

مدیریت و بهسازی متخصصان

ترجمه و تلخیص: محمد زاهدی

مقدمه مترجم

مباحث انسانی مهم‌ترین مباحثی هستند که مدیران با استفاده از آنها می‌توانند در جهت دستیابی به اهداف سازمانها کوشش کنند. در جهان کنونی توجه به رفتار انسانی سازمانها موقف به کارکنان، ناشی از درک نقش و اهمیت آنان در توفیق و کامیابی و تأثیری است که کیفیت رفتار با مباحث انسانی بر بهره‌وری مؤسسه‌ها دارد. در بین کارکنان، متخصصان کسانی هستند که اداره آنها از نظرات و دیدگاههای 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 عنوان مدیریت از آنها به عنوان منابع انسانی استراتژیک یاد شده است. با توجه 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 «مدیریت کارکنان» نوشته «ویندل فرنچ» 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 «مطلب مندرج در فصل یاد شده عمدتاً بر مدیریت و بهسازی دانشمندان و مهندسان است ولی همان‌گونه که مؤلف تصریح دارد به طور کلی در مورد سایر متخصصان مانند پزشکان، پرستاران، روان‌شناسان، وکلاء، و حسابداران نیز دارای کاربرد می‌باشد.

از دیدگاه وی حداقل چهار دلیل عمده در اهمیت و ضرورت بررسی مسائلی 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. Wendell L. French, The personnel Management Process (Boston: Houghton Mifflin Company Sixth edition, 1967).

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 فرایندهای دارد از مسائل جدی سازمانی و اجتماعی است.

۳- ساخت و سرشت نیروی کار به سوی میزان بیشتر حرفه‌ای 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 فواید منطقی برای ترفیع نیز به سهولت تعیین نگردیده است. این موارد و گونه‌های 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 باشد 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 انگیزه‌هاست، 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 تحمیلات

تحقیقات نشان می دهد که آنان از زمینه تحمیلی بهتر و توانایی حل مسله بیشتری برخوردار هستند. هرچند بعضی از آنان دارای درجه دانشگاهی نیستند، ولی غالباً دارا می باشند. معمولاً پیشرفت تحمیلی 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 تفاوتها بین 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 اشياء و فرایندها سروکار داشته باشند تا افراد. آنها در دوران جوانی به سادگی بودن در معاشرت تمایل دارند و اهتمام به نفس اجتماعی 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 مهندسی 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، دانشمندان محقق در جستجوی حقیقت و دانش به خاطر دانش است درحالی که، در نقطه مقابل، مدیر اجرایی در پی فروش، تولید، نتایج مالی و انجام دادن کار از طریق دیگران است. علاوه بر این دانشمندان اغلب قضاوت و نظر همگرا را علمی خود را معتبرتر از عقاید و نظریات سلسله مراتب مدیریت می‌دانند و ممکن است در مقابل اعمال هدایت و کنترل مدیریتی که دانشمند بیست مقاومت کند. بنابراین، نظریه اقتدار همکاره 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. بررسی‌های دیگری از تحقیقات معمولاً وجود 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 حرفه‌مدار است تا شرکت‌مدار. بنابراین طبق تعریف «گلدنر»، دانشمند بیشتر گرایش جهان وطنی دارد تا محلی. جهان‌وطنها کسانی هستند که وفاداری کمتری به سازمانهای متبوع خود دارند و به مجموعه مهارتهای تخصصی پای بندند و جهت‌گیری آنها به سوی گروه مرجع شارحین است.

از سوی دیگر، از دیدگاه «گلدنر» مهندسی بیشتر حجه محلی دارند. آنها از وفاداری بالایی نسبت به سازمان متبوع خود برخوردارند و جهت‌گیری آنان به سوی گروه‌های مرجع داخل سازمان است و تمهد 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 مدیریت را تصدی کنند. علاوه بر این دانشمندان و مهندسی که مایلند در بعد جهان وطنی موفقیت خوبی بدست بیاورند بر مبنای نتایج تحقیقات و اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق پرسشنامه، راضی به انتشار مقالاتشان در نشریه‌های حرفه‌ای و ارائه مقالات خود در سمپوزیوم‌ها هستند، ولی دانشمندان و مهندسی که مایلند در بعد محلی حائز موفقیت شوند علاقه‌مند به این هستند که بهر هوری زیادی در قالب گزارشهای فنی آزمایشگاهی داشته باشند. علاوه بر این دانشمندان بیشتر مایلند از منابع اطلاعاتی خارج از سازمان از قبیل نشریات حرفه‌ای و کتابها استفاده کنند تا مهندسی. 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

این گرایشها و جهت‌گیریها بیشتر متوجه نقش هستند تا حاصل کار.

دانشمندان محقق، کار اداری را به طریقی متفاوت از مدیران غیر دانشمند ارزش‌گذاری می‌کنند. آنها بر این باورند که اشتغال به کار تحقیق باید دربردارنده 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 پادشاهای بیشتری باید به مسئولیتهای مدیریتی داده شود. طرز تلقی مهندسان و دانشمندان این است که سطح بالای زندگی انسانها حاصل کوششهای آنهاست.

این جهت‌گیریهای ارزشی به نوبه خود موجب تلقیهای دیگری هم که آنها در مورد خود و مدیرانشان دارند می‌شود، مثلاً به عنوان وجه تمایز آشکاری بین خود و مدیران، آنها را کسانی می‌دانند که نتایج و برحسب پول می‌تواند، دانش آنان از عمق کمتری برخوردار است، در تلاش برای اعمال قدرت بر مردم و افرادی هستند که مسائل را خیلی ساده می‌پندارند، دیگران را برای تحقق مقاصد خودشان به کار می‌گیرند و در فکر موضوعات کوتاه مدت می‌باشند.

البته این گرایشها و جهت‌گیریهای دانشمندان هیچ‌گونه نیست و همه آنها هم، چنین وضعیتی ندارند. تحقیقات مارکسون^۴ نشان داده است که جهت‌گیری دانشمندان به مورد، از تحقیقات بنیادی به تحقیقات کاربردی و از تحقیق به اجرا تغییر می‌یابد. بنا بر نظر او اکثر دانشمندان همراه با رشد حرفه‌ای در جهت نخست حرکت می‌کنند، بعضی به دلایل مختلف تمایل دارند سراغ کارهای اجرایی بروند. در مورد دلایل چنین تمایلی می‌توان گفت بعضی از آنان به این نتیجه می‌رسند که بین همکاران خود نفوذی ندارند، بلکه کارکنانی هستند در تحت سلسله مراتب اداری و برای دستیابی به پاداش از سلسله مراتب اداری کمک می‌گیرند. بعضی دیگر احساس می‌کنند به حد اکثر ممکن حیثیت و حقوق و مزایایی که از طریق محقق بودن متصور است دست یابند و کار اجرایی را به عنوان ابزاری برای عبور کردن از آن و گذراندن راه پیشرفت محسوب می‌کنند، برخی هم احساس می‌کنند بیش از این توان رقابت در تحقیق را ندارند و به این دلیل به اجراء می‌پیوندند.

ب - انتظارات و شکایتها

نخست - انتظارات: باید دانست تحصیلات، جهت‌گیری ارزشی و سایر خصوصیات این دست از کارکنان، آنها را به سوی انتظارات مشخص از شغلشان سوق می‌دهد. در یکی از تحقیقات که از طریق مصاحبه با دانشمندان و مهندسان بعمل آمده، سعی شد معلوم شود آنها چه معیارهایی را برای ارزیابی یک سازمان استخدام‌کننده یا سازمانی که بالقوه می‌تواند آنها را استخدام نماید، به کار می‌برند. بربنیای نتایج این تحقیق خواسته‌های 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 فوق آمدن از مصاحبت آنان.
- ۳ - مدیر فن آرموده 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 نگه‌داری.
 - ۷- فرصت پیشرفت داشتن در حقوق و مقام از طریق مسیر اداری یا مسیر تحقیق.
 - ۸- حقوق رفاهی.
 - ۹- امنیت شغلی.
 - ۱۰- حیطه‌ای 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 حد اشتغال.
- حکمی که تاثیر عامل سن را در ارتباط با بعضی از عوامل یاد شده بررسی نماییم، بر مبنای تحقیقات، امنیت شغلی اهمیت بیشتری را در میان جوانان برای مهندسان 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 داشته، نشان داد که کارکنان می - تخصصی تمایل بیشتری به تلاش شغلی دارند تا کارمندان فروش اداری، متصدیان کارهای فنی و کارگران خدماتی. تمایل آنها به رفاه کمتر از حد وسط گروههای متنوع شغلی بود و علاقه نسبت به ارتباط با همکاران یعنی در حقیقت تمایل به دوستی و کمک همکاران نیز همین طور.
- در تحقیق دیگری، از تعدادی از مهندسان و دانشمندان که شغلهای 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 آراه و با مسئولیت فردی، ۶۰ درصد مستط 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 راه عامل بسیار مهمی در کارشان اعلام کردند. در اظهار نظر مدیران در این زمینه، برعکس مدیریت 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 پر تلاش، سرویسی منصفانه، پرداخت حکمی، 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 بخت مشخص شبسی آبی خواستار بخت منصفانه کارهای پر تلاش در ترکیب عناصر جدید است، در حالی که تعبیر کار ماشین آلات در بین 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 نتیجه مدیریت را طلب می‌کند.
- دوم - شکایات: شکایات متخصصان در واقع مربوط به برآورده نشدن انتظارات آنان است. این مسئله بر مبنای معاهده‌هایی که دایبرمن،^۹ از مهندسين ۳۹ شرکت بعمل آورده، مشخص گردیده و نتایج زیر به دست آمده است:

- ۱- از افتداری کسانی که درکت صحیحی از معیارهای حرفه‌ای ندارند نازاحت می‌شوند.
- ۲- در هنگامی که دسترسی به جلسات و ملاقاتهای حرفه‌ای، انتشارات و آزادی در بحث از موضوعات علمی نباشد، احساس ناگامی می‌کنند.
- ۳- وقتی که فرصت پیشرفت وجود نداشته باشد، احساس ناگامی و نازاحتی دارند.
- ۴- از اینکه بین حقوق و مزایای آنها و حقوق و مزایای افراد شاغل در تولید یا شبه متخصصین تفاوت کسی وجود داشته باشد، احساس دلخوری دارند.

پایسرم، 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 مهندسان بیشتر از دانشمندان علوم طبیعی این وضعیت را دارند. به موجب بعضی مطالعات، مهندسان از ۸۵ درصد تمامی کارکنان نسبت به مدیریت منتقدترند. هر چند گروههای تحقیقی که در پدیده 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 - مسائل دیگر در اداره کارکنان فنی - تخصصی

به جز مسائلی که تاکنون ذکر شد، سبب دیگری نیز از پیچیدگیهای مدیریت بر این دسته از کارکنان از سوی مدیران مطرح می‌شود، به طور مثال، موفقی 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 احتمالات بین دو بخش صورت می‌پذیرد و سبب کار با سرپرستان و حتی مدیران عالی اجرایی متفاوت می‌باشد. اگر قبل از آنکه پروژه‌های کاملاً به اتمام برسد فرد تخصص انتقال یابد، بر انگیزش او چه تأثیری خواهد داشت؟ در انگیزش و طرز تلفیهای یک پرستار که بدون مشورت با او از درمانگاهی به درمانگاه دیگر انتقال داده شود، چه تغییری حاصل خواهد شد؟ چه کسی مسئولیت بهسازی و پیشرفت درازمدت متخصصین را بر عهده دارد؟ اینها عدم اطمینانهای در مورد سازمان مارتسی 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 چگونه می‌تواند تقویت شود؟

مسئله دیگر، در مورد دانشمندی مطرح می‌باشد که در پروژه‌های تحقیقی کار می‌کند و الزاماً باید ماهها یا سالها با پشتکار به فعالیت بپردازد. 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 یا همکاری داشته باشد، ولی مدت‌های طولانی را بدون حمایت و مورد شناسایی واقع شدن از سوی همکاران کار کند، چه خواهد آمد؟

شکل 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 مطالعاتی که در مورد ۲۵۰۰ مهندس طرح و توسعه در ۶ سازمان انجام شد، ۱۰ و ۱۱ میلیون^{۱۰} در یافتند 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 بازتستنگی به طور پایدار با کاهش مواجه است. متوسط افزایشهای حقوق هم از همین الگو تبعیت می‌کند. بعلاوه، پیچیدگی کار و تکلیف محسوس شده برای مهندسی در آخر دهه دوم خدمت آنها به حداکثر می‌رسد و پس از آن کاهش می‌یابد.

مطالعاتی شایع تخفیف حداقلی یعنی 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 مهندسی جوان معمولاً خیلی پرتحرک هستند، مدیران کوشش می‌کنند آنها را با افزایشهای نامنوم حقوق، ترفیع و مشاغل و تکلیف کاری حیجان انگیز نگهداری کنند. این فرایند بر روی مهندسی با سن بالاتر اثر ضعیفتری می‌گذارد. حتی گاهی اوقات برای موجه جلوه دادن این پاداشها، نمرات ارزشیابی بالای آن مهندسی جوان داده می‌شود. هر چند تجارب صنعتی و تحقیقات علوم اجتماعی راه حلهای قطعی برای حل این مشکلات پیدا نکرده‌اند، ولی مطالعاتی که متعاقباً بیان خواهند شد، مسکن است در سوار می‌شوند واقع شود.

۲ - زمینه‌های کاربردی برای مدیریت امور کارکنان

۱ - طراحی شغلی

با قبول اینکه عرضه مهندسی و دانشمندان برخوردار از مهارت‌ها نسبتاً کم و پرداخت به این دست 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 صادق می‌کند. مطالعات نشان می‌دهد که اکثر مهندسی و دانشمندان مستعد که از مهارت‌های آنان به درستی استفاده نمی‌شود، بعلاوه به موجب یکی از تحقیقات، هنگامی که از این دست از کارکنان در مورد در صد اوقات مصرف و برای فعالیت‌های مختلف پرسش به عمل آمد، متوسط نظریات بیانگر این بود که دو سوم اوقات آنها صرف انجام دادن کارهای عادی و روتین می‌شود که نیازمند دارا بودن زمینه فنی - حرفه‌ای نیست.

یکی از راه حل‌های مقطعی که به وسیله یک مؤسسه دولتی مورد عمل قرار گرفته، برنامه تعیین هماهنگی کننده‌های فنی و متصدیان اجرایی برای گروه‌های تخصصی و تحقیقی با وظیفه مشخص، فراغت بخشیدن به آنان از کارهای جزئی اجرایی است. از دیگر راه‌های مقطعی، پاری رساندن به آنها در یافتن اختلاعات، افزایش کارایی در برنامه ریزی 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 دست از افراد در این جهت مستلزم فنی سازی فراگیر شغل همراه با ایجاد شغلهای جدید در بخشهای محل خدمت مهندسی و دانشمندان است.

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 دشوارتر خواهد بود. معیلهذا هر قدر همکاری بین مدیر و متخصصین در ایجاد معیارهای عملکرد واقع بینانه و منطقی، اهم از طریق معیارهای مدون و یا غیر مستقیم و از طریق روشهای رتبه بندی شایستگی ستی، 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. علاوه تعیین معیارهای عملکرد رسمی یا غیر رسمی 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. آشنایی 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 مشخصی 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 مطابقت ندارد.

بر مبنای تجارب بعضی از شرکتهای، در تحت شرایط کاری منعطف، 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 شخصی در محل کار حضور داشته باشد تا موفق به رفع مشکلات شود.

۳- جذب و انتخاب

کار آفرین یسوز با حذف و انتخاب درست و مدبرانه ساسل می شود، در درجه نخست ویژگیهای شغل باید کاملاً مشخص گردد و فردی که اقدام به جذب یا مصاحبه می کند، درک روشنی از شواهدی که واقعاً برای تصدی شغل لازم است داشته باشد. تأیید 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 و اسود و بزرگتر جلوه داده شوند، معمولاً منجر به سرخوردگی افراد و یا رفتار ندادنی 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 به مارکسون،^{۱۲} 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، درحالی که 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 منفی برای آزمایشگاهی که تحقیقات بنیادی انجام

می‌تواند 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.

درست‌تر است تا جایی که اغلب به عنوان علت تغییر شغل مهندسين اعلام می‌شود، تغییر جهت شغلی آنان است. بطوریکه شغل‌های دانشمندی آشکار می‌شود، انتقال یا ترفیع موشدنه او به سیرهای شغلی مختلف منجر به حفظ مهارت‌های سودمند وی می‌گردد. مثلاً هر چند ممکن است کسی بی‌علاقه به تحقیق و توسعه باشد، تجارب فنی و آموزشها ممکن است از او فرود آید در زمینه اختراع سازد.

علاوه بر آنجا که اغلب علاقه افراد از تحلیفات بنیادی به تحلیفات کاربردی تغییر می‌یابد، مدیریت می‌تواند با انتقال سودمند دانشمندان در هنگام تغییر علاقه اقدام کند. همین طور از آنجا که دانشمندان به نتیجه اکتشافات خود متشاق 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 روشهای تحقیقی جدیدی می‌گمارند.

۳- ترفیع

گرایش شدید درصد زیادی از دانشمندان و مهندسين به سوی کار فنی و مشور به جای کارهای اجرایی و سرپرستی موجب شده است. بعضی از شرکتها فرصتهای سواری برای ترفیع ایجاد کنند که بعضی از اولاد، در دهان دوپلر^{۱۴} نایده می‌شود. به عبارت دیگر یک فرد فنی - تخصصی می‌تواند در پستهای مانند «دانشمند ارشد تحلیفات، همانند بسیاری از پستهای مدیریتی دیگر مانند «مدیر تحلیفات مدنی» ارتقاء پیدا کند.

این مفهوم در بسیاری از زمینه‌ها به کار رفته است، در آموزشگاههای دولتی به شکل معلم ماهر^{۱۵} و در بعضی بیمارستانها با ایجاد نردبانهای درمانگاهی^{۱۶}. مفهوم معلم ماهر دربر دارنده پاداش یا پراختاضانی بر مبنای عملکرد کلاس درس و یا دانش بیشتر در مورد موضوعات است. نردبان درمانگاهی به مفهوم حرکت به سوی سطوح متعدد جتنی بر تخصص است، که هر سطح بالاتر سترم مسئولیت بیشتر و دربر دارنده پراختاض فزونیتر می‌باشد.

بر طبق مطالعه‌ای در یکی از سازمانها - بخشی از یک شرکت الکترونیکی - نردبان دو طرفه آنچه را که از آن مورد انتظار بوده، تحقق بخشیده 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. هر چند، هر دو گروه به طور کلی از روسیه نسبتاً بالایی برخوردار بودند، هر دو از عنوان شغلی خود رشابت داشتند و هر دو

14. Dual ladder

16. Clinical ladder

15. Master teacher

گروه معتقد بودند که مدیریت مشارکت آنها را مورد ملاحظه قرار می‌دهد. اینکه آیا این عنوانهای فنی اضافی یا مسئولیتهای بیشتر در تحلیف 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 یا ماهیت نمادی (سمبولیک) بیشتری باشد، ما هر دو نوع شناخته شدن را نتیجه دهد، با احتیاطاً حرکت موجهی به وسیله مدیریت باشد بر مبنای این طرز تلقی که به فرو نشاندن احساس بی‌قراری مهندسیین کمک کند.

علاوه بر بردان دو طرفه، مفهوم بردان سه طرفه^{۱۸} نیز به منظور این که مسیر دیگری را برای پیشرفت فراهم کند، پیشنهاد شده است. بر طبق آن، دانشمندان، مهندس و با 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 فیلد اداری باشند یا نه. روشهایی که اغلب برای ارزشیابی دست‌اندر کار گرفته شده، روش تشریحی^{۱۹} (۶۰ درصد)، درجه‌بندی ترتیبی^{۲۰} (۵۵ درصد)، مدیریت بر مبنای هدف^{۲۱} (۴۴ درصد)، چک لیست^{۲۲} (۲۸ درصد)، وقایع حساس^{۲۳} (۱۹ درصد) و رتبه‌بندی^{۲۴} (۸ درصد) بوده‌اند. (قرونی جمع ارقام یادشده 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 سنجده، اعتبار آن بیشتر خواهد بود. هر که شش برای تأکید بر خصوصیات و صفات مهندسی و دانشمندان در این زمینه موجب بروز تردید در اعتبار ارزشیابی می‌باشد. همانند سایر کارکنان، سنجش غیر واقعی و رفتار غیر منصفانه با مهندسی و دانشمندان از طریق ارزشیابی شدن پایین‌تر از حد استحقاق، یک اشتباه جدی محسوب می‌شود. البته مسکن است ناراحتی خلقی که در اثر این موضوع برای متخصصین پیش می‌آید اثر موری مانند آنچه به طور مثال درباره یک فروشنده دارد و موجب کاهش فروش می‌شود، نداشته باشد ولی به طور کلی بی‌آمدهای رفتار غیر منصفانه 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 حکمگزاران 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. MBO
22. Critical Incident

۷- حقوق و مزایا و پاداش

نظامهای ارزشیابی مشاغل و اداره حقوق و دستمزد به وسیله طیف وسیعی از شرکتهای 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 شرکتهای برخوردار از تکنولوژی پیشرفته مورد استفاده قرار می‌گیرد. در بسیاری از این شرکتهای 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 شرکتهای در قالب پرداختهای تشویقی می‌باشد.

بعضی شرکتهای پادشاهی مخصوصی به دانشندان و مهندسی که سهم مهمی در تکنولوژی شرکتهای دارند می‌پردازند.

۸- بهسازی

حداقل سه دلیل مهم برای لزوم و اهمیت بهسازی مشرف دانشندان و مهندسی 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 دانشندان و مهندسی 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 شرکتهای مهندسی جوان را تحت پرورش 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 دقیق تر عیایق فردی و تمایل نسبت به شغل شخصی فرصتی بدست می‌دهد. انتقال دانشندان مجرب و مهندسی همچنین، چنانکه در عمل مشخص شده است به نوبه خود اهداف غایی آموزش و بهسازی را تأمین کند. انتقال دانشندان 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 مهندسی جوان را در پروژه‌هایی که مستلزم تکنولوژی نو هستند به کار گرفت، می‌توان به بهسازی مهندسی در سن مختلف کسب و از هر سوئی آنها جلوگیری کرد. بنابر آنچه دانشندان و دانشوران تأسیس 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 کارایی در کوتاهمدت مورد اول به فرد سحر و دومی به فرد جدیدی واگذار شود، ولی این کار اثر منفی بر روی خواست‌ها 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 نسبت نام دانشندان و مهندسی و سباز داشتن آنها به ادامه تحصیل در یک دانشگاه نزدیک به محل کار از اموری است که به طور گسترده مطرح می‌شود. بسیاری از شرکتهای 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 درجه تحصیل کنند.

سینارهای پیشرفته، اشتراک مجلات و نگه داشتن کتابهای کتابخانه شرکت در مرل از جمله راههایی است که می تواند بهسازی پیوسته دانشمندان و متخصصین را تسهیل کند. تنویق به حضور در جلسات تخصصی و نگارش مقالات و کتابها نیز وسایل مهمی برای بهسازی و آموزش بیشتر آنان به شمار می رود. ترفیب به نویسندگی نه تنها انگیزه های برای یادگیری نوپسند است، بلکه موجب ترویج و اشاعه دانش علمی و همچنین شناخته شدن نویسنده بر 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 برنامه های بهسازی افراد است و هم اعتماد و میزان تحقق بخشیدن و آوزیهای فنی را افزایش می دهد. در اینجا محقق، هنرمند، مهندس و یا صنعتگر مجاز است می شود که در بحثی از ساعات موظف کاری به ادامه تحقیقهای بیبر دارد که مورد علاقه شخصی خودش می باشد. دانشمندان، مهندسی و سایر کارکنان معمولاً مشتاق این گونه برنامه ها هستند، ولی سودمندی این برنامه ها افزون بر تأثیری که بر ارتقاء روحه افراد دایره به طور منظم مورد بررسی قرار نگرفته است.

۹- رهبری و سرپرستی

مطالعات انجام شده به وسیله مؤسسه تحقیقات اجتماعی میشیگان^{۲۲} نشان داده است که مهندسی و دانشمندی به بهترین وجه کار می کند و عمیقاً سرگرم کارشان هستند که اولاً اهداف فنی خودشان را شخصاً تعیین کند و یا این که نفوذ قابل ملاحظه ای بر سرپرست خود در تعیین هدفها داشته باشد و ثانیاً اغلب با سرپرست خود به مشورت بپردازد.

یکی از مطالعات نشان می دهد که گروههای سبکاً جدید تحلیلی بهتر از گروههای مشکل از افرادی که سه، چهار یا پنج سال باهم بوده اند، کار می کند. نتایج حاصل اعم از اینکه دانشمندان گروه خود را ارزیابی کند یا مقام اجرایی بالاتر این کار را انجام دهد یکسان بوده است. از جمله معیارهای مورد استفاده برای سنجش، کار بهتر بریسی حلاقی، بهره دوری، علاقه مندی و پاسخگویی به نلانشها بوده اند. بنابر نتایج این تحقیق دست اندرکاران 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^{۲۳} به این نتیجه رسیده 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 مین آن است که چنین افرادی بین دانشمندان و مهندسی سبکاً کمیاب هستند. این نتیجه نشان دهنده اهمیت شناسایی دقیق استعدادهای مدیریتی در بین کارکنان فنی و 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 مهندسی، دانشمندان و سایر متخصصین باید ایفا کند. خصوصاً سروروی به نظر می رسد که وضعت مشخصی را که از پروژهای به پروژه دیگر مستقل می شوند از نظر حقوق، فرصتهای ترفیع و نمایلات شغلی در نظر بگیرد و امنیت لازم را از نظر ضرر شدن برای آنان فراهم

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

به نظر می‌رسد بخش امور کارکنان وظیفه مشکل ولی بر تلاش هسته 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 صحابه رفتار می‌شود، مدیریت باید قادر باشد اختلاف در خط مشیها و رفتارها را نسن و ترمیم کند. چنانکه قبلاً ذکر شده تفاوت بین کارکنان فنی - تخصصی و دیگر کارکنان تنها در میزان خواستهایست و مدیریت باید در رفتار با این دسته، نسبت به سایرین، تناسب را

حفظ کند

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.

در این مقاله به بررسی نقش و وظایف مدیران در سازمان‌های دولتی پرداخته شده است.



پروژه‌های علمی و تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف علمی و فنی.

پروژه‌های علمی و تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف علمی و فنی.

پروژه‌های علمی و تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف علمی و فنی.

پروژه‌های علمی و تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف علمی و فنی.

پروژه‌های علمی و تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف علمی و فنی.

پروژه‌های علمی و تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف علمی و فنی.

پروژه‌های علمی و تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف علمی و فنی.

پروژه‌های علمی و تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف علمی و فنی.

پروژه‌های علمی و تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف علمی و فنی.

پروژه‌های علمی و تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف علمی و فنی.

پروژه‌های علمی و تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف علمی و فنی.