





دانشگاه فنی حرفه ای

دانشکده فنی انقلاب اسلامی

نام استاد: مجید سبزعلیان

نام واحد درسی: مهندسی صنایع

بهار ۱۳۹۹

چطور آموزش برنامه ریزی تولید را شروع کنید؟

تمام فعالیت های تولید از برنامه ریزی تولید به زبان ساده آغاز و با تعامل فعالیت ها در هر مرحله تولید به پایان می رسد. به طور معمول آموزش برنامه ریزی تولید به مواد، تجهیزات، منابع انسانی، آموزش، ظرفیت و مسیریابی یا روش هایی برای تکمیل فرآیند تولید در یک زمان استاندارد می پردازد. همان طور که قبلاً هم اشاره شد فراموش نکنید که برای انجام یک پیش بینی فروش خوب، شما باید آن را بر اساس سابقه برنامه ریزی تولید در کارخانه سفارش سازی کنید. نحوه برنامه ریزی خط تولید به شکلی است که ابتدا باید به عناصر کلیدی خاص قبل از تولید بپردازید تا اطمینان حاصل شود که جریان کار بدون وقفه با یادگیری برنامه ریزی تولید در حال گسترش است.

۱- سفارش مواد

طبق آموزش برنامه ریزی تولید، مواد اولیه و خدماتی که در برنامه ریزی تولید در کارخانه نیاز به زمان طولانی دارند یا فاصله حمل و نقل زیادی دارند و به عنوان سفارش شناخته می شوند، باید قبل از تولید بررسی و اعلام نیاز بشود. طبق نکات آموزش برنامه ریزی تولید، تامین کنندگان باید به صورت دوره ای برای شما مواد اولیه مورد نیاز را ارسال کنند تا از یک خط تولید بدون وقفه طبق برنامه ریزی تولید در کارخانه اطمینان حاصل شود.

۲- تهیه تجهیزات

در آموزش برنامه ریزی تولید گفته می شود که تهیه ابزار و تجهیزات تخصصی برای آغاز فرآیند تولید ممکن است نیاز به زمان بیشتری داشته باشد. به یاد داشته باشید که تجهیزات ممکن است به صورت سفارشی ساخته شود یا به سادگی تنظیم شود. این نوع تجهیزات ممکن است قبل از ورود به فرآیند تولید نیاز به آموزش خاصی داشته باشد که تهیه و آموزش تجهیزات نکته ای مهم در برنامه ریزی تولید است. **نام استاد: محمدرضا خانزاد علیا**

۳- فشرده سازی

4

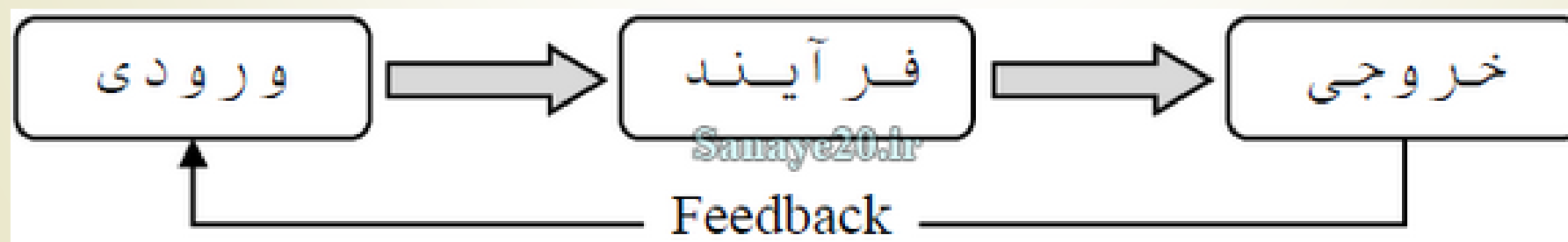
در جریان تولید ممکن است محدودیت هایی وجود داشته باشد که باید قبل از شروع تولید، در برنامه ریزی خط تولید این محدودیت ها ارزیابی و طبق آموزش برنامه ریزی تولید محدودیت ها را از بین ببرید. هنگام ارزیابی محدودیت های تولید طبق آموزش برنامه ریزی تولید تنگناهای احتمالی را در نظر داشته باشید و با در نظر گرفتن این که این تنگناها چالشی مداوم برای هر کسب و کار است آگاه باشید که از یک مرحله به مرحله دیگر تولید این تنگناها تغییر می کند و بر اساس این باور و طبق آموزش برنامه ریزی تولید محدودیت ها را مدیریت کنید.

۴- استخدام منابع انسانی و آموزش

در آموزش برنامه ریزی تولید مواضع مطرح شده کلیدی یا تخصصی تولید ممکن است نیاز به آموزش گسترده در مورد تجهیزات تخصصی، پروسه های فنی یا الزامات قانونی داشته باشد. بنابراین کارکنان تولید باید بعد از آموزش برنامه ریزی تولید به طور کامل در مورد مهارت های خود مصاحبه شوند. هنگام استخدام آنها، وقت کافی برای آموزش فراهم کنید و مطمئن شوید که قبل از شروع کار در واحد تولید، به میزان کافی تسلط به مباحث آموزش برنامه ریزی تولید در کار خود را دارند و این اطمینان حاصل کنید که روند تولید شما به آرامی و طبق آموزش برنامه ریزی تولید جریان می یابد.

برنامه ریزی در مهندسی صنایع

طبق تعریف مدیریت، فرآیند تصمیم گیری است که با بهره گیری از منابع محدود، هدف مشخصی را دنبال می کند. بنابراین **مدیریت تولید** می تواند به عنوان فرآیند تصمیم گیری در زمینه مباحث تولیدی در نظر گرفته شود که اجزای آن عبارت از: برنامه ریزی، سازماندهی، کنترل و هدایت با انگیزش نیروی انسانی می باشد. هر فعالیتی که منابعی را در اختیار بگیرد و آن را در جهت تبدیل ورودی به خروجی مدیریت کند، فرآیند نام دارد (**استاندارد ISO9000** ویرایش ۲۰۰۰)



برنامه‌ریزی انواع و سطوح مختلفی دارد. از جنبه ماهیت می‌توان برنامه‌ریزی را به شش دسته تقسیم بندی کرد:

6

- ۱- برنامه‌ریزی فیزیکی؛ مانند طراحی شهر، طراحی کارخانه، طراحی دفاتر اداری و آنچه به آرایش فضایی اشیاء مربوط می‌شود.
- ۲- برنامه‌ریزی سازمانی؛ دسته‌بندی فعالیت‌ها، توسعه الگو یا ساختار روابط کاری بین نیروی انسانی سازمان، تعریف سلسله مراتب و اختیارات، طبقه‌بندی مشاغل و توسعه نیروی انسانی.
- ۳- برنامه‌ریزی فرایند؛ توسعه روش‌ها یا فرایندها مانند فرایند ساخت و تولید و تعیین توالی حرکات و امور مورد نیاز فرایند.
- ۴- برنامه‌ریزی مالی؛ تأمین بودجه مورد نیاز در زمان خواسته شده، مدیریت بودجه در دسترس برای استفاده بهینه از آن و سرمایه‌گذاری مناسب. به عبارت دیگر برنامه‌ریزی مالی ارائه خدمات در قالب پول به دیگر افراد، بخش‌های سازمان و سازمان به عنوان یک کل می‌باشد.

۵- برنامه‌ریزی وظیفه‌ای: این نوع برنامه‌ریزی مربوط به وظیفه اصلی است که سازمان به عنوان یک وظیفه همیشگی انجام می‌دهد. برنامه‌ریزی وظیفه‌ای ترکیبی از برنامه‌ریزی فیزیکی، سازمانی و مالی برای پاسخ به اهداف وظیفه‌ای است.

۶- برنامه‌ریزی عمومی: این نوع برنامه‌ریزی یک برنامه‌ریزی مادر برای کل شرکت یا سازمان است. برنامه‌ریزی عمومی ترکیبی از برنامه‌ریزی سازمانی، فرایند، مالی و وظیفه‌ای است. برنامه‌ریزی را می‌توان از جنبه افق زمانی نیز دسته‌بندی کرد. از این جنبه برنامه‌ریزی در قالب برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت (برنامه‌ریزی عملیاتی و تاکتیکی)، برنامه‌ریزی میان‌مدت و برنامه‌ریزی بلندمدت دسته‌بندی می‌شود. در مهندسی صنایع، بیشتر برنامه‌ریزی از نوع فیزیکی و فرایند مورد نظر است اگر چه این مرزبندی به صورت رسمی و قطعی وجود ندارد.

بخش های زیرمجموعه واحد مهندسی صنایع و برنامه ریزی تولید

الف: مهندسی صنایع

ب: برنامه ریزی تولید

ج: کنترل موجودی

د: امور تضمین کیفیت سیستم و بهبود روشها

۱: ماموریت بخش مهندسی صنایع

الف- ظرفیت سنجی، کارسنجی، طراحی و تغییر تجهیزات در سایت های تولیدی

ب- تعریف و پیگیری روند انجام امور فعالیت های پروژه های تولیدی جدید

ج- تعریف پروژه های بهبود و بهره وری جهت تحقق بودجه در سایت های تولیدی

د- برآورد و ظرفیت سنجی نیرو و تجهیزات مورد نیاز تولید

هـ- تدوین و کنترل بودجه و برنامه تولید سازمان مطابق با منابع در دسترس

۲: مأموریت بخش های برنامه ریزی تولید و کنترل موجودی

الف- تدوین برنامه سایت های تولیدی بر مبنای شاخص های تولیدی و سفارش مواد اولیه و ملزومات جهت تحقق برنامه تولید محصولات

ب- کنترل موجودی و سفارش گذاری خرید داخلی و خارجی مواد و ملزومات تولیدی مطابق با اهداف مصوب سازمانی و تعیین تکلیف اقلام کم گردش

ج- هماهنگی تامین، دپو و تحویل مواد درخواستی شرکت های برون سازمانی

د- هماهنگی تحویل و فروش کلیه اقلام تولیدی درخواستی واحدهای سازمانی

معمولا برنامه ریزی تولید به صورت افقهای بلندمدت، میان مدت و کوتاه مدت تهیه می گردد.

برنامه ریزی بلند مدت: افق های بلندمدت می تواند از دو سال شروع شده و تا ۱۰ سال متغیر باشد. مدت زمان برنامه بلندمدت باید از زمان دستیابی به تجهیزات جدید بیشتر باشد. بنابراین ممکن است برای یک معدن، برنامه بلندمدت ۱۰ سال در نظر گرفته شود و برای یک صنعت کوچک که جمع آوری و به دست آوردن تجهیزات و ماشین آلات آن زمان کمتری ببرد، مدت زمان این برنامه کمتر باشد.

برنامه میان مدت: از یک ماه شروع شده و تا دو سال متغیر است و معمولا از مدت زمان مورد نیاز برای توسعه سرعت تولید مانند افزایش نیروی انسانی، تغییر شیفت کاری، تنظیم برنامه اضافه کاری، بستن قراردادهای جنبی و... بیشتر می باشد.

برنامه کوتاه مدت: معمولا از یک ماه کمتر است و از زمان مورد نیاز برای کنترل و زمان بندی کف کارگاه بیشتر است.

تذکر: در برنامه بلندمدت، برنامه ها برای سر و سامان دادن به مسائل عمده کارخانه مثل خرید تجهیزات و ماشین آلات تهیه می شود. در برنامه میان مدت معمولا مباحثی مانند مدیریت منابع انسانی و مواد مورد مطالعه قرار می گیرد و در برنامه کوتاه مدت مباحث کف کارگاه مورد مطالعه قرار می گیرند.

در شکل زیر سلسله مراتبی برنامه ریزی تولید آورده شده است.

