

مدیریت فناوری و طراحی شغل

درس: نظریه های سازمان مدیریت پیشرفته

ارائه دهنده: فاطمه نجمی

استاد: دکتر سلطانی

پاییز 1404

فهرست

1	مقدمه	5	شیوه های خاص طراحی کار
2	رویکردهای طراحی شغل	6	طراحی مجدد شغل
3	اصول سیستم های فنی-اجتماعی	7	طراحی شغل در آینده
4	مدل ویژگی های شغل		

مقدمه

مشاغلی که افراد روزانه انجام می‌دهند هم شالوده‌ای برای طراحی سازمان بوده و هم نمودی روشن از ساختارهای سازمان هستند. در این فصل طراحی کار یا شغل، یا گروه بندی وظایف درون آنچه که ما آن را یک شغل می‌نامیم بحث و بررسی میشود که این امر خود نوعی تصمیم قابل کنترل به وسیله مدیریت را نشان می‌دهد. این وظایف هم میتوانند به صورت مستقل توسط فرد انجام شوند هم به عنوان بخشی از یک کار گروهی. نکته مهم این است که این وظایف هستند که شغل را به وجود می‌آورند و فناوری در سازمان عامل تعیین کننده نیست. و مدیریت برای تحقق خواسته های خود در طراحی کار و مشاغل خاصی که کارکنان باید انجام دهند میتواند از راهکارهای متعددی استفاده کند که در ادامه بحث دیدگاه های متفاوت در مورد طراحی شغل را ارائه خواهیم کرد.

رویکردهای طراحی شغل

سال‌هاست طراحی شغل مورد توجه مهندسان و اقتصاددانان است. آدام اسمیت در سال ۱۷۷۶ در کتاب «ثروت ملل» کارایی حاصل از تقسیم مشاغل به اجزای کوچک‌تر را مطرح کرد. تیلور نیز در نهضت مدیریت علمی، استانداردسازی مشاغل را پیشنهاد داد. اما این دیدگاه‌ها ماشینی و جزئی‌نگر بودند. در دهه‌های اخیر رویکردهای جدیدتری مطرح شده‌اند:

۱. **رویکرد سیستم‌های فنی-اجتماعی:** طراحی شغل باید هم نیازهای فنی و هم نیازهای اجتماعی کارکنان را در نظر بگیرد. و تمرکز صرف روی یکی از آنها منجر به بهینه شدن جزئی تلاش‌های طراحی شغل می‌شود.

۲. **مدل ویژگی‌های شغل:** شغل باید دارای پنج ویژگی اصلی باشد: تنوع مهارت، معنادار بودن وظیفه، اهمیت کار، استقلال و بازخورد.



دیدگاه های دوگانه نسبت به طراحی شغل

ماشینی	سیستم های فنی-اجتماعی
1. فناوری، عامل تعیین کننده 2. انسانها به عنوان بخشی از ماشین 3. افراد به عنوان ابزار مصرفی در سازمانها 4. تقسیم دقیق وظایف 5. مهارتهای دقیق و ساده 6. کنترلهای خارجی 7. سازمان باز 8. سبک مدیریت آمرانه 9. رقابت	1. بهینه سازی مشترک 2. افراد به عنوان مکمل ماشینها 3. افراد به عنوان منابع قابل توسعه 4. گروه بندی بهینه، وظایف مهارتهای کلی چندگانه 5. کنترلهای داخلی سازمان تخت 6. سبک مدیریت مشارکتی 7. همکاری مبتنی بر اعتماد متقابل

برخی از اصول ویژه سیستم های فنی و اجتماعی

۱. سیستم کاری به جای اینکه به صورت مشاغل انفرادی تجزیه شدنی باشد به شکل واحدهای اساسی در می آید. یعنی کار از ورود مواد اولیه تا تحویل محصول در یک تیم یا ایستگاه انجام شود تا فرد «کل» را ببیند، نه «بخش» را.

۲. به جای اینکه تصدی شغل به صورت، انفرادی اصل، باشد گروه کاری اصل است..
تصمیم گیری، برنامه ریزی و کنترل در سطح گروه انجام شود؛ نه اینکه هر کسی فقط یک حلقه ی باریک از زنجیره را انجام دهد.

۳. مقررات داخلی سیستم به وسیله گروه تدوین می شود به جای اینکه به وسیله سرپرستان بر افراد اعمال شود.
به جای آنکه سرپرست برای افراد قانون بنویسد، خود اعضای گروه قوانین داخلی را می نویسند و امضا می کنند؛ در نتیجه تعهد به رعایت قانون بالا می رود.

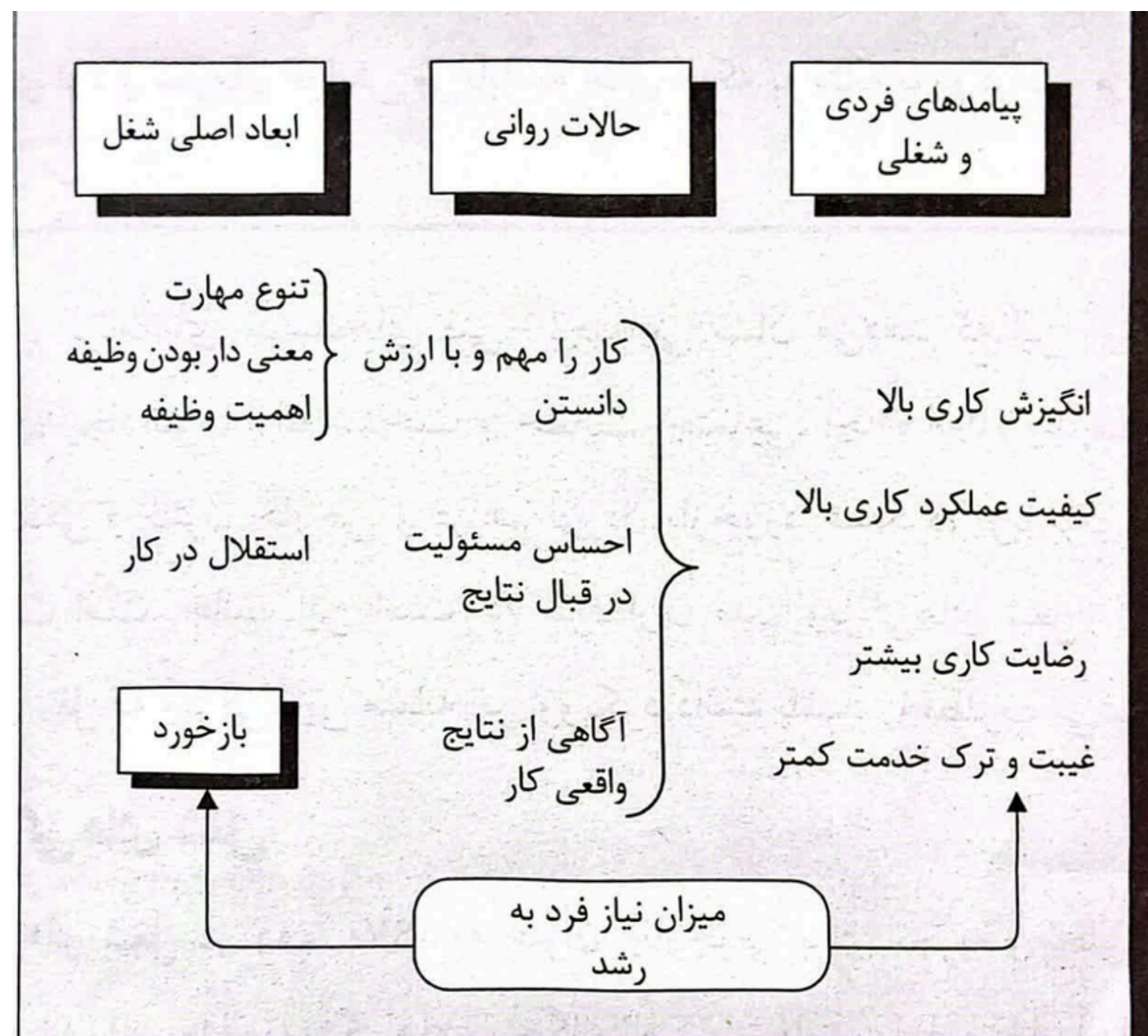
۴. افراد به صورت جزء مکمل ماشین در می آیند نه به صورت بخشی از ماشین
نه به عنوان چرخ دنده ی ماشین؛ یعنی نظرات، بازخورد دادن و رشد آن ها در طراحی لحاظ شود.
۵. تنوع برای فرد و سازمان افزایش می یابد به جای اینکه به مثابه بوروکراسی ماشینی کاهش تنوع یک اصل باشد.
تکرار کاری کاهش یابد و فرصت یادگیری مهارت های جدید فراهم شود؛ این کار هم خستگی را کم می کند هم انگیزه را بالا می برد.

نتیجه ی کوتاه: وقتی فناوری و سیستم اجتماعی هم زمان بهینه شوند، هم کارایی بالا می رود هم رضایت کارکنان؛ در غیر این صورت حتی بهترین سیستم فنی به خاطر مقاومت انسانی شکست خواهد خورد.

مدل ویژگی‌های شغل

این مدل در دهه ۱۹۷۰ مطرح شد و بیان می‌کند که ویژگی‌های شغل بر انگیزش، رضایت و عملکرد کارکنان تأثیر دارد. بر اساس این مدل هر شغل می‌تواند در قالب پنج ویژگی اصلی توصیف شود:

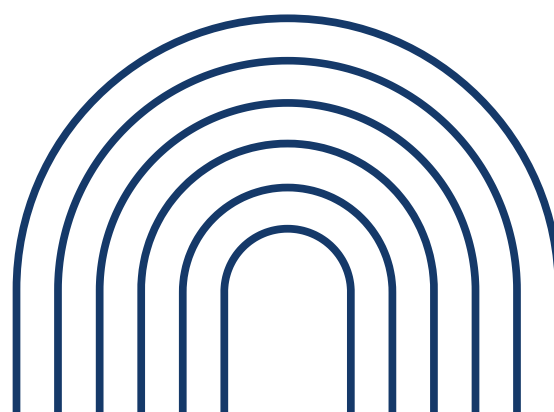
1. تنوع مهارت: شغل باید شامل وظایف متنوعی باشد تا فرد از مهارت‌های مختلف استفاده کند.
2. معنادار بودن وظیفه: کار از ابتدا تا انتها برای فرد مشخص باشد.
3. اهمیت کار: شغل باید اثر محسوسی بر زندگی یا کار دیگران داشته باشد.
4. استقلال: فرد در برنامه‌ریزی و اجرای کار آزادی داشته باشد.
5. بازخورد: شغل طوری طراحی شده باشد که اطلاعات واضح و مستقیم درمورد اثربخشی نتایج و عملکرد کاری به شاغل دهد.



مشاغلی که از قدرت انگیزشی
بالا برخوردارند باید حداقل در یکی
از عوامل سه گانه دارای اختیار بالا
باشند که منجر به ارزشمند بودن
شغل شود و همچنین از لحاظ
استقلال و اختیار و بازخورد در کار
در سطح بالایی قرار داشته باشند.
اگر امتیاز قدرت انگیزشی بالا
است، مدل پیش بینی میکند که
انگیزش، عملکرد و رضایت مندی به
طور مثبت تحت تاثیر قرار
خواهند گرفت و احتمال غیبت و
ترک خدمت خدمت کاهش داده
خواهد شد.


$$\text{میزان انگیزش بالقوه شغل} = \left[\frac{\text{مهم بودن وظیفه} \times \text{معنی دار بودن وظیفه} \times \text{تنوع وظیفه}}{3} \right] \times \text{بازخورد} \times \text{استقلال و اختیار در کار}$$

محاسبه میزان انگیزش بالقوه شغل



شیوه‌های خاص طراحی کار

پیشنهادهای ذیل که از مدل ویژگیهای شغل برگرفته شده است انواع تغییرات ضروری که منجر به بهبود در هر کدام از ابعاد پنج گانه اصلی شغل می شود را بیان می کند:

1

ترکیب وظایف

مدیران بایستی در پی تقسیم وظایف موجود بوده و سپس همه آنها را در یک مجموعه کاری بزرگ و جدید ترکیب کنند. این امر تنوع مهارت و با مفهوم بودن وظیفه را افزایش میدهد

2

ایجاد واحدهای کاری طبیعی

ایجاد واحدهای کاری طبیعی بدین معناست که وظایفی که یک فرد انجام میدهد تشکیل یک مجموعه (کل) هویت دار و ارزشمند را بدهد. این امر، مالکیت نسبت به کار را در کارکنان افزایش داده و احتمال اینکه کارکنان مشاغل خود را ارزشمند و با اهمیت بدانند نه بی ربط و زائد را افزایش میدهد

3

برقراری روابط با مشتری

مشتری مصرف کننده محصول یا خدماتی است که کارکنان آن را تولید و عرضه میکنند حتی الامکان هر از چند گاهی مدیران بایستی روابط مستقیم بین کارکنان و مشتریان برقرار کنند. این امر تنوع مهارت استقلال و اختیار و ارائه بازخورد به کارکنان را افزایش میدهد.

4

گسترش مشاغل به صورت عمودی

در گسترش عمودی، مدیریت مسئولیت ها و کنترل‌هایی را که سابقاً بر عهده خودش بوده به کارکنان واگذار میکند. این کار حلقه بین انجام دهنده کار و کنترل کننده ناظر بر کار را کاهش داده و استقلال و اختیار کارکنان را افزایش میدهد.

5

ایجاد مجاری بازخورد

ایجاد مجاری بازخورد یعنی کاری کنیم کارکنان مستقیم و واضح از نتیجه عملکرد خود آگاه شوند. این بازخورد به آن‌ها کمک می‌کند بفهمند کارشان خوب بوده یا نیاز به اصلاح دارد و بتوانند سریع‌تر و بهتر عملکردشان را بهبود دهند. بهترین حالت این است که بازخورد مستقیماً به خود کارمند برسد، نه از طریق مدیر، تا هم یادگیری و هم انگیزه او بیشتر شود.

مکتب های طراحی شغل

چهار مکتب طراحی شغل وجود دارد که هر کدام روی دسته‌ای خاص از متغیرهای نتایج کاری تمرکز می‌کنند و توصیه‌های متفاوتی به مدیران می‌دهند؛ بنابراین «بهترین روش واحد» وجود ندارد، بلکه «بهترین روش» بستگی دارد به اینکه مدیر دقیقاً چه نتیجه‌ای را می‌خواهد:

۱) مکتب مهندسی

هدف اصلی: حداکثر کارایی و کمترین هزینه

این مکتب با اصولی مانند ساده‌سازی، تخصص‌گرایی، حرکت‌سنجی و زمان‌سنجی، شغل را تا حد ممکن ساده، تکراری و استاندارد می‌کند؛ به‌طوری که جابه‌جایی نیرو آسان، آموزش کوتاه، خطا و حادثه کم و بهره‌وری بالا شود. مزایا: کارایی سریع، هزینه پایین، جایگزینی نیرو آسان. معایب: رضایت و انگیزش پایین، غیبت بیشتر، احساس یکنواختی شدید.

۲) مکتب روان‌شناختی

هدف اصلی: رضایت، انگیزه و کیفیت زندگی کاری

با افزودن تنوع مهارت، معناداری، استقلال و بازخورد (مدل ویژگی‌های شغل) سعی می‌کند کارکنان را راضی، باانگیزه و وفادار نگه دارد.

مزایا: رضایت بالا، عملکرد پایدار، ترک خدمت کمتر.

معایب: دوره‌های آموزشی طولانی‌تر، فشار ذهنی و مسئولیت بیشتر، احتمال خطا و حادثه بالاتر.



۳) مکتب مهندسی انسانی (ارگونومی)

هدف اصلی: ایمنی، کاهش خطا و سازگاری فیزیکی با تنظیم نور، صدا، دما، ارتفاع میز، شکل دستگیره‌ها و کاهش حرکات غیرضروری بدن، سعی می‌کند «تناسب انسان با ماشین» را بالا ببرد.

مزایا: حوادث کمتر، خستگی و استرس پایین، دوره آموزش کوتاه‌تر، بهره‌وری بالاتر.
معایب: هزینه اولیه تجهیزات ممکن است بالا باشد.

۴) مکتب زیستی (بیولوژیک)

هدف اصلی: رفاه جسمانی و کاهش آسیب بدنی به متغیرهای فیزیولوژیک مانند قدرت عضلانی مورد نیاز، سر و صدا، دما، رطوبت و ابزار سبک توجه می‌کند تا کارگر کمترین فشار جسمی را تحمل کند.
مزایا: بیماری و حادثه کمتر، راحتی جسمی بالا، رضایت عمومی بیشتر.
معایب: گاهی نیاز به تغییر تجهیزات یا محیط با هزینه بالا.

نتیجه نهایی:

اگر هدف شما کارایی سریع باشد، از مهندسی استفاده کنید؛ اگر رضایت و انگیزه مهم است، سراغ روان‌شناختی بروید؛ اگر ایمنی و کاهش خطا اولویت دارد، ارگونومی انتخاب کنید؛ و اگر رفاه جسمی کارگر مهم است، مکتب زیستی بهترین گزینه است.

شیوه های خاص طراحی کار

(۱) توسعه شغلی: افزایش تعداد وظایف در همان سطح مسئولیت؛ یعنی شغل را افقی گسترش می دهیم تا چرخه کار طولانی تر شود و تکرار کمتر شود.

مثال: در اداره پست، به جای اینکه کارمند فقط نامه ها را بر اساس نشانی مرتب کند، **تحويل نامه به واحدها و تمبرزدن هم به او محول می شود.**

نتیجه: تنوع مهارت ↑، معنادار بودن وظیفه ↑، احساس یکنواختی ↓
اگر این افزایش صرفاً افقی و بدون افزودن اختیار باشد، فقط بار کاری زیاد می شود و انگیزش چندان تغییر نمی کند؛ پس باید با اندکی غنی سازی عمودی همراه شود.

(۲) غنی سازی شغلی: افزودن مسئولیت های عمودی؛ یعنی همان وظایف قبلی را نگه می داریم ولی برنامه ریزی، کنترل کیفیت و ارزیابی را که قبلاً سرپرست انجام می داد، به خود کارکنان می دهیم.

مثال: اپراتور خط مونتاژ خودش تصمیم می گیرد قطعه معیوب را جدا کند و علت را به مهندسی گزارش دهد؛ دیگر لازم نیست سرپرست هر بار بیاید و بگوید «این را کنار بگذار».

نتیجه: استقلال و اختیار ↑، بازخورد سریع، احساس مالکیت، حذف یک لایه نظارت
شرط موفقیت: نیاز به آموزش و اعتماد سازمانی دارد؛ در غیر این صورت خطا افزایش می یابد.

۳) **گروه‌های کاری منسجم:** به جای «یک نفر = یک وظیفه»، «یک تیم = یک بسته کامل کار» واگذار می‌شود؛ تیم خودش تصمیم می‌گیرد چه کسی چه کار کند، چه کسی سرپرست موقت باشد و چه زمانی استراحت شود.

مثال: در تعمیر یک ساختمان، گروه تعمیرکاران خودشان تقسیم می‌کنند چه کسی لوله، چه کسی برق و چه کسی رنگ را انجام دهد؛ مهندس فقط زمان تحویل نهایی را اعلام می‌کند. نتیجه: هماهنگی درونی بالا، وابستگی به سرپرست کمتر، تنوع مهارت در تیم ↑
شرط موفقیت: نیاز به مهارت‌های عمومی و قوانین روشن داخلی دارد.

۴) **گروه‌های خودگردان:** گروه حتی انتخاب اعضای خود، هدف‌گذاری و ارزیابی یکدیگر را هم خودش انجام می‌دهد؛ سرپرست واحد عملاً حذف می‌شود و یک «رهبر چرخشی» درون گروهی انتخاب می‌شود.

مثال: در یک کارخانه، گروه مونتاژ خودش تصمیم می‌گیرد چند نفر باشد، چند ساعت کار کند و چه کسی برای این هفته رهبر باشد. نتیجه: کنترل درونی ↑، هزینه مدیریت ↓، پست‌های نظارتی حذف می‌شوند
شرط موفقیت: نیاز به فرهنگ اعتماد بالا و مهارت‌های عمومی قوی دارد؛ در غیر این صورت تصمیم‌گیری کند می‌شود.

جمع‌بندی: توسعه شغلی «تنوع» می‌دهد، غنی‌سازی «اختیار» می‌دهد، گروه منسجم «هماهنگی» می‌دهد و گروه خودگردان «کنترل درونی» می‌دهد؛ ترکیب هوشمند این چهار روش هم‌زمان هم کارایی را بالا می‌برد هم رضایت و انگیزش کارکنان را.

«چه موقع مدیریت باید طراحی مجدد شغل را مورد توجه قرار دهد؟»

۱. هنگامی که کارکنان از مشاغل خود خسته و دلزده شده‌اند.

طراحی مجدد وقتی با اشتیاق کامل پذیرفته می‌شود که کارکنان شغل را ساده، تکراری، یکنواخت و بی‌تنوع ببینند و فکر کنند پذیرش برخی تغییرات می‌تواند کارشان را جذاب‌تر و چالشی‌تر کند؛ و به خاطر داشته باشید شغلی که یک فرد آن را زائد و تکراری می‌پندارد ممکن است دیگری آن را کاملاً چالشی درک کند و تاکید مدیر نباید تحمیل قضاوت شخصی باشد، بلکه باید احساس خود کارکنان ملاک باشد.

۲. موقعی که نحوه پرداخت و شرایط کاری قطعاً مشکلی ندارند.

اگر مشکل از دستمزد غیررقابتی، مزایای ناکافی، محیط نامساعد یا سر و صدای زیاد نیست، طراحی مجدد می‌تواند روشی مؤثر برای بهبود عملکرد باشد؛ به خصوص وقتی شغل صرف‌نظر از مسائل مالی، فرصت مشارکت کارکنان را محدود کرده باشد.

۳. جایی که فناوری تغییرات طرح شغل را از لحاظ اقتصادی ممکن می‌سازد.

زمانی که فناوری جدید (مثل ربات یا نرم‌افزار) بدون افت کارایی، امکان افزودن وظایف یا حذف کنترل‌های بیرونی را می‌دهد؛ مثلاً در خط تولید خودرو که فضای کار و مهارت‌ها دستخوش تغییر می‌شود.

۴. جایی که کارکنان برای طراحی مجدد شغل آمادگی دارند.

وقتی کارکنان پیشنهاد می‌دهند، در جلسات بهبود شرکت می‌کنند و اضطراب آنان با دلیل و منطق قابل کنترل است؛ در غیر این صورت مقاومت شدید، طرح را بی‌اثر می‌کند. اگر کارکنان عضو اتحادیه باشند، حتماً باید حمایت اتحادیه جلب شود؛ در غیر این صورت هزینه‌های طراحی از منافع آن بیشتر خواهد شد.

طراحی شغل در آینده

این پرسش مطرح می‌شود که مشاغل آینده چه شباهتی با مشاغل فعلی خواهند داشت؟ برای پاسخ، دو مسیر اصلی پیش روی طراحی شغل ترسیم می‌شود:

مسیر اول: انسانی‌گرا

فرضیه: در حال حاضر از توانایی‌های بسیاری از کارکنان استفاده نشده و کار آنان غیرچالشی و یکنواخت است (نه اینکه همه این وضعیت را دارند، بلکه میلیون‌ها نفر دارند).

راهکار: افزایش تنوع مهارت، معناداری، استقلال و بازخورد یعنی استفاده از غنی‌سازی شغل و گروه‌های خودگردان.

هدف: مشاغل باید ذاتاً انگیزه‌زا باشند و به کارکنان آزادی عمل و کنترل بیشتر بدهند.

مزایا: انگیزش درونی بالا، رضایت شغلی، یادگیری مستمر.

معایب: هزینه آموزش بیشتر، ریسک خطا بالاتر، نیاز به فرهنگ اعتماد قوی.

مسیر دوم: تخصص‌گرا

فرضیه: افراد با شغل خود بیش از آنچه ما تصور می‌کنیم، قدرت سازگاری و تطبیق دارند و می‌توانند خود را با وظایف غیرچالشی یا کسل‌کننده وفق دهند.

راهکار: تأکید بر تخصص‌گرایی، استانداردسازی، نظارت دقیق مدیریت و پاداش‌های بیرونی (پول، مزایا، امنیت شغلی).

هدف: تصمیم‌گیری توسط مدیر، کنترل بیرونی، حفظ سلسله‌مراتب بوروکراتیک.

مزایا: کارایی سریع، دوره آموزشی کوتاه‌تر، کنترل مدیریتی حفظ می‌شود.

معایب: رضایت درونی کمتر، احتمال غیبت و ترک خدمت بیشتر.



شواهد نشان می‌دهد مسیر دوم (تخصص گرا) احتمالاً کاربرد بیشتری خواهد داشت، چون:

۱. مدیران با آن آشنا ترند و عمل به آن آسان تر است؛

۲. با سلسله مراتب بوروکراتیک سنتی به خوبی متناسب است؛

۳. کمترین تهدید را برای صاحبان قدرت دارد و کنترل مدیریتی را حفظ می‌کند؛

۴. اتحادیه‌ها نیز آن را می‌پذیرند چون قوانین و حدود وظایف روشن است.

نتیجه نهایی:

ترکیب هوشمند مسیر اول (غنی سازی انتخابی در مشاغل کلیدی) و مسیر دوم (استاندارد در مشاغل پشتیبانی) الگوی غالب آینده خواهد بود

تا هم کارایی حفظ شود و هم رضایت و انگیزش کارکنان بالا بماند.

به عبارت ساده تر: آینده متعلق به تخصص گرایی مدیریت شده همراه با انگیزش انسانی انتخابی است.





با تشکر از توجه و همراهی شما

پاییز 1404