیش نیست. اعضای هر گروه خود باید شرح وظایفشان را بنویسند و فقط قسمتی از تعریف شغل باید توسط گروه انجام شود.

بنابر نظریه ویژگیهای شغلی هاگمن و اولدهام، در طراحی شغلهای تحقیق و توسعه ای، بهتر است به یاد داشته باشیم که هرچه تنوع، استقلال عمل، بازخور و نیز هدفمندی و هویت کار، بیشتر باشد، رضایت شغلی هم بیشتر خواهد بود. به عبارت دیگر، در تحقیق نیز همانند سایر کارها، بهترین شغل آن است که به صورت متنوع، با هویت و پراهمیت طراحی شود و به محقق استقلال عمل در خور توجه و بازخور بدهد تا در نتیجه انگیزه محققان، کیفیت و رضایت شغلی افزایش یابد و غیبت و ترک سازمان کاهش پیدا کند (راینر، ص ۹۳۷).

طراحی شغل

جنبه دیگری از طراحی شغل، شیوه تعیین موقعیت فیزیکی شغلها نسبت به یکدیگر است. نحوه چیدن کارها به گونه ای که ارتباطات کمتر و یا بیشتری بین آنها برقرار شود، می تواند عملکرد مشاغل تحقیق و توسعه ای را بهبود بخشد. افزایش تراکم اجتماعی در سازمانهای تحقیق و توسعه (وضعیتی که کارکنان زیادی در واحد سطح مشغول به کارند و قادرند به سرعت با هم صحبت کنند) باعث می شود که کارکنان این سازمانها با سهولت بیشتری کار کنند. افرادی که کارهای مشترک انجام می دهند، باراحتی بیشتر اطلاعات را



یکی از راههای مقابله با مشکلاتی که عنوان شد، ایجاد مسیرهای پیشرفت شغلی دو گانه یا حتی سه گانه در درون سازمان است. در ساختار دو گانه، رده بندی دیگری با رتبه های فنی ایجاد می شود که رتبه های آن با رده بندی مدیریتی سازمان، هم تراز است. هریک از رتبه های فنی، یک رده حرفه ای را تشکیل می دهند که از حق نظارت، اختیار و حقوق و مزایایی برابر با رتبه های مشابه در رده بندی مدیریت برخوردار است (جین، ص ۱۱۳).

ارزیابی عملکرد

● باید **معیار معینی** در دسترس باشد تا فاصله عملکرد شخصی با عملکرد مورد نظر ارزیاب، معلوم شود. چگونه می توان عملکرد کسی را که معیارهای نازلی برای خود تعیین کرده و در نتیجه به موفقیت نایل شده با عملکرد فردی که معیارهای سطح بالا و دشواری را در نظر گرفته و در نتیجه موفق نشده، مقایسه کرد؟ واحد اندازه گیری معیار سنجش عملکرد، متغیر است و روشهای سنجش بسیاری از این معیارها نیز نظری و شخصی اند و در اغلب موارد هم به خوبی توسط کارکنان یا سرپرستان درک نمی شوند.

کم کاران و مخاطره گریزان (محافظه کاران) نسبت به محققان نوآور که ابتکار عمل را در دست دارند و در نتیجه مرتکب خطاهایی هم می شوند، بهتر ارزیابی می شوند. دو کارمند الف و ب را در نظر بگیرید. کارمند الف در ده فعالیت شرکت کرده و در هشت تای آنها موفق بوده، ولی در دو فعالیت شکست خورده است. کارمند ب پنج فعالیت انجام داده و در همه آنها موفق شده است. تجربه آشکارا نشان داده است که وزن و اهمیتی که به شکست داده می شود، بیشتر است. در نتیجه، احتمال بسیار دارد که سرپرست، کارمند ب را نسبت به کارمند الف موفق تر ارزیابی کند.



در فرایند ارزیابی کارمند توسط سرپرست، سرپرست ابتدا به مشاهده بعضی از عملکردها می پردازد. اما در مورد کارکنان یک سازمان تحقیق و توسعه، چنین مشاهداتی، احتمالاً از نتیجه منطقی کافی برخوردار نبوده و بنابراین، ارزش چندانی نخواهد داشت. اگر سرپرست یک عمل ساده را مشاهده می کرد، ممکن بود بتواند قضاوت درستی ارائه کند؛ اما کار تحقیق و توسعه پیچیده است و موفقیت هریک از کارها به تنهایی نمی تواند دلیلی بر خوب انجام شدن کل کار باشد. بنابراین، سرپرست به جای مشاهده عملکرد خاصی از یک فرد، باید در مورد عملکرد مجموعه ای از فعالیتها، مثلاً ارائه یک طرح تحقیقاتی یا خاتمه یک پروژه، به قضاوت بپردازد. معمولاً این گونه کارها دستاورد کار یک گروه است نه یک فرد. در نتیجه، به سختی می توان میزان مشارکت یک محقق خاص را در دستاورد گروه تعیین کرد.



علاوه بر اینها، نظر به اینکه سازمانهای تحقیق و توسعه اهداف چندگانه ای دارند، برون دادهای مختلف آنها غالباً بی تناسب و معیارهای اندازه گیری برون داد آنها معمولاً غیر کمی و ذهنی است. معیارهای کمی برای اجزای برون داد معمولاً با واحدهای مختلف بیان می شوند، در نتیجه مقایسه دقیقی بین برون دادهای کمی شده مختلف ضرورت می یابد. همچنین هم سازمان و هم محققان بایستی بر روی نتایج، چگونگی به دست آوردن و نحوه ارزیابی آنها به توافق برسند یعنی محققان باید در سیستم ارزیابی مشارکت داشته باشند و سیستم را از خود بدانند.

حقوق و مزایا

● بازنگری های حقوقی، بازخور مهمی برای کارکنان است؛ چرا که ارزیابی مدیریت از عملکرد آنها را بازگو می کند. اگر این بازنگریها به درستی توسط یک مدیر حرفه ای صورت گیرند، برای افزایش و حفظ بهره وری سودمند خواهد بود. البته باید توجه داشت افزایش بهره وری از طریق افزایش حقوق، معمولاً عمر کوتاهی دارد و تاثیر انگیزشی آن ظرف چند هفته یا حداکثر چندماه، رو به کاهش می گذارد.

تحقیقات تجربی نشان می دهد، هنگامی رضایت بیشینه است که بین توقع و دستاورد، تناسب وجود داشته باشد. چنانچه فردی بیش از توقع خود دریافت کند، به ناهنجاری عملکرد دچار می شود. درست مثل گرفتن یک عیدی ۱۰۰ دلاری وقتی که شخص توقع هدیه ای ۲۰ دلاری دارد. بدیهی است هنگامی که توقع فراتر از دستاورد باشد، شخص، ناراضی یا خشمگین می شود و پیامد آن نارضایتی شغلی خواهد بود

جابه جایی و اخراج

- **جابه جایی و اخراج:** همه سازمانها، تعدادی حاشیه نشین دارند. که به هر دلیل بار خود را نمی کشند. کم کارها با عملکرد ضعیف خود نه تنها بهره وری سازمان را کاهش می دهند، بلکه بدتر از آن انگیزه دیگر کارکنان شاغل در یک فرایند را نیز تضعیف می کنند. وقتی کم کاری کارمندی محرز می شود، سرپرست وی باید بکوشد تا وی را از بقیه جدا کند. در اینجا، جابه جایی یا سپردن فرد به سرپرستی جدید، می تواند مناسب باشد. هنگامی که کم کارها در گروه پرکارها قرار می گیرند، غالباً عملکرد بهتری ارائه می کنند.
- به طور خلاصه، جابه جایی یا اخراج پژوهشگران غیرمولد (نابهره ور)، قسمتی از التزام اساسی یک مدیر تحقیق و توسعه در برابر موکلان سه گانه خود است:

■ **سازمان** : تعهد مدیریت به معنای بهینه کردن بهره وری و افزایش کیفیت نهایی سازمان است. اخراج کارکنان ضعیف، یکی از بهترین راههای انجام آن است؛

■ **گروه کاری**: هریک از اعضای گروه کاری، سهم جداگانه ای در عملکرد نهایی گروه دارند. اگر یک نفر به وظایف خود عمل نکند، دیگر اعضای گروه مجبور می شوند یا جور او را بکشند و یا شاهد کاهش بهره وری گروه باشند؛

■ **کارمند جابه جا شده یا اخراج شده**: با فرض اینکه فرایند اخراج عادلانه، به شایستگی و از روی توجه خالصانه به کارمند صورت گرفته باشد، به فرد اخراج شده، علی رغم ضربه زودگذر روحی، معمولاً لطف بزرگی می شود. اگر افراد در یک محیط کاری نتوانند به خوبی کارکنند، هیچ کس بیشتر از خود آنها دچار مشکل نمی شود و عزت نفس و آرامش روحی آنان خدشه دار می شود.



در مواقعی که حفظ کارمند در شغل فعلی، یک انتخاب عملی نیست، سه مرحله متوالی ذیل بایستی در نظر گرفته شود:

۱ - کارمند را در همان گروه تحقیقاتی نگه دارید اما وظایف متفاوت و شاید آسان تر را به او واگذار کنید؛

۲ - کارمند را به یک بخش دیگر. جایی که مسئولیتها با توانائیهها و علایق او بهتر سازگاری دارد، منتقل کنید؛

۳ - کارمند را از سازمان اخراج کنید، اما ترجیحاً قبل از اخراج، به او کمک کنید تا شغل دیگری پیدا کند (TINGSTAD، صفحه ۲۷۹).

نتیجه گیری

فرایند توسعه منابع انسانی در سازمانهای تحقیق و توسعه بنابر مطالعات (WAITRO سازمان جهانی تحقیقات تکنولوژیک و صنعتی) مولفه هایی همچون مولفه های زیر خواهد داشت:

۱ - **فعالیت در جهت جذب بهترین** و بالقوه ترین نیروی انسانی و نگهداری آنها که خود این دو جزء دارد:

الف) کارمندیابی و آموزش آنها ب) جبران خدمات (حقوق و مزایا) و نگهداری آن؛

۲ - **فعالیت در جهت فرصتهای مسیر شغلی:** یک سازمان تحقیق و فناوری باید سیستمی برای تشخیص بهترین کارکنان و یک سیستم پاداش داشته باشد. لازمه اش داشتن سیستم ارزیابی عملکرد است که زمینه را برای ارتقا در مسیر شغلی فراهم می کند؛

۳ - **فعالیت در جهت توانمندسازی:** باتوجه به نرخ سریع تغییر دانش در دنیای امروز، واجب است نیروی انسانی علمی و تکنیکی، فرصت یابند مهارت بیشتری کسب کنند و ارزش بازار را نگه دارند. این کار هم برای سازمانهای تحقیق و فناوری مهم است و هم برای خود کارکنان. سوال مهمی که اینجا مطرح می شود این است که سازمان تحقیق و فناوری چگونه کارکنانی که مشمول فرایند می شوند و همچنین فرصتهای توانمندسازی آنان را تعیین کنند؟ سوال دیگر این است که چگونه برنامه های توانمندسازی عملی شود؟



نتیجه گیری کلی ای که از مباحث مطرح شده حاصل می شود این است که در این سازمانها از نظر مدیریت منابع انسانی، ظرائف و نکاتی وجود دارد که يك مدیر موفق سازمان تحقیقاتی بایستی به آنها توجه کند.