

# مدیریت و بهسازی متخصصان

ترجمه و تلخیص: محمد زاهدی

## مقدمه مترجم

منابع انسانی مهم‌ترین منابعی هستند که مدیران با استفاده از آنها می‌توانند در جهت دستیابی به اهداف سازمانها کوشش کنند. در جهان کنونی توجه روزافزون سازمانهای موفق به کارکنان، ناشی از درک نقش و اهمیت آنان در توفیق و کامیابی و تأثیری است که کیفیت رفتار با منابع انسانی در بهره‌وری مؤسسات دارد. در بین کارکنان، متخصصان کسانی هستند که اداره آنها از ظرافت و ویژگیهای خاصی برخوردار است و نحوه فعالیت آنها تأثیر مهم‌تری نسبت به سایرین در تحقق اهداف دارد. به عبارت دیگر، این دسته از کارکنان نقش حیاتی در کامیابی یا ناکامی سازمانها دارند و از این رو در متون مدیریت از آنها به عنوان «منابع انسانی استراتژیک» یاد شده است. باتوجه به این موضوع، باید مدیران با نحوه اداره آنها آشنا شوند و تدابیر لازم را در این جهت بیندیشند.

بنابر اهمیت این موضوع ترجمه و تلخیص فصل ۱۸ از کتاب فرایند مدیریت کارکنان نوشته «وندل فرنچ»<sup>۱</sup> که در این باره نگارش یافته است مناسب تشخیص داده شد. مطالب این فصل از کتاب یاد شده دربر دارنده خصوصیات، انتظارات و شکایات این دسته از کارکنان و موضوعات کاربردی مربوط به آنان از دیدگاه مدیریت منابع انسانی از قبیل طراحی شغل، معیارهای عملکرد، انتقال، ترفیع، ارزشیابی عملکرد، حقوق و مزایا، بهسازی و رهبری می‌باشد. تأکید مطالب مندرج در فصل یاد شده عمدتاً بر مدیریت و بهسازی دانشمندان و مهندسين است ولی همان‌گونه که مؤلف تصریح دارد، به طور کلی در مورد سایر متخصصان مانند پزشکان، پرستاران، روان‌شناسان، وکلا، و حسابداران نیز دارای کاربرد می‌باشد.

از دیدگاه وی حداقل چهار دلیل عمده در اهمیت و ضرورت بررسی مسایل مربوط به متخصصان می‌توان برشمرد.

۱ - رقابت شدید در عرصه بازرگانی و تغییرات سریع سیاسی - اقتصادی که نوآوری بیشتری در مدیریت و تکنولوژی را در عرصه‌های صنعت و بازرگانی طلب می‌کند.

---

1. Wendle L. French, The personnel Management Process (Boston: Houghton Mifflin Company Sixth edition, 1987).

۲- کهنگی منابع انسانی - تغییر سریع تکنولوژی همان گونه که موجب می شود تجهیزات کهنه شوند باعث کهنگی منابع انسانی نیز می شود، و سبب آسیب پذیری آنها می گردد. نحوه مواجهه با این کهنگی که شتاب فزاینده ای دارد از مسائل جدی سازمانی و اجتماعی است.

۳- ساخت و سرشت نیروی کار به سوی میزان بیشتر حرفه ای و تخصصی شدن در حرکت است.

۴- ماهیت منحصر به فرد مشاغل فنی - تخصصی در مقایسه با سایر مشاغل موجب شده است که مسئولیتها و معیارهای عملکرد مربوط به این گونه مشاغل کمتر استقرار یافته باشد و به راحتی مورد عمل قرار نگیرد.

چون در این نوع از کارها عملکرد به آسانی قابل اندازه گیری و ارزشیابی نبوده، لذا ارزش نسبی شغل به راحتی تعیین نشده و قواعد منطقی برای ترفیع نیز به سهولت تبیین نگردیده است. این موارد و گونه های مشابه بیانگر آن است که ابزارها، سیستمها و خط مشیهایی که برای دیگر کارکنان مورد استفاده است، برای این دسته کاملاً قابل انطباق نیست. بنابراین باید تلاش بیشتری در بررسی مسایل مربوط به آنان صورت پذیرد.

ویژگیهای متخصصان و تفاوتهای آنان با سایر کارکنان، شکایتها و انتظارات آنها و مواردی که در ارتباط با ایشان قابل کاربرد برای مدیریت امور کارکنان می باشند را می توان از دیدگاه نویسنده به شرح ذیل مورد بررسی قرار داد:

#### الف - خصوصیات متخصصان

تفاوت این دسته از کارکنان با سایرین، مربوط به میزان و ابعاد خاصی از نیازها و انگیزه هاست، هرچند نیازهای اساسی آنها با سایر کارکنان یکسان می باشد، ولی در بعضی جهات و موضوعاتی که ممکن است مسایل خاصی را برای سازمان ایجاد کنند، با دیگران متفاوت هستند.

#### ۱- هوش و تحصیلات

تحقیقات نشان می دهد که آنان از زمینه تحصیلی بهتر و توانایی حل مسئله بیشتری برخوردار هستند. هرچند بعضی از آنان دارای درجه دانشگاهی نیستند، ولی غالباً دارا می باشند. معمولاً پیشرفت تحصیلی آنها از دیگران بیشتر است. این برتری تنها در مقایسه با سایر کارکنان نیست، بلکه آنها از نظر آزمونهای هوشی بر سایر دانشجویان در دانشگاهها برتری دارند.

#### ۲- شخصیت

شواهدی در دست است که مبین وجود تفاوتی در بعضی جهات بین این دسته از کارکنان با دیگران می باشد. مثلاً تحقیقات نشان می دهد که مهندسان، در مقام مقایسه با دیگر کارکنان، علاقه بیشتری به موفقیت و پیشرفت دارند و ترجیح می دهند بیشتر با اشیاء و فرایندها سروکار داشته باشند تا افراد. آنها در دوران جوانی به ساکت بودن در معاشرت تمایل دارند و اعتماد به نفس اجتماعی<sup>۲</sup> و شایستگی آنها پس از تجربه و بلوغ کاری افزایش می یابد. همچنین تمایل دارند بیشتر از دیگران سرگرم کار خود باشند.

## ۳- جهت‌گیری ارزشی

تمام طبقات کارکنان ممکن است ارزشهایی متعارض با اهداف سازمانی داشته باشند، ولی تحقیقات نشان می‌دهد که مهندسين و دانشمندان از مجموعه ارزشهای منحصر به فردی برخوردار هستند که در بعضی از اوقات ممکن است با هدفهای نزدیک سازمان مغایر باشد. این موضوع با احتمال بیشتری در مورد محققان تحقیقات بنیادی یا نظری در صنعت صادق است تا مواردی که افراد در زمینه علوم کاربردی اشتغال دارند.

به عبارت دیگر، یک محقق شیمی که مشغول کار تحقیقات بنیادی در آزمایشگاه است در مقام مقایسه با یک مهندس شیمی که در یک کارخانه تولیدی مشغول کار و حل مشکلات است، احتمال دارد ارزشهای متفاوت‌تری با ارزشهای مدیریت عالی سازمان داشته باشد.

از نظر تفاوت‌های مربوط به طرز تلقی‌ها، دانشمند محقق در جستجوی حقیقت و دانش به خاطر دانش است درحالی که، در نقطه مقابل، مدیر اجرایی در پی فروش، تولید، نتایج عملی و انجام دادن کار از طریق دیگران است. علاوه بر این دانشمندان اغلب قضاوت و نظر همکاران علمی خود را معتبرتر از عقاید و نظریات سلسله مراتب مدیریت می‌دانند و ممکن است در مقابل اعمال هدایت و کنترل مدیرانی که دانشمند نیستند مقاومت کنند. بنابراین، نظریه «اقتدار همکار» با مفهوم سنتی اقتدار مدیر اجرایی در تضاد واقع می‌شود. به موجب یکی از تحقیقات، دانشمندان شایستگی علمی را به عنوان منبع اقتدار در برابر نظام اقتدار سنتی سازمانی مبتنی بر قدرت، عنوان و خط مشیها ترجیح می‌دهند. به هر حال، تفاوت بین ارزشهای یک دانشمند و مدیر دانشمند او به اندازه تفاوت بین او و یک مدیر غیردانشمند نمی‌باشد. بر مبنای یکی از تحقیقات، معمولاً "وجه تشابه بین محققان آزمایشگاهی و مدیران دانشمند آنان در زمینه تعیین هدفها از اختلافات بین آنها بیشتر است. از آنجا که مرجع یک دانشمند جامعه علمی اوست، بیشتر جهت‌گیری وی به سوی حرفه است تا سازمانی که در آن کار می‌کند. او بیشتر حرفه مدار<sup>۴</sup> است تا شرکت مدار<sup>۴</sup>. بنابراین طبق تعریف «گلدنر»<sup>۵</sup>، دانشمند بیشتر گرایش جهان وطنی دارد تا محلی. جهان وطنها<sup>۶</sup> کسانی هستند که وفاداری کمتری به سازمانهای متبوع خود دارند و به مجموعه مهارتهای تخصصی پای بندند و جهت‌گیری آنها به سوی گروه مرجع خارجی است.

از سوی دیگر، از دیدگاه «گلدنر» مهندسين بیشتر جنبه محلی دارند. اینها از وفاداری بالایی نسبت به سازمان متبوع خود برخوردارند و جهت‌گیری آنان به سوی گروههای مرجع داخل سازمان است و تعهد کمتری به مهارتهای تخصصی دارند. تحقیقات نشان می‌دهد که مهندسان بیشتر به دستیابی به هدفهای سازمانی توجه دارند و آرزو دارند پست‌های بالای سلسله مراتب مدیریتی را تصدی کنند. بعلاوه دانشمندان و مهندسينی که مایلند در بعد جهان وطنی موقعیت خوبی بدست بیاورند بر مبنای نتایج تحقیقات و اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق پرسشنامه، راغب به انتشار مقالاتی در نشریه‌های حرفه‌ای و ارائه مقالات خود در سمپوزیوم‌ها<sup>۷</sup> هستند، ولی دانشمندان و مهندسينی که مایلند در بعد محلی حائز موفقیت شوند علاقه‌مند به این هستند که بهره‌وری زیادی در قالب گزارشهای فنی آزمایشگاهی داشته باشند. بعلاوه دانشمندان بیشتر مایلند از منابع اطلاعاتی خارج از سازمان از قبیل نشریات حرفه‌ای و کتابها استفاده کنند تا مهندسين. در نتیجه، رابطه همبستگی بین نقش و عملکرد شغلی با موضوع جهان وطنی یا محلی بودن وجود دارد. ولی نکته قابل بحث این است که

3. Career Oriented

5. Gouldner

7. Symposiums

4. Company Oriented

6. Cosmopolitan

این گرایشها و جهت گیریها بیشتر متوجه نقش هستند تا حاصل کار.

دانشمندان محقق، کار اداری را به طریقی متفاوت از مدیران غیردانشمند ارزش گذاری می کنند. آنها بر این باورند که اشتغال به کار تحقیق باید دربر دارنده مقام و پیشرفت مالی، حداقل مشابه فرصتهای مشاغل اجرایی در حد یک معاون شرکت باشد. از سوی دیگر، مدیران اجرایی ممکن است معتقد باشند که پادشاهی بیشتری باید به مسئولیتهای مدیریتی داده شود. طرز تلقی مهندسان و دانشمندان این است که سطح بالای زندگی انسانها حاصل کوششهای آنهاست.

این جهت گیریهای ارزشی به نوبه خود موجب تلقیهای دیگری هم که آنها در مورد خود و مدیرانشان دارند می شود، مثلاً "به عنوان وجه تمایز آشکاری بین خود و مدیران، آنها را کسانی می دانند که نتایج را برحسب پول می سنجند، دانش آنان از عمق کمتری برخوردار است، در تلاش برای اعمال قدرت بر مردم و افرادی هستند که مسائل را خیلی ساده می پندارند، دیگران را برای تحقق مقاصد خودشان به کار می گیرند و در فکر موضوعات کوتاه مدت می باشند.

البته این گرایشها و جهت گیریهای دانشمندان همیشگی نیست و همه آنها هم، چنین وضعیتی ندارند. تحقیقات «مارکسون»<sup>۸</sup> نشان داده است که جهت گیری دانشمندان به مرور، از تحقیقات بنیادی به تحقیقات کاربردی و از تحقیق به اجرا تغییر می یابد. بنابر نظر او اکثر دانشمندان همراه با رشد حرفه ای در جهت نخست حرکت می کنند، بعضی به دلایل مختلف تمایل دارند سراغ کارهای اجرایی بروند. در مورد دلایل چنین تمایلی می توان گفت بعضی از آنان به این نتیجه می رسند که بین همکاران خود نفوذی ندارند، بلکه کارکنانی هستند در تحت سلسله مراتب اداری و برای دستیابی به پاداش از سلسله مراتب اداری کمک می گیرند. بعضی دیگر احساس می کنند به حداکثر ممکن حیثیت و حقوق و مزایایی که از طریق محقق بودن متصور است دست یافته اند و کار اجرایی را به عنوان ابزاری برای عبور کردن از آن و گشودن راه پیشرفت محسوب می کنند، برخی هم احساس می کنند بیش از این توان رقابت در تحقیق را ندارند و به این دلیل به اجراء می پیوندند.

#### ب - انتظارات و شکایتها

نخست - انتظارات: باید دانست تحصیلات، جهت گیری ارزشی و سایر خصوصیات این دسته از کارکنان، آنها را به سوی انتظارات مشخصی از شغلشان سوق می دهد. در یکی از تحقیقات که از طریق مصاحبه با دانشمندان و مهندسان بعمل آمد، سعی شد معلوم شود آنها چه معیارهایی را برای ارزیابی یک سازمان استخدام کننده یا سازمانی که بالقوه می تواند آنها را استخدام نماید، به کار می برند. بر مبنای نتایج این تحقیق خواسته های آنها شامل این موارد بود.

- ۱ - آزادی اعلام مسائل و بحث کردن با سایر دانشمندان و مهندسان در مورد کار.
- ۲ - همکاری داشتن با همکاران دارای توانایی بالا و به ذوق آمدن از مصاحبت آنان.
- ۳ - مدیر فن آزموده و همچنین رهبران کارهای تحقیقی که از شهرت ملی برخوردار باشند.
- ۴ - آزادی در انتخاب و حل مسائل و مشکلات.
- ۵ - سازمانی که به رشد دانشمندان در آن اشتها داشته باشد.

۶- تسهیلات، منابع و مساعدت کافی تکسینها.

۷- فرصت پیشرفت داشتن در حقوق و مقام از طریق مسیر اداری یا مسیر تحقیق.

۸- حقوق رقابتی.

۹- امنیت شغلی.

۱۰- جامعه‌ای که مدرسه، دانشکده، آزمایشگاه، فرصتهای فرهنگی و حمل و نقل خوب داشته باشد.

۱۱- رفتار توأم با احترام و در خور شأن.

۱۲- فرصت برای ادامه تحصیلات رسمی در حین اشتغال.

هنگامی که تأثیر عامل سن را در ارتباط با بعضی از عوامل یاد شده بررسی نمایم، بر مبنای تحقیقات، امنیت شغلی اهمیت بیشتری را بعد از سن پنجاه سالگی برای مهندسين و دانشمندان دارا می‌باشد. نیاز به خود شکوفایی، آزادی عمل و افزایش درگیر شدن در شغل نسبت به سالهای اولیه دوران خدمت کمتر ذهن آنها را به خود مشغول می‌دارد و مورد ملاحظه قرار می‌گیرد.

تحقیق دیگری که بر چهار عامل: همکاران، رفاه و راحتی، تلاش و کوشش و پرداخت و نقش هر یک از اینها در رضایت یا عدم رضایت شغلی تأکید داشت، نشان داد که کارکنان فنی - تخصصی تمایل بیشتری به تلاش شغلی دارند تا کارمندان فروش اداری، متصدیان کارهای عملی و کارگران خدماتی. تمایل آنها به رفاه کمتر از حد وسط گروههای متنوع شغلی بود و علاقه نسبت به ارتباط با همکاران یعنی درحقیقت تمایل به دوستی و کمک همکاران نیز همین طور.

در تحقیق دیگری، از تعدادی از مهندسان و دانشمندان که شغلای دولتی را رها کرده بودند درخواست شد که دلایل این کار را اعلام کنند. ۸۰ درصد از آنها فرصت کار مهم و جالب در محیط آزاد و با مسئولیت فردی، ۶۰ درصد مسئله پرداخت کم و فرصت ناکافی برای پیشرفت در این بخش را اظهار داشتند.

در یکی از مطالعات، متخصصین کامپیوتر مورد بررسی قرار گرفتند. در این مطالعه بخش عمده‌ای از آنها، به جز مدیران، فرصت آموختن مهارتهای جدید را، عامل بسیار مهمی در کارشان اعلام کردند. در اظهار نظر مدیران در این زمینه، برعکس مسئولیت عامل بسیار مهم تلقی می‌شد.

در اینجا باید به این نکته توجه داشت که خواسته‌های این دسته از کارکنان با خواسته‌های دیگر کارکنان از مشاغلشان از قبیل شغل جالب و پرتلاش، سرپرستی منصفانه، پرداخت مکفی، موقعیت برای کسب درآمد بیشتر و شناخته شدن خیلی متفاوت نیست. بلکه تفاوت اساسی، در شدت این نیازها و آن چیزهایی است که آنها را ارضاء می‌کند. مثلاً "یک متخصص شیمی آلی خواستار یک سلسله کارهای پرتلاش در ترکیب عناصر جدید است، درحالی که تعمیرکار ماشین آلات در پی حل کردن مشکلات مربوط به تنظیم نحوه کار قسمتهای ماشینها می‌باشد، او ممکن است شناخته شدن از سوی سرپرست و همکارانش را خواستار باشد، ولی دانشمند، شناخته شدن از سوی جامعه وسیع تر علمی و مهندس شناسایی از ناحیه مدیریت را.

دوم - شکایتها: شکایات متخصصان در واقع مربوط به برآورده نشدن انتظارات آنان است. این مسئله بر مبنای مصاحبه‌هایی که «ایمیرمن»<sup>۹</sup> از مهندسين ۳۹ شرکت بعمل آورده، مشخص گردیده و نتایج زیر به دست آمده است:

- ۱- از اقتدار کسانی که درک صحیحی از معیارهای حرفه‌ای ندارند ناراحت می‌شوند.
- ۲- در هنگامی که دسترسی به جلسات و ملاقاتهای حرفه‌ای، انتشارات و آزادی در بحث از موضوعات علمی نداشته باشند، احساس ناکامی می‌کنند.
- ۳- وقتی که فرصت پیشرفت وجود نداشته باشد، احساس ناکامی و ناراحتی دارند.
- ۴- از اینکه بین حقوق و مزایای آنها و حقوق و مزایای افراد شاغل در تولید یا شبه متخصصین ۱۰ تفاوت کمی وجود داشته باشد، احساس دلخوری دارند.

«ایمبرمن» به این نتیجه رسید که شرکتهایی موفق هستند که این مسائل در آنها وجود ندارند.

مطالعات نشان می‌دهد که دانشمندان و مهندسان نسبت به مدیریت بسیار منتقد و موشکاف هستند. حتی مهندسين بیشتر از دانشمندان علوم طبیعی این وضعیت را دارند. به موجب بعضی مطالعات، مهندسين از ۸۵ درصد تمامی کارکنان نسبت به مدیریت منتقدترند. هرچند گروههای تحقیقی که در پدید آوردن محصولات نو خیلی موفق بوده‌اند، کمتر دست به انتقاد زده و روحیه بالاتری داشته‌اند، به طور کلی انواع شکایاتی که ذکر شد به طور مستمر، در مطالعات بعمل آمده، هم در بخش صنعت و هم در بخش دولتی مطرح بوده‌اند.

#### ج - مسایل دیگر در اداره کارکنان فنی - تخصصی

به جز مسائلی که تاکنون ذکر شد، مسایل دیگری نیز از پیچیدگیهای مدیریت بر این دسته از کارکنان از سوی مدیران مطرح می‌شود. به طور مثال، موقعی که یک مهندس یا دانشمند از یک پروژه به پروژه دیگر، به دلیل نیاز به مهارت وی، منتقل می‌شود، ممکن است مشکلاتی به وجود آید. بعضی از این انتقالات احتمالا "بین دو بخش صورت می‌پذیرد و مستلزم کار با سرپرستان و حتی مدیران عالی اجرایی متفاوتی می‌باشد. اگر قبل از آنکه پروژه‌ای کاملا" به اتمام برسد فرد متخصص انتقال یابد، بر انگیزش او چه تأثیری خواهد داشت؟ در انگیزش و طرز تلقیهای یک پرستار که بدون مشورت با او از درمانگاهی به درمانگاه دیگر انتقال داده شود، چه تغییراتی حاصل خواهد شد؟ چه کسی مسئولیت بهسازی و پیشرفت درازمدت متخصصین را بر عهده دارد؟ اینها عدم اطمینانهایی در مورد سازمان ماتریسی هستند که ممکن است مشکلات جدی برای کارکنان فنی - تخصصی ایجاد کنند.

مشکل دیگر، تلاش گروهی است. اگر به گروهی از دانشمندان مسئولیت پروژه‌ای واگذار شود، میزان تأثیر هر یک از آنان در موفقیت، چگونه ارزیابی می‌شود. همچنین ارتباط بین افراد مختلف با تخصصهای متفاوت در این گونه موارد چطور می‌تواند تقویت شود؟

مسئله دیگر، در مورد دانشمندانی مطرح می‌باشد که در پروژه‌های تحقیقی کار می‌کنند و الزاما" باید ماهها یا سالها با پشتکار به فعالیت پردازند. اگر نتیجه آزمایشها در موعد مقرر منفی بود، عملکرد چگونه ارزیابی می‌شود؟ بر سر بهداشت روانی محقق منفردی که نسبت به سایر کارکنان نیاز کمتری به تعامل با همکاران داشته باشد، ولی مدتهای طولانی را بدون حمایت و مورد شناسایی واقع شدن از سوی همکاران کار کند، چه خواهد آمد؟

مشکل دیگری که به اداره حقوق و دستمزد ارتباط پیدا می‌کند، همین طور به ارزشیابی عملکرد و انگیزش و احتمالاً "بهداشت روانی، فرسودگی منابع انسانی بر اثر کاهش سطح عملکرد آنان است. در مورد کارکنان فنی - تخصصی این موضوع در هنگام رسیدن آنها به وسط دهه سوم خدمتی خود مطرح می‌باشد. در مطالعه‌ای که در مورد ۲۵۰۰ مهندس طرح و توسعه در ۶ سازمان انجام شد، «دالتون»<sup>۱۱</sup> و «تامپسون»<sup>۱۲</sup> دریافتند که سطح عملکرد افراد مورد بررسی به طور متوسط، تا نزدیک دهه سوم خدمت آنان افزایش می‌یابد، در آخر دهه سوم به آهستگی کاهش پیدا می‌کند و بعد تا بازنشستگی به طور پایدار با کاهش مواجه است. متوسط افزایشهای حقوق هم از همین الگو تبعیت می‌کند. بعلاوه، پیچیدگی کار و تکالیف معین شده برای مهندسين در آخر دهه دوم خدمت آنها به حداکثر می‌رسد و پس از آن کاهش می‌یابد.

بنابراین نتایج تحقیق حداقل بخشی از این فرسودگیها بر اثر کارهای مدیران و بعضی مربوط به مفروضات آگاهانه یا ناآگاهانه برای حل بعضی مشکلات است. مثلاً "با متقاعد شدن به اینکه مهندسين جوان معمولاً" خیلی پرتحرک هستند، مدیران کوشش می‌کنند آنها را با افزایشهای مداوم حقوق، ترفیع و مشاغل و تکالیف کاری هیجان‌انگیز نگهداری کنند. این فرایند بر روی مهندسين با سن بالاتر اثر معکوس برجای می‌گذارد. حتی گاهی اوقات برای موجه جلوه دادن این پاداشها، نمرات ارزشیابی بالایی به مهندسين جوان داده می‌شود. هر چند تجارب صنعتی و تحقیقات علوم اجتماعی راه‌حلهای قطعی برای حل این مشکلات پیدا نکرده‌اند، ولی مطالبی که متعاقباً بیان خواهد شد، ممکن است در مواردی سودمند واقع شود.

#### د - زمینه‌های کاربردی برای مدیریت امور کارکنان

##### ۱- طراحی شغل

با قبول اینکه عرضه مهندسين و دانشمندان برخوردار از مهارتها نسبتاً "کم و پرداخت به این دسته از افراد عمدتاً" به خاطر بازده فنی آنان است به نظر مناسب می‌رسد که مدیریت در حد امکان کارهای غیر تخصصی را از وظایف شغلی آنها حذف کند. این موضوع در مورد دسته‌های دیگری از کارکنان متخصص مانند پزشکان، پرستارها، حسابدارها نیز صدق می‌کند. مطالعات نشان می‌دهد که اکثر مهندسين و دانشمندان معتقدند که از مهارتهای آنان به درستی استفاده نمی‌شود. بعلاوه به موجب یکی از تحقیقات، هنگامی که از این دسته از کارکنان در مورد در صد اوقات مصروفه برای فعالیتهای مختلف پرسش به عمل آمد، متوسط نظریات بیانگر این بود که دوسوم اوقات آنها صرف انجام دادن کارهای عادی و روزمره می‌شود که نیازمند دارا بودن زمینه فنی - حرفه‌ای نیست.

یکی از راه‌حلهای مقطعی که به وسیله یک مؤسسه دولتی مورد عمل قرار گرفته، برنامه تعیین هماهنگ‌کننده‌های فنی و متصدیان اجرایی برای گروههای متخصصین و محققین با وظیفه مشخص فراغت بخشیدن به آنان از کارهای جزئی اجرایی است. از دیگر راههای مقطعی، یاری رساندن به آنها در یافتن اطلاعات، افزایش کارآیی در برنامه‌ریزی و کنترل جلسات و کنفرانسها و استفاده از افراد با تخصص کمتر و فارغ‌التحصیلان رشته‌های علوم انسانی برای مساعدت به دانشمندان و مهندسان است. بهره‌گیری از این دسته از افراد در این جهت مستلزم غنی سازی فراگیر شغل همراه با ایجاد شغل‌های جدید در بخشهای محل خدمت مهندسين و دانشمندان است.

11. Dalton

12. Thompson

## ۲- معیارهای عملکرد و قواعد کاری

هر قدر ماهیت شغل پیچیده بوده و هر چه از فرآیند واقعی تولید بیشتر فاصله داشته باشد، استقرار معیارهای عملکرد مشکل تر خواهد بود. معهدا هر قدر همکاری بین مدیر و متخصصین در ایجاد معیارهای عملکرد واقع بینانه و منطقی، اعم از طریق معیارهای مدون و یا غیرمستقیم و از طریق روشهای رتبه بندی شایستگی سنتی، بیشتر باشد، به نظر می رسد ارتباط بهتری بین فعالیتهای دانشمندان و اهداف شرکت محقق شود، همچنین از دیدگاه هر دو طرف منطقی تر آن است که ادراک و برداشت مناسبی از شغل متخصصان را برای هر یک به وجود بیاورد. این کار می تواند بر فعالیتهایی که باعث دستیابی به اهداف می شود تأکید کند و فعالیتهای نامربوطی را که باید کاهش یابند و انرژی کمتری مصرف آنها شود، نشان دهد. بعلاوه تعیین معیارهای عملکرد رسمی یا غیررسمی اگر بر مبنای نگرش حل مسئله باشد، می تواند در یافتن موانعی که بر سر راه پیشرفت مدیران قرار دارد کمک کند و در رفع آنها بکوشد. آشفستگی و عصبانیت ادواری موانع جدی برای خلاقیت هستند و مدیر باید با کوشش خود آنها را از محیط کار حذف کند.

ایجاد قواعدی برای عملکرد مورد انتظار همچنین باعث می شود میزان آزادی یا محدودیت مقتضی برای ایفای وظیفه مشخص شود. اگر نوآوری علمی یا شهرت فنی هدف باشد، دیگر انتظار اینکه دانشمند در ساعات مشخصی، مثلاً "از ۸ صبح تا ۵ بعد از ظهر کار کند با بهره وری کاملاً" مغایر است.

بر مبنای تجارب بعضی از شرکتها، در تحت شرایط کاری منقطع، دانشمندان محقق حتی ساعات بیشتری از جمله اوقات آخر هفته را به کار اشتغال دارند. از سوی دیگر، مهندسی که وظیفه او حل مشکلات مربوط به تولید است، ممکن است لازم باشد که در ساعات مشخصی در محل کار حضور داشته باشد تا موفق به رفع مشکلات شود.

## ۳- جذب و انتخاب

کار آیی بیشتر، با جذب و انتخاب درست و مدبرانه حاصل می شود. در درجه نخست ویژگیهای شغل باید کاملاً مشخص گردد و فردی که اقدام به جذب یا مصاحبه می کند، درک روشنی از شرایطی که واقعا "برای تصدی شغل لازم است داشته باشد. ثانیاً اطلاعات مربوط به وظایف شغل باید به طور صحیح در حد امکان به خوبی اعلام و در اختیار داوطلبان گذاشته شود تا آنها بتوانند به راحتی عمل انتخاب شغل را انجام دهند. شغلهایی که بیش از حد جالب وانمود و بزرگتر جلوه داده شوند، معمولاً "منجر به سرخوردگی افراد و یا رفتار تدافعی نامطلوب می شوند.

از آنجا که ممکن است تفاوتی بین انتظارات داوطلبان و جذب کنندگان آنان وجود داشته باشد و عادی محسوب گردد، افراد دسته اخیر باید مخصوصاً "دقت کنند تا از غیر عادی جلوه دادن واقعیتها اجتناب شود. برای مثال «مارکسون»<sup>۱۳</sup> در تحقیقات خود دریافت که دانشمندی که به منظور کار در آزمایشگاهها به کار گرفته شده اند، انتظار انجام دادن تحقیقات بنیادی را داشته اند، درحالیکه آزمایشگاه ممکن است از آنها انتظار داشته باشد که درباره ابزارها و دستگاههایی کار کنند که قابل تولید و فروش باشند.

کوشش برای درک جهت گیری ارزشی داوطلبان نیز مفید به نظر می رسد. دانشمندی که نیاز زیادی به مورد تأیید واقع شدن از سوی دانشمندان همکار خود در سازمانهای دیگر دارد، ممکن است به درستی و به طور مقتضی برای آزمایشگاهی که تحقیقات بنیادی انجام



می‌دهد به استخدام درآید، ولی انتخاب او به عنوان دستیار فنی در یک کارخانه آزمایشی، یا در تولید و یا در اجرا کار درستی نباشد و با موفقیت مواجه نشود.

#### ۴- انتقال

بر مبنای نتایج یکی از مطالعات، بیشترین دلیلی که اغلب به عنوان علت تغییر شغل مهندسين اعلام می‌شود، تغییر جهت شغلی آنان است. بنابراین موقعی که ماهیت تواناییهای دانشمندی آشکار می‌شود، انتقال یا ترفیع هوشمندانه او به مسیرهای شغلی مختلف منجر به حفظ مهارت‌های سودمند وی می‌گردد. مثلاً "هرچند ممکن است کسی بی‌علاقه به تحقیق و توسعه باشد، تجارب فنی و آموزشها ممکن است از او فرد ارزشمندی در زمینه اختراع بسازد.

بعلاوه، از آنجا که اغلب علاقه افراد از تحقیقات بنیادی به تحقیقات کاربردی تغییر می‌یابد، مدیریت می‌تواند با انتقال سودمند دانشمند در هنگام تغییر علاقه اقدام کند. همین طور از آنجا که دانشمندان به نتیجه اکتشافات خود مشتاق هستند، بعضی شرکتها آنان را از آزمایشگاه به کارخانه آزمایشی و سپس به مرحله تولید محصول انتقال می‌دهند تا اشکالات تولید در عمل رفع شود و سپس آنها را به پروژه‌های تحقیقی جدیدی می‌گمارند.

#### ۵- ترفیع

گرایش شدید درصد زیادی از دانشمندان و مهندسين به سوی کار فنی و مستمر به جای کارهای اجرایی و سرپرستی موجب شده است، تعدادی از شرکتها فرصتهای موازی برای ترفیع ایجاد کنند که بعضی از اوقات «نردبان دوطرفه»<sup>۱۴</sup> نامیده می‌شود. به عبارت دیگر یک فرد فنی - تخصصی می‌تواند در پست‌هایی مانند «دانشمند ارشد تحقیقات» همانند بسیاری از پست‌های مدیریتی دیگر مانند «مدیر تحقیقات معدنی» ارتقاء پیدا کند.

این مفهوم در بسیاری از زمینه‌ها به کار رفته است، در آموزشگاههای دولتی به شکل معلم ماهر<sup>۱۵</sup> و در بعضی بیمارستانها با ایجاد نردبانهای درمانگاهی<sup>۱۶</sup>. مفهوم معلم ماهر دربر دارنده پاداش یا پرداخت اضافی بر مبنای عملکرد کلاس درس و یا دانش بیشتر در مورد موضوعات است. نردبان درمانگاهی به مفهوم حرکت به سوی سطوح متعدد مبتنی بر تخصص است، که هر سطح بالاتر مستلزم مسئولیت بیشتر و دربر دارنده پرداخت فزونتر می‌باشد.

بر طبق مطالعه‌ای در یکی از سازمانها - بخشی از یک شرکت الکترونیکی - نردبان دوطرفه آنچه را که از آن مورد انتظار بوده تحقق نبخشیده است. بر مبنای اطلاعات جمع آوری شده از طریق پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط کارکنان فنی و مدیریتی معلوم شد ۷۵ درصد از افراد فنی حقوق دریافتی خود را قابل مقایسه با حقوق شاغلین پست‌های مدیریتی نمی‌دانند و ۸۰ درصد از آنها شغل‌های خود را دربر دارنده وجهه کمتری نسبت به شغل‌های مدیریتی می‌پندارند. گروه مدیریتی در پاسخهایی که داده بودند حقوق پرداختی به دو گروه را قابل مقایسه می‌دانستند، ولی ۸۱ درصد آنها با کارکنان فنی در این جهت که پست‌های فنی وجهه کمتری را دربر دارد، موافق بودند. هرچند، هر دو گروه به طور کلی از روحیه نستا<sup>۱۷</sup> بالایی برخوردار بودند، هر دو از عناوین شغلی خود رضایت داشتند و هر دو

14. Dual ladder

15. Master teacher

16. Clinical ladder

گروه معتقد بودند که مدیریت مشارکت آنها را مورد ملاحظه قرار می‌دهد.

اینکه آیا این عنوانهای فنی اضافی با مسئولیتهای بیشتر در تحقیق یا معیارهای بالاتر عملکرد همراه بوده است یا نه در خلال گزارشها روشن نشده است. چنین عناوینی در بسیاری از موارد ممکن است باعث شناخته شدن دیرتر از موعد ارزش فرد متخصص و در نتیجه تأخیر در لزوم افزایش حداکثر حقوق شود یا منتج به شناسایی با ماهیت نمادی (سمبولیک) بیشتری باشد، یا هر دو نوع شناخته شدن را نتیجه دهد. یا احتمالاً حرکت موجهی به وسیله مدیریت باشد بر مبنای این طرز تلقی که به فرو نشانیدن احساس بی‌قراری مهندسین کمک کند.

علاوه بر نردبان دوطرفه، مفهوم نردبان سه طرفه<sup>۱۷</sup> نیز به منظور این که مسیر دیگری را برای پیشرفت فراهم کند، پیشنهاد شده است. بر طبق آن، دانشمندان، مهندس و یا فرد متخصص می‌تواند در هر یک از مسیرهای اجرایی، تخصصی - فنی و یا مدیریت پروژه پیشرفت داشته باشد. در صورت اخیر فرد متخصص دارای نقش عمومی فنی می‌باشد.

#### ۶- ارزشیابی و مربی‌گری

تحقیقی که در مورد ۲۶۴ شرکت بعمل آمد نشان داد که ۸۸ درصد از آنها برنامه رسمی ارزشیابی برای کارکنان فنی - تخصصی خود دارند اعم از اینکه آنها معاف از پاره‌ای قیود اداری باشند یا نه. روشهایی که اغلب برای ارزشیابی دسته اخیر به کار گرفته شده، روش تشریحی<sup>۱۸</sup> (۶۰ درصد)، درجه‌بندی ترتیبی<sup>۱۹</sup> (۵۵ درصد)، مدیریت بر مبنای هدف<sup>۲۰</sup> (۴۴ درصد)، چک لیست<sup>۲۱</sup> (۲۸ درصد)، وقایع حساس<sup>۲۲</sup> (۱۹ درصد) و رتبه‌بندی<sup>۲۳</sup> (۸ درصد) بوده‌اند. (فرونی جمع ارقام یاد شده بر ۱۰۰ به این دلیل است که بعضی از شرکتها بیش از یک روش را به کار گرفته بودند).

هر اندازه ارزشیابی بتواند درجه مشارکت و سهم افراد را در تحقق اهداف با دقت بسنجد، اعتبار آن بیشتر خواهد بود. هر کوششی برای تأکید بر خصوصیات و صفات مهندسین و دانشمندان در این زمینه موجب بروز تردید در اعتبار ارزشیابی می‌باشد. همانند سایر کارکنان، سنجش غیرواقعی و رفتار غیرمنصفانه با مهندسین و دانشمندان از طریق ارزشیابی شدن پایین‌تر از حد استحقاق، یک اشتباه جدی محسوب می‌شود. البته ممکن است ناراحتی خلقی که در اثر این موضوع برای متخصصین پیش می‌آید اثر فوری مانند آنچه به طور مثال درباره یک فروشنده دارد و موجب کاهش فروش می‌شود، نداشته باشد ولی به طور کلی پیآمدهای رفتار غیرمنصفانه با آنان بهره‌وری را در معرض خطر قرار می‌دهد.

اگر در ارزشیابی از طریق روش رتبه‌بندی، برای تشویق فردی رتبه‌ای بیش از آنچه استحقاق دارد به او داده شود، این کار به این مفهوم خواهد بود که فرد دیگری پایین‌تر از حد استحقاق قرار داده شده و از نظر روحیه برای متخصصین مشکل آفرین خواهد شد بهتر است برای اجتناب از بروز این مشکل از مقایسه همکاران با یکدیگر خودداری و بر اهداف و مقاصد قابل حصول و تلاش در جهت حل مشکلات کاری توجه شود.

17. Triple ladder  
19. Rating Scales  
21. Check list  
23. Ranking

18. Essay Method  
20. M.B.O  
22. Critical Incident

## ۷- حقوق و مزایا و پاداش

نظامهای ارزشیابی مشاغل و اداره حقوق و دستمزد به وسیله طیف وسیعی از شرکتها برای تعیین حقوق و مزایای کارکنان فنی - تخصصی به کار می‌رود. هرچند به دلیل پیچیدگیهایی که قبلاً ذکر شد، این نظامها و ابزارها باید تعدیل گردد و به طور مقتضی به کار گرفته شوند، معهدا به طور وسیعی به کار می‌روند و قابل اجرا هستند.

موضوع پرداختهای تشویقی از اموری است که توسط شرکتهاى برخوردار از تکنولوژی پیشرفته مورد استفاده قرار می‌گیرد. در بسیاری از این شرکتها حقوق در حد متعادل پرداخت می‌شود و برنامه‌های پرداختهای تشویقی کوتاه‌مدت و بلندمدت وجود دارد. بر مبنای یکی از مطالعات، ۷۰ درصد حقوق و مزایا در این گونه شرکتها در قالب پرداختهای تشویقی می‌باشد.

بعضی شرکتها پاداشهای مخصوصی به دانشمندان و مهندسانی که سهم مهمی در تکنولوژی شرکتشان دارند می‌پردازند.

## ۸- بهسازی

حداقل سه دلیل مهم برای لزوم و اهمیت بهسازی مستمر دانشمندان و مهندسان در مؤسسات وجود دارد. نخست، پیشرفت دانش آن قدر سریع است که دانش و مهارت فرد اگر به روز نشود به سادگی دچار کهنگی می‌گردد. دوم، افزایش سریع تعداد رشته‌های فرعی تخصصی و تمایل پایدار به سوی تخصصی شدن، نیازمند کسانی است که بتوانند ارتباط مؤثری بین رشته‌های تخصصی برقرار کنند. سوم، بسیاری از دانشمندان و مهندسان به مشاغل مدیریتی تمام یا پاره‌وقت اشتغال می‌یابند که این امر آشنایی آنان را با جنبه‌های مختلف اجرایی ایجاب می‌کند.

بعضی از این نیازهای بهسازی این دسته از کارکنان به وسیله چرخش شغلی می‌تواند تأمین شود. بسیاری از شرکتها مهندسان جوان را تحت پوشش برنامه‌های آموزشی قرار می‌دهند و آنها را برای مدت یکسال یا بیشتر به واحدهای سازمان منتقل می‌کنند. این کار به دانش آنها وسعت می‌دهد و برای ارزیابی دقیق‌تر علایق فردی و تمایل نسبت به شغل مشخصی فرصتی بدست می‌دهد. انتقال دانشمندان مجرب و مهندسان همچنین، چنانکه در عمل مشخص شده است به نوبه خود اهداف غایی آموزش و بهسازی را تأمین کند. انتقال دانشمندان محقق به کارخانه آزمایشی و سپس به قسمت تولید موجب حل شدن مشکلات تولیدی محصول جدید می‌شود.

با اجتناب از این اندیشه نادرست که همیشه باید مهندسان جوان را در پروژه‌هایی که مستلزم تکنولوژی نو هستند به کار گرفت، می‌توان به بهسازی مهندسان در سنین مختلف کمک و از فرسودگی آنها جلوگیری کرد. بنابر آنچه «دالتون و تامپسون» اظهار داشته‌اند، اگر برای مدیری دو پروژه مطرح باشد، یکی نیازمند تکنولوژی موجود و دیگری تکنولوژی نو، ممکن است واضح به نظر برسد که برای دستیابی به کارآیی در کوتاه‌مدت مورد اول به فرد مجرب و دومی به فرد جدیدی واگذار شود، ولی این کار اثر منفی بر روی خواسته‌ها و تمایلات مهندس قدیمی می‌گذارد که مشتاق است شیوه‌های جدید را بیاموزد تا در درازمدت بر میزان عملکرد و حقوق وی تأثیر مثبت بگذارد.

اعطای فرصت و تأمین هزینه ثبت نام دانشمندان و مهندسان و مجاز داشتن آنها به ادامه تحصیل در یک دانشگاه نزدیک به محل کار از اموری است که به طور گسترده مطرح می‌باشد. بسیاری از شرکتهاى صنعتی برای متخصصین این فرصت را فراهم می‌آورند که با همکاری یکی از دانشگاهها درجه تحصیلی بالاتری را در ضمن کار تمام وقت کسب کنند. در این موارد مرخصیهای اعطاء می‌شود تا آنها با حضور در دانشگاه قادر به تحصیل باشند.

سمینارهای پیشرفته، اشتراک مجلات و نگه داشتن کتابهای کتابخانه شرکت در منزل از جمله راههایی است که می تواند بهسازی پیوسته دانشمندان و متخصصین را تسهیل کند. تشویق به حضور در جلسات تخصصی و نگارش مقالات و کتابها نیز وسایل مهمی برای بهسازی و آموزش بیشتر آنان به شمار می روند. ترغیب به نویسندگی نه تنها انگیزه‌ای برای یادگیری نویسنده است، بلکه موجب ترویج و اشاعه دانش علمی و همچنین شناخته شدن نویسنده نیز می گردد.

در این مورد انجام دادن کار دیگری نیز ممکن است. این کار که حداقل در چند شرکت انجام شده، هم در جهت کمک به برنامه‌های بهسازی افراد است و هم احتمال و میزان تحقق بخشیدن نوآوریهای فنی را افزایش می دهد. در اینجا محقق، هنرمند، مهندس و یا صنعتگر مجاز دانسته می شود که در بخشی از ساعات موظف کاری به ادامه تحقیقهای پیردازد که مورد علاقه شخصی خودش می باشد. دانشمندان، مهندسین و سایر کارکنان معمولاً مشتاق این گونه برنامه‌ها هستند، ولی سودمندی این برنامه‌ها افزون بر تأثیری که بر ارتقاء روحیه افراد دارد به طور منظم مورد بررسی قرار نگرفته است.

#### ۹- رهبری و سرپرستی

مطالعات انجام شده به وسیله مؤسسه تحقیقات اجتماعی میشیگان<sup>۲۴</sup> نشان داده است که مهندسین و دانشمندانی به بهترین وجه کار می کنند و عمیقاً سرگرم کارشان هستند که اولاً "اهداف فنی خودشان را مشخصاً تعیین کنند و یا این که نفوذ قابل ملاحظه‌ای بر سرپرست خود در تعیین هدفها داشته باشند و ثانیاً" اغلب با سرپرست خود به مشورت پردازند.

یکی از مطالعات نشان می دهد که گروههای نسبتاً "جدید تحقیق بهتر از گروههای متشکل از افرادی که سه، چهار یا پنج سال باهم بوده اند، کار می کنند. نتایج حاصل اعم از اینکه دانشمندان گروه خود را ارزیابی کنند یا مقام اجرایی بالاتر این کار را انجام دهد یکسان بوده است. از جمله معیارهای مورد استفاده برای سنجش، کار بهتر بر مبنای خلاقیت، بهره‌وری، علاقه‌مندی و پاسخگویی به تلاشها بوده اند. بنابر نتایج این تحقیق دست‌اندرکاران این مطالعه این موضوع را مطرح کرده اند که احتمالاً "هر دو سال یا سه سال یک بار باید کارها و تکالیف کاری اعضای گروه عوض شوند.

"شپارد"<sup>۲۵</sup> به این نتیجه رسید که این مطالعه و دیگر مطالعات در جهت واحدی قرار می گیرند. «رهبر مؤثر گروه تحقیقاتی، فردی خلاق، پویا و مشتاق است که با دیگران به آسانی ارتباط برقرار می کند». او سپس می گوید تحقیق مبین آن است که چنین افرادی بین دانشمندان و مهندسین نسبتاً "کمیاب هستند. این نتیجه نشان دهنده اهمیت شناسایی دقیق استعدادهای مدیریتی در بین کارکنان فنی - تخصصی و آموزش درست مدیریت برای آنهاست که مورد انتخاب واقع شده اند.

#### ۱۰- وظایف بخش امور کارکنان

بعلاوه وظایف سنتی از قبیل جذب، اداره امور حقوق و مانند اینها، این بخش وظایف مهمی را در ارتباط با اداره مهندسین، دانشمندان و سایر متخصصین باید ایفا کند. خصوصاً "ضروری به نظر می رسد که وضعیت متخصصینی را که از پروژه‌ای به پروژه دیگر منتقل می شوند از نظر حقوق، فرصتهای ترفیع و تمایلات شغلی در نظر بگیرد و امنیت لازم را از نظر متضرر نشدن برای آنان فراهم

کند. همچنین بخش امور کارکنان باید همکاری نزدیکی با بخشهای علمی - فنی سازمان داشته باشد، طوری که بتواند ساختار حقوق، طرحهای تکمیلی حقوق و مزایا و قواعد کاری در خور باتوجه به ماهیت منحصر به فرد مشاغل فنی - تخصصی و شاغلین آنها را فراهم سازد. همچنین ممکن است از جایگاهی برخوردار باشد که نیازهای برنامه‌های غنی‌سازی شغل، تجدید نظر در ساختار شغل و به کارگیری شبه متخصصین را تشخیص و در رفع این نیازها کوشش کند.

به نظر می‌رسد بخش امور کارکنان وظیفه مشکل ولی پر تلاش همبسته کردن چنین خط مشیها و شیوه‌های کاری را با خط مشیها و شیوه‌های کاری که بر بخشهای دیگر از نیروی کار سازمان تأثیر می‌گذارند بر عهده داشته باشد. اگر بنا باشد افراد احساس کنند با آنها منصفانه رفتار می‌شود، مدیریت باید قادر باشد اختلاف در خط مشیها و رفتارها را تبیین و توصیه کند. چنانکه قبلاً ذکر شد، تفاوت بین کارکنان فنی - تخصصی و دیگر کارکنان تنها در میزان خواستهاست و مدیریت باید در رفتارش با این دسته، نسبت به سایرین، تناسب را حفظ کند.