

مدیریت تولید و عملیات پیشرفته

در چارچوب پارادایم‌های جدید جهانی

تالیف

دکتر سلیمان ایران‌زاده

استاد و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز

مرئوس از اندوخت

سرشناسه	ایران زاده، سلیمان، ۱۳۳۷ -
عنوان و نام پدیدآور	مدیریت تولید و عملیات پیشرفته (در چارچوب پارادایم‌های جدید جهانی) / تألیف سلیمان ایران زاده، مرتضی ایراندوست.
مشخصات نشر	تبریز: فروزش، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۷۰۸ ص:، جدول، نمودار.
فروست	فروزش، ۱۵۱۰.
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۵۴۷-۷۹۸-۹
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	کتابنامه: ۷۰۷-۷۲۰.
موضوع	مدیریت تولید
موضوع	Production management
موضوع	تولید -- فرایندها
موضوع	Manufacturing processes
موضوع	تولید -- برنامه ریزی
موضوع	Production planning
موضوع	تولید - نظارت
موضوع	Production control
شناسه افزوده	ایران زاده، مرتضی، ۱۳۵۱ -
رده بندی کنگره	۶۸/۵ TS
رده بندی دیویی	۶۸/۵
شماره کتابشناسی ملی	۵۵۹۹۱۱۱



عنوان کتاب: مدیریت تولید و عملیات پیشرفته (در چارچوب پارادایم‌های جدید جهانی)

مؤلفین: سلیمان ایران زاده، مرتضی ایراندوست

ناشر: انتشارات فروزش

حروفچینی: واحد کامپیوتر انتشارات فروزش

چاپ و صحافی: فروزش

کد کتاب: ۱۵۱۰

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۸

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۴۷-۷۹۸-۹

قیمت: ۱۲۰۰۰۰ ریال

انتشارات فروزش

نشانی: تبریز، خیابان امام خمینی، نرسیده به چهارراه آبرسان، ساختمان تشریفات

تلفن: ۰۲۱-۳۳۳۶۹۵۲۵ (۰۴۱)۳۳۳۵۷۰۶۱ دورنگار: ۰۴۱)۳۳۳۵۷۰۶۱ دفتر تهران: ۰۲۱)۶۶۴۴۶۱۴۶۰

پیشگفتار

موضوع مدیریت تولید یکی از موضوعات گسترده است که بطور مستمر در حال تغییر و تحول بوده و توانسته است زندگی بشر را تحت تاثیر خود قرار دهد. تغییراتی که در زمینه تکنولوژی بوجود آمده علاوه بر دگرگونی در صنایع باعث شده است که سازمانهای تولیدی به سازمانهای تولیدی پیچیده تبدیل گردند. از طرفی توجه و به کارگیری شیوه های علمی و سیستماتیک و رهیافتهای دستاورد و فلسفه های نوین مدیریت تولید و عملیات برای دانشجویان، محققین و مدیران موسسات، نهادها، تولیدی و یا خدماتی در ایران امری اجتناب ناپذیر محسوب می گردد و این امر محققان را وادار می کند تا با گسترش و توسعه روشها، نگرشها و رویکردهای نو و تلاش در به اشتراک گذاشتن تجربیات بین مدیران و سازمانها و هم چنین بومی سازی رهیافتهای نوین. بدین منظور این کتاب کاوشی است درباره مسائل تولید و عملیات و هدف اصلی مولفین از تهیه و تالیف این مجموعه آشنایی دانشجویان با مباحث کلاسیک و نوین مدیریت تولید و عملیات است. دانشجویان رشته های مدیریت و مهندسی صنایع و رشته های مرتبط، مدیران تولید و کارشناسان تولید واحدهای صنعتی و خدماتی مخاطبین اصلی این مجموعه محسوب میشوند این مجموعه در یازده فصل تنظیم گردیده و تلاش مولفین بر این بوده است که در هر فصل نکات کاربردی مرتبط با آن فصل اشاره شود که میتواند علاوه بر درس مدیریت تولید برای سایر دروس مرتبط با مدیریت تولید مانند مدیریت کارخانه، کارسنجی و روش سنجی، کنترل کیفیت، نگهداری و تعمیرات برای تدریس در دانشگاهها و واحدهای صنعتی مورد استفاده قرار گیرد. امید است دانشجویان و محققین گرامی با نظرات ارزشمند خود مولفین را در برطرف نمودن نواقص کتاب یاری نمایند.

دکتر سلیمان ایرانزاده - مرتضی ایران دوست

فهرست مطالب

فصل اول : سیستمهای تولید	۱
۱-۱- مقدمه	۱
۱-۲- دسته بندی سیستمهای تولیدی از نظر تاریخی	۱
۱-۳- مفهوم تولید	۳
۱-۴- سیستم تولید	۵
۱-۵- اجزا شکل دهند سیستم تولید	۶
۱-۶- تقسیم بندی فرآیندها از نظر روشهای تولید	۹
۱-۷- اصول و میانی سیستمهای تولید	۱۱
۱-۸- انواع کاتبان	۱۵
۱-۹- قواعد سیستم کاتبان	۱۷
۱-۱۰- محاسبه تعداد کاتبان مورد نیاز	۱۷
۱-۱۱- اصول سیستم فشاری	۱۸
۱-۱۲- اصول سیستم کششی	۱۸
۱-۱۳- مزایا و معایب سیستم کششی و فشاری	۱۹
۱-۱۴- سیستم تولید به هنگام	۲۰
۱-۱۴-۱- تعریف سیستم تولید به هنگام	۲۱
۱-۱۴-۲- اجزا سیستم تولید به هنگام	۲۲
۱-۱۴-۳- مزایای سیستم تولید به هنگام	۲۵

- ۱۴-۴-۱- اهداف سیستم تولید به هنگام ۲۵
- ۱۴-۵-۱- مراحل پیاده سازی سیستم تولید به هنگام ۲۸
- ۱۵-۱- سیستم تولید قابل شکل دهی مجدد ۲۹
- ۱۶-۱- سیستمهای تولید قابل انعطاف ۳۱
- ۱۶-۱-۱- تعریف سیستم تولید قابل انعطاف ۳۴
- ۱۶-۲-۱- مراحل سیستم تولید قابل انعطاف ۳۴
- ۱۶-۳-۱- اجزای سیستم تولید قابل انعطاف ۳۶
- ۱۶-۴-۱- انواع سیستمهای تولید قابل انعطاف ۳۶
- ۱۶-۵-۱- مزایای سیستمهای تولید قابل انعطاف ۳۷
- ۱۶-۶-۱- اهداف سیستمهای تولید قابل انعطاف ۳۷
- ۱۶-۷-۱- عناصر اصلی سیستمهای تولید قابل انعطاف ۳۷
- ۱۶-۸-۱- مراحل اجرای سیستم تولید قابل انعطاف ۳۸
- ۱۷-۱- تمایز سیستم تولید انعطاف پذیر با سیستم تولید انبوه ۳۹
- ۱۸-۱- تفاوت بین سیستم تولید سنتی و انعطاف پذیر ۳۹
- ۱۹-۱- سیستم تولید سلولی ۴۱
- ۱۹-۱-۱- دلایل ایجاد سیستمهای سلولی ۴۳
- ۱۹-۲-۱- مزایای سیستم تولید سلولی ۴۵
- ۱۹-۳-۱- معایب سیستم تولید سلولی ۴۶
- ۱۹-۴-۱- مراحل چیدمان سیستم تولید سلولی ۴۷

۴۹	۲۰-۱- تکنولوژی گروهی
۵۱	۲۰-۱-۱- تعریف تکنولوژی گروهی
۵۱	۲۰-۲- مشخصات تکنولوژی گروهی
۵۲	۲۰-۳- اصول تکنولوژی گروهی
۵۲	۲۰-۴- مزایا و معایب تکنولوژی گروهی
۵۳	۲۰-۵- استقرار بر اساس تکنولوژی گروهی
۵۳	۲۰-۶- خصوصیات استقرار بر اساس تکنولوژی گروهی
۵۴	۲۱-۱- تولید ناب
۵۵	۲۱-۱-۱- تعریف تولید ناب
۵۶	۲۱-۲- اجزای کلیدی سیستم تولید ناب
۵۸	۲۱-۳- اصول اساسی رویکرد تولید ناب
۵۹	۲۱-۴- نقاط ضعف تکنیک ناب
۵۹	۲۱-۵- مزایای بکارگیری اصول و مفاهیم و ابزار تولید ناب
۶۱	۲۲-۱- سیستم تولید چابک
۶۳	۲۲-۱-۱- تعریف تولید چابک
۶۴	۲۲-۲- عناصر کلیدی در تولید چابک
۶۶	۲۲-۳- ابعاد تولید چابک
۶۷	۲۲-۴- توانا سازهای تولید چابک
۷۱	فصل دوم : پیش بینی

۷۱	۲-۱- مقدمه.....
۷۱	۲-۲- تعریف پیش بینی.....
۷۳	۲-۳- پارامترهای مهم در انتخاب مدل مناسب پیش بینی.....
۷۴	۲-۴- دسته بندی تغییرات مصرف.....
۷۵	۲-۵- پیش بینی و افق های زمانی.....
۷۶	۲-۶- انواع پیش بینی.....
۷۷	۲-۷- انواع پیش بینی تقاضا.....
۷۹	۲-۸- مدل سری های زمانی.....
۷۹	۲-۹- اجزای سری های زمانی.....
۸۱	۲-۱۰- انواع مدل های سری زمانی.....
۸۱	۲-۱۰-۱- روش ناپو.....
۸۲	۲-۱۰-۲- روش میانگین ساده.....
۸۳	۲-۱۰-۳- روش میانگین متحرک.....
۸۴	۲-۱۰-۴- روش میانگین متحرک وزنی.....
۸۵	۲-۱۰-۵- روش نمو هموار ساده.....
۸۶	۲-۱۰-۶- روش نمو هموار تعدیل شده.....
۸۸	۲-۱۰-۷- روش حداقل مجدورات.....
۹۰	۲-۱۰-۸- روش نوسانات فصلی.....
۹۲	۲-۱۱- تقسیم بندی مدل های سری زمانی.....

۹۲	۲-۱۲- مراحل تحلیل سریهای زمانی
۹۴	۲-۱۳- مدل‌های سببی
۹۴	۲-۱۳-۱- انواع مدل‌های سببی
۹۶	۲-۱۴- تعیین میزان صحت پیش بینی
۹۸	۲-۱۵- کنترل پیش بینی
۹۹	فصل سوم - آنالیز نقطه سر به سر
۹۹	۳-۱- مقدمه
۱۰۰	۳-۲- انواع هزینه ها
۱۰۳	۳-۳- درآمدها
۱۰۳	۳-۴- محاسبه نقطه سر به سر
۱۰۵	۳-۵- حاشیه سود
۱۰۷	۳-۶- مزایا و معایب تجزیه و تحلیل نقطه سر به سر
۱۰۸	۳-۷- محدودیتهای نقطه سر به سر
۱۰۹	۳-۸- کاربرد نقطه سر به سر برای انتخاب سیستمهای تولیدی
۱۱۰	۳-۹- آنالیز نقطه سر به سر غیر خطی
۱۱۲	۳-۱۰- نقطه سر به سر برای ساخت یا خرید
۱۱۴	فصل چهارم : کنترل تولید و موجودیها
۱۱۴	۴-۱- مقدمه
۱۱۴	۴-۲- تعریف موجودی و کنترل موجودی

- ۳-۴.. طبقه بندی انواع موجودی ۱۱۵
- ۴-۴- روشهای اجرای کنترل موجودی ۱۱۸
- ۴-۵- اهداف کنترل موجودی ۱۱۸
- ۴-۶- دلایل نگهداری موجودی ۱۱۹
- ۴-۷- عوامل هزینه در کنترل موجودی ۱۱۹
- ۴-۸- عامل موثر در کنترل موجودی ۱۲۰
- ۴-۹- هزینه های سیستم موجودی ۱۲۱
- ۴-۱۰- سیستم کنترل موجودی ABC ۱۲۶
- ۴-۱۱- مراحل رسم نمودار آرابو ۱۲۶
- ۴-۱۲- مقدار اقتصادی سفارش ۱۲۹
- ۴-۱۳- مقدار اقتصادی سفارش در صورت دریافت سربجی کالا ۱۳۳
- ۴-۱۴- مقدار اقتصادی سفارش در صورت کمبود یا خالی بودن انبار ۱۳۴
- ۴-۱۵- میزان اقتصادی سفارش با در نظر گرفتن تخفیف در قیمت کالا ۱۳۶
- ۴-۱۶- محاسبه ارزش اقتصادی سفارش ۱۳۹
- ۴-۱۷- مقدار اقتصادی سفارش وقتی کمبود مجاز است ۱۳۹
- ۴-۱۸- تجزیه و تحلیل حساسیت مدل اقتصادی سفارش ۱۴۵
- ۴-۱۹- مقدار اقتصادی تولید ۱۴۷
- ۴-۲۰- نقطه مجدد سفارش ۱۴۹
- ۴-۲۱- روشهای تجربی تعیین ذخیره ایمنی ۱۵۱

۴-۲۲- تعیین ذخیره ایمنی.....	۱۵۱
۴-۲۳- تعیین نقطه مجدد سفارش و ذخیره ایمنی (هزینه کمبود مشخص).....	۱۵۳
۴-۲۴- تعیین نقطه مجدد سفارش و ذخیره ایمنی (هزینه کمبود نامشخص).....	۱۵۶
۴-۲۵- مدیریت زنجیره تامین.....	۱۵۹
۴-۲۵-۱- تعریف مدیریت زنجیره تامین.....	۱۶۰
۴-۲۵-۲- بخشهای اصلی زنجیره تامین.....	۱۶۰
۴-۲۵-۳- فرآیند های سمیه گری در زنجیره تامین.....	۱۶۱
۴-۲۵-۴- فرایندهای اصلی زنجیره تامین.....	۱۶۳
۴-۲۵-۵- نگرشهای فرایندی به زنجیره تامین.....	۱۶۴
۴-۲۵-۶- مشکلات مدیریت زنجیره تامین.....	۱۶۶
۴-۲۵-۷- مدیریت موجودی در زنجیره تامین.....	۱۶۸
فصل پنجم : طراحی کارخانه.....	۱۷۱
۵-۱- مقدمه.....	۱۷۱
۵-۲- تعریف طراحی کارخانه.....	۱۷۲
۵-۳- قلمرو طراحی کارخانه.....	۱۷۳
۵-۴- اهمیت طراحی کارخانه.....	۱۷۴
۵-۵- اهداف طراحی کارخانه.....	۱۷۵
۵-۶- دیدگاههای معتبر در طراحی کارخانه.....	۱۷۵
۵-۷- موارد کاربرد طراحی کارخانه.....	۱۷۶

- ۵-۸- علائم یک طراحی مناسب کارخانه ۱۷۷
- ۵-۹- جایگاه طراحی کارخانه ۱۷۷
- ۵-۱۰- سطوح طراحی کارخانه ۱۷۸
- ۵-۱۱- کلید طراحی کارخانه ۱۷۹
- ۵-۱۲- ارتباط بین واحد طراحی کارخانه با سایر واحدها ۱۷۹
- ۵-۱۳- روش طراحی کارخانه و مراحل آن ۱۷۹
- ۵-۱۴- روش سیستماتیک طراحی کارخانه ۱۸۰
- ۵-۱۵- مفاهیم، علائم، بهم در، طراحی کارخانه ۱۸۲
- ۵-۱۶- محاسبه مساحت مورد نیاز اجزای کارخانه ۱۸۲
- ۵-۱۷- اصول مربوط به طراحی ساختمان کارخانه ۱۸۹
- ۵-۱۸- انواع الگوهای توسعه کارخانجات ۱۹۱
- ۵-۱۹- فعالیتهای کمک تولیدی و خدماتی ۱۹۶
- ۵-۲۰- روشهای استقرار ماشین آلات ۲۰۰
- ۵-۲۱- تکنیکهای طراحی استقرار ۲۰۶
- ۵-۲۲- سطوح فعالیت در کارخانه ۲۱۹
- ۵-۲۳- سیستم جریان مواد ۲۲۰
- ۵-۲۳-۱- عوامل موثر در جریان مواد ۲۲۱
- ۵-۲۳-۲- پارامترهای مورد بررسی در برنامه ریزی جریان مواد ۲۲۲
- ۵-۲۳-۳- معیارهای برنامه ریزی جریان مواد ۲۲۲