

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

آشنایی با اصول مدیریت عملیات

تألیف:

دکتر امیرهمایون سرفراز



سرشناسه	:	سرفراز، امیرهمایون، ۱۳۵۳ -
عنوان و نام پدیدآور	:	آشنایی با اصول مدیریت عملیات / تألیف امیرهمایون سرفراز.
مشخصات نشر	:	تهران : دایره دانش، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	:	ق ۳۵۱ ص: مصور، جدول.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۷۱۱۱-۳۶-۹
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	مدیریت تولید
موضوع	:	تولید -- برنامه ریزی
رده بندی کنگ	:	۱۳۹۴ TS ۱۳۹۴ ۴۵ س/
رده بندی یوبی	:	۶۵۸/۵
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۰۱۳۵۴۶

آشنایی با اصول مدیریت عملیات



تألیف	:	دکتر امیرهمایون سرفراز
مدیر نشر	:	حامد چینی نسب
صفحه آرای	:	هانی توانا یار فرد
نوبت چاپ	:	اول - ۱۳۹۵
تیراژ	:	۵۰۰
چاپ و صحافی	:	مارال
قیمت	:	۲۱۰۰۰۰ ریال
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۷۱۱۱-۳۶-۹
انتشارات	:	دایره دانش

دفتر فروش : تهران - خیابان انقلاب - رویروی تربیت بدنی دانشگاه تهران - جنب بانک صادرات - کتابفروشی محسن
تلفن: ۶۶۴۹۲۶۶۲ - ۰۹۱۲۳۷۷۶۸۸۰

کلیه حقوق و حق جاب من و عنوان کتاب که به ثبت رسیده است؛ مطابق با قانون حقوق مولفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸ محفوظ و متعلق به انتشارات دایره دانش می باشد. هرگونه برداشت، تکثیر، کپی برداری به هر شکل (چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی) بدون اجازه کتبی از ناشر ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

فهرست مطالب

پیشگفتار..... ف

فصل ۱: آشنایی با مدیریت عملیات..... ۱

۱-۱- مقدمه..... ۱

۱-۱-۱- مدیریت عملیات چیست؟..... ۱

۱-۱-۲- تبدیل ورودی‌ها به خروجی‌ها..... ۲

۱-۱-۳- تولید کالا و خدمات..... ۳

۱-۱-۴- دانش مدیر عملیات (تکنیک‌های تبدیل ورودی‌ها به خروجی‌ها)..... ۵

۱-۱-۵- مسئولیت‌ها- مدیر عملیاتی..... ۷

۱-۱-۶- مهارت‌ها و دانش مدیر عملیات..... ۷

۱-۱-۷- نقش‌های ۳گانه مدیر عملیات..... ۹

۱-۱-۸- مدیر عملیات با تصویب استراتژیک..... ۱۰

۱-۱-۹- مدیر عملیات با تصمیمات تاکتیکی..... ۱۰

۱-۱-۱۰- مدیر عملیات با تصمیمات اجرایی..... ۱۰

۱-۱-۱۱- مدیر عملیات و زنجیره تأمین..... ۱۱

۱-۱-۱۲- برنامه‌ریزی..... ۱۱

۱-۱-۱۳- کنترل..... ۱۲

۱-۱-۱۴- سازمان‌دهی..... ۱۲

۱-۱-۱۵- نیروی انسانی..... ۱۲

۱-۱-۱۶- مثال‌هایی از عدم توازن عرضه و تقاضا..... ۱۴

۱-۱-۱۷- نقش مدیر عملیات در بهبود ارتباطات عرضه و تقاضا..... ۱۴

۱-۱-۱۸- نقش مدیر عملیات در بهبود رقابت..... ۱۷

فصل ۲: نقش مدیریت عملیات در پیاده‌سازی استراتژی‌های سازمان..... ۱۹

۲-۱- مقدمه..... ۱۹

۲-۱-۱- فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک از دیدگاه David..... ۲۱

۲۲	۲-۲- برنامه‌ریزی استراتژیک از دیدگاه AT&T
۲۲	۳-۲- تطبیق الگوی دیوید برای تهیه استراتژی‌های عملیاتی
۲۳	۲-۳-۱- تعریف بیانیه مأموریت
۲۴	۲-۳-۲- شناخت رقابت
۲۴	شناخت بازار
۲۵	شناخت رقابت
۲۵	شناخت برگ برنده‌های رقابت
۲۵	۳-۳-۲- شناخت توانمندی‌های رقابت
۲۶	۴-۳-۲- تهیه استراتژی عملیاتی
۲۶	۲-۳-۱- استراتژی ظرفیت
۲۷	۲-۴-۲- استراتژی انتخاب نوع تکنولوژی
۲۸	۳-۴-۲- استراتژی انتخاب نوع فرآیند
۲۸	تنوع آتی محصول
۳۰	تقابل هزینه‌های انعطاف‌پذیر و هزینه‌های تجهیزات
۳۲	فرآیند تولید پروژه‌ای
۳۲	۴-۴-۲- استراتژی کیفیت
۳۳	۵-۳-۲- استراتژی‌های بازاریابی
۳۳	۱-۵-۲- استراتژی کانال‌های توزیع
۳۴	۲-۵-۲- استراتژی توزیع بین‌المللی
۳۴	۳-۵-۲- استراتژی قیمت‌گذاری
۳۵	۴-۵-۲- استراتژی‌های مالی
۳۵	استراتژی رهبری در هزینه
۳۵	استراتژی جانمایی تجهیزات
۳۶	۶-۳-۲- تعیین اهداف عملیاتی و اندازه‌گیری
۳۶	۱-۶-۲- اهداف عملکردی
۳۶	اهداف تحویل به‌موقع
۳۷	اهداف کیفی

۲۷	اهداف امنیت
۲۷	خرابی ماشین آلات
۲۷	۲-۳-۶-۲ اهداف بهره‌وری
۲۸	۲-۳-۳-۳ اهداف هزینه‌ای
۲۸	۲-۴-۲ پیاده‌سازی استراتژی
۳۹	۲-۴-۱ هوشین کانری
۴۰	کارت امتیازی متوازن (BSC)
۴۳	فصل ۲: مدیریت کیفیت
۴۳	مقدمه
۴۳	۳-۱-۱ ابعاد کیفیت: حاصل
۴۵	۳-۲-۱ ابعاد کیفیت: مات
۴۶	۳-۳-۱ هزینه کیفیت
۴۷	۳-۳-۳-۱ هزینه‌های تضمین کیفیت: محمول
۴۸	۳-۳-۳-۲ هزینه‌های عدم انطباق با مشخصات طراحی شده
۵۰	۳-۳-۳-۳ فرصت‌ها در کاهش هزینه‌های کیفیت
۵۰	۳-۴-۱ تابع ضرر کیفیت (Quality Loss Function)
۵۲	۳-۵-۱ سیر تطور تاریخی مدیریت کیفیت
۵۲	۳-۵-۱-۱ والتر شوارتز
۵۳	۳-۵-۲ ادوارد دمینگ
۵۵	۳-۵-۳ جوزف جوران
۵۷	۳-۵-۴ فیلیپ کراسبی
۵۹	۳-۵-۵ مدیریت کیفیت جامع (TQM)
۶۱	۳-۵-۶ شش سیگما 6σ
۶۳	۳-۵-۶-۱ خانه کیفیت (QFD)
۶۳	۳-۵-۶-۲ ماتریس علت و معلول (Cause & Effect Matrix)
۶۴	۳-۵-۶-۳ تکنیک FMEA
۶۵	۳-۵-۶-۴ آزمون t

۶۶	۳-۵-۶-۵- نمودارهای SPC
۶۶	۳-۵-۶-۶- طراحی آزمایش‌ها (DOE)
۶۷	۳-۶- باورهای کیفیت (Quality Concepts)
۶۹	فصل ۴: کنترل فرآیند آماری
۷۰	۴-۱- برخی اصول اولیه
۷۳	۴-۲- کنترل فرآیند آماری
۷۳	۴-۲-۱- چارت‌های کنترل متغیرهای تصادفی
۷۷	۴-۲-۲- چارت‌های کنترل داده‌های وصفی
۷۹	۴-۳- الگوهای چارت‌های کنترل
۸۱	فصل ۵: طراحی محصول
۸۱	مقدمه
۸۱	۵-۱- فرآیند طراحی محصول
۸۵	۵-۲- تفاوت طراحی برای ساخت و طراحی برای مونتاژ
۸۶	۵-۳- مرحله ایده پروری
۸۸	۵-۴- مرحله طراحی مشخصه‌های محصول
۹۱	۵-۵- مرحله کاهش هزینه
۱۰۶	۵-۶- مرحله نمونه‌سازی (Prototyping)
۱۰۶	۵-۷- مرحله تهیه نقشه‌های تفصیلی
۱۰۷	۵-۸- مرحله افزایش تولید (Ramp up)
۱۰۷	۵-۹- برخی ابزارهای طراحی محصول
۱۰۷	۵-۹-۱- خانه کیفیت (QFD)
۱۱۱	۵-۹-۲- آنالیز ارزش (Value Engineering)
۱۱۳	فصل ۶: طراحی خدمت
۱۱۳	مقدمه
۱۱۴	۶-۱- تعریف خدمت

- ۱۱۴..... ۲-۶- اهمیت خدمات در دنیای امروز
- ۱۱۷..... ۳-۶- تعریف خدمت از دیدگاه سیستم
- ۱۱۸..... ۴-۶- مزایای سیستم مدیریت خدمات
- ۱۱۹..... ۵-۶- مشخصه‌های خدمت
- ۱۲۱..... ۶-۶- فرآیند طراحی خدمت
- ۱۲۳..... ۷-۶- مدل‌های طراحی خدمت
- ۱۲۹..... ۸-۶- بخش رضایت‌مندی مشتری
- ۱۳۰..... ۹-۶- ابزارهای طراحی خدمت
- ۱۳۰..... ابزار اصلی: Service Blueprinting
- ۱۳۲..... ابزار دوم: حادتهای خدمت (Service scapes)
- ۱۳۲..... ابزار سوم: آنالیز صف و خدمت‌دهنده
- ۱۳۳..... چالش‌های برنامه‌ریزی ظرفیت
- ۱۳۳..... ۱۰-۶- اجزاء سیستم صف
- ۱۳۴..... مشخصه‌های مشتری
- ۱۳۵..... ۱-۱۰-۶- مشخصه‌های خدمت
- ۱۳۵..... ۲-۱۰-۶- دسته‌بندی دستگاه‌های صف بر اساس تعداد سرویس‌دهنده‌ها
- ۱۳۶..... ۳-۱۰-۶- معیارهای عملکرد سیستم
- ۱۳۷..... نمادگذاری دستگاه‌های صف بر اساس پیشنهاد Kendall
- ۱۳۷..... هزینه‌های تبادل سیستم صف
- ۱۳۹..... ۴-۱۰-۶- مدل سرویس‌دهی با یک سرویس‌دهنده در حالت $M/M/1$
- ۱۴۰..... ۵-۱۰-۶- مدل سرویس‌دهی با یک سرویس‌دهنده در حالت $MD1$ و $MG1$
- ۱۴۱..... ۶-۱۰-۶- مدل سرویس‌دهی با ۲ سرویس‌دهنده در حالت $MM2$
- ۱۴۲..... ۷-۱۰-۶- مدل سرویس‌دهی با چند سرویس‌دهنده در حالت MMS
- ۱۴۴..... ۸-۱۰-۶- سیستم‌های صف سریال و شبکه‌ای

- ۱۴۹..... فصل ۷: برنامه‌ریزی ظرفیت و جانمایی
- ۱۵۰..... ۱-۷- استراتژی‌های افزایش ظرفیت

۱۵۴	۲-۷- جانمایی
۱۵۵	۳-۷- مسئله انتخاب محل کارخانه
۱۵۵	۱-۳-۷- عوامل مهم در انتخاب محل کارخانه
۱۵۶	۲-۳-۷- قانون امتیازدهی خطی (LSR)
۱۵۷	۳-۳-۷- مدل حمل و نقل برای ارزیابی آلترناتیوها
۱۵۹	۴-۳-۷- مسئله تخصیص Hub به مرکز تقاضا
۱۶۰	۵-۳-۷- مسئله سرویس دهی Hub به چند گره تقاضا
۱۶۱	۳-۷- روش حداقل درخت مسبوط (MST)
۱۶۲	۴-۷- طرح ریزی فضا برای ساخت کارخانه
۱۶۳	۵-۷- جانمایی بخش های کنار هم
۱۶۳	۱-۵-۷- نقطه مرز
۱۶۴	۲-۵-۷- نمودار C.Q برای انتخاب روش جانمایی
۱۶۵	۳-۵-۷- جانمایی کارگسی (Job Shop)
۱۶۷	۴-۵-۷- جانمایی سلولی (Cell manufacturing)
۱۶۸	۵-۵-۷- روش خط تولید
۱۷۱	۶-۵-۷- جانمایی محصول ثابت
۱۷۱	۷-۵-۷- سیستم های تولید FMS
۱۷۲	۸-۵-۷- نمودار رابطه فعالیت ها
۱۷۳	۹-۵-۷- روش های جانمایی کامپیوتری
۱۷۳	الف) اطلاعات عددی شامل
۱۷۳	ب) اطلاعات منطقی شامل
۱۷۳	ج) اطلاعات گرافیکی شامل نقشه کل زمین
۱۷۳	ارزیابی جانمایی
۱۷۴	قاعده امتیازدهی بر اساس فاصله
۱۷۵	نحوه عملکرد نرم افزارهای ایجاد
۱۷۵	نحوه عملکرد نرم افزارهای بهبوددهنده
۱۷۵	نرم افزار CRAFT

۱۷۶.....	نرم افزار COFAD
۱۷۶.....	نرم افزار PLANET
۱۷۶.....	نرم افزار CORELAP
۱۷۶.....	نرم افزار ALDEP
۱۷۷.....	نرم افزار SPIRAL
۱۷۷.....	نرم افزار MCRAFT
۱۷۷.....	۶-۱- مل مرکز ثقل برای جانمایی یک ماشین بین ماشین آلات موجود
۱۷۷.....	۶-۲- انتخاب یک محل پیشنهادی از بین چند محل برای استقرار بین ماشین آلات موجود
۱۷۸.....	۶-۳- روش هم جایی برای Job Shop
۱۸۰.....	۶-۴- استفاده از Block Diagram برای جانمایی Job Shop
۱۸۲.....	۶-۵- الگوریتم مرتب سازی دوئی برای GT
۱۸۴.....	۶-۶- بالانس خط تولید
۱۸۸.....	۶-۷- روش پیوستگی تقاضا
۱۸۸.....	۶-۸- مسئله کوله پشتی برای FMS

فصل ۸: فناوری های تولید ۱۹۱

۱۹۱.....	مقدمه
۱۹۱.....	۸-۱- دسته بندی عمومی ساختار فرآیند تولید
۱۹۲.....	۸-۲- فرآیند تولید جریانی
۱۹۳.....	۸-۲-۱- فرآیند تولید پیوسته
۱۹۴.....	۸-۲-۲- فرآیند تولید تکراری
۱۹۴.....	۸-۲-۳- فرآیند تولید جریانی منقطع (دسته های)
۱۹۴.....	۸-۲-۴- بالانس خطوط فرآیند تولید جریانی
۱۹۵.....	تعیین حداقل تعداد ایستگاه های کاری
۱۹۹.....	بهمود طراحی خط تولید
۲۰۱.....	به کارگیری نیروی انسانی، فناوری و سایر موارد
۲۰۲.....	۸-۳- فرآیند تولید کارگاهی

- ۲۰۳..... ۴-۸- فرآیند تولید سلولی
- ۲۰۴..... ۵-۸- فرآیند تولید پروژه‌های
- ۲۰۵..... ۶-۸- فناوری‌های تولید مدرن
- ۲۰۵..... ۱-۶-۸- خودکارسازی
- ۲۰۵..... ۲-۶-۸- ماشین‌های NC
- ۲۰۶..... ۳-۶-۸- مراکز ماشین‌کاری
- ۲۰۶..... ۴-۶-۸- CAD / CAM
- ۲۰۶..... ۵-۶-۸- ارکد و اسکنرهای اپتیکی
- ۲۰۷..... ۶-۶-۸- EDI
- ۲۰۷..... ۷-۸- توصیه‌هایی برای ارزیابی گزینه‌های فناوری فرآیند
- ۲۰۷..... ۱-۷-۸- ماتریس تناسب محصول و حجم
- ۲۰۸..... ۲-۷-۸- آنالیز تابع هزینه‌ها- تل
- ۲۰۸..... مقایسه روش تولید پیوسته و FMS
- ۲۰۹..... ۳-۷-۸- ارزش فعلی
- ۲۱۰..... ۴-۷-۸- تصمیم‌گیری چند معیار

فصل ۹: تأمین و توزیع ۲۱۱

- ۲۱۱..... مقدمه
- ۲۱۱..... ۱-۹- تعریف خرید
- ۲۱۲..... ۲-۹- آمیخته خرید
- ۲۱۳..... ۳-۹- ارتباط مدیر خرید با سایر بخش‌ها
- ۲۱۳..... ۴-۹- فرآیند خرید
- ۲۱۴..... ۱-۴-۹- پیش‌خرید
- ۲۱۴..... شناسایی منابع تأمین
- ۲۱۵..... ارزیابی منابع
- ۲۱۵..... تأیید کیفی منابع
- ۲۱۶..... ۲-۴-۹- خرید
- ۲۱۶..... دریافت پیش‌برگ خرید

۲۱۶.....	تعیین تکلیف قیمت، زمان تحویل و بسته‌بندی
۲۱۷.....	قرارداد
۲۱۸.....	۹-۴-۳- آمادگی پس از خرید
۲۱۸.....	۹-۵- فرآیند خرید خارجی
۲۲۲.....	گروه E
۲۲۳.....	گروه F
۲۲۴.....	گروه C
۲۲۴.....	گروه D
۲۲۴.....	۹-۶- انتخاب تأمین‌کنندگان
۲۲۵.....	۹-۷- خرید اینترنتی
۲۲۶.....	۹-۸- بازارهای الکترونیکی
۲۲۶.....	۹-۹- بازاریابی
۲۲۸.....	۹-۱۰- مراکز توزیع و انبارداران (DC)
۲۲۸.....	۹-۱۱- سیستم مدیریت انبار (WMS)

۲۳۱.....	فصل ۱۰: پیش‌بینی
۲۳۱.....	مقدمه
۲۳۵.....	۱۰-۱- پیش‌بینی‌های کمی و کیفی
۲۳۶.....	۱۰-۱- روش‌های کیفی پیش‌بینی
۲۳۶.....	۱۰-۱-۱- روش دلفی
۲۳۷.....	۱۰-۱-۲- روش طوفان ذهنی
۲۳۷.....	۱۰-۱-۳- روش میانگین گروه
۲۳۸.....	۱۰-۱-۴- روش اجماع
۲۳۸.....	۱۰-۲- روش‌های کمی در پیش‌بینی
۲۳۹.....	۱۰-۲-۱- پیش‌بینی بر اساس تقاضای آخرین دوره (LPD)
۲۴۰.....	۱۰-۲-۲- پیش‌بینی به روش میانگین ساده (Simple Average)
۲۴۱.....	۱۰-۲-۳- پیش‌بینی به روش میانگین متحرک (Moving Average)
۲۴۳.....	۱۰-۲-۴- پیش‌بینی به روش میانگین متحرک وزنی (WMA)

۲۴۵.....	۱۰-۲-۵- روش هموارسازی نمائی ساده (SES)
۲۴۷.....	۱۰-۲-۶- روش هموارسازی نمائی ساده با روند (SEST)
۲۴۹.....	۱۰-۲-۷- روش هموارسازی نمائی دوبل (DES)
۲۵۰.....	۱۰-۲-۸- رگرسیون
۲۵۱.....	۱۰-۲-۸-۱- رگرسیون خطی ساده
۲۵۳.....	۱۰-۲-۸-۲- رگرسیون خطی چندمتغیره
۲۵۴.....	۱۰-۲-۹- مقایسه پیش‌بینی‌ها
۲۵۶.....	۱۰-۱-۰- روش فصلی
۲۶۳.....	فصل ۱۱: مدیریت موجودی
۲۶۳.....	مقدمه
۲۶۳.....	۱۱-۱- لزوم نگهداری موجودی
۲۶۴.....	الف- هدف از نگهداری موجودی
۲۶۴.....	ب- هدف از نگهداری کالای نسبتاً خنثی
۲۶۵.....	ج- هدف از نگهداری محصول نهایی
۲۶۶.....	۱۱-۲- هزینه‌های نگهداری کالا
۲۶۸.....	۱۱-۳- مدل‌های موجودی
۲۶۹.....	۱۱-۴- مدل ساده کنترل موجودی (EOQ)
۲۷۴.....	خواص مدل ساده کنترل موجودی
۲۷۷.....	۱۱-۴-۲- نقطه سفارش (Reorder Point)
۲۸۰.....	۱۱-۴-۳- نقطه سفارش در حالت احتمالی
۲۸۱.....	۱۱-۵- مدل کنترل موجودی در حالت نرخ تولید محدود
۲۸۵.....	۱۱-۶- مدل کنترل موجودی در حالت چند کالایی
۲۸۷.....	۱۱-۷- مدل چند کالایی زمانی که کالاها باهم سفارش داده شوند
۲۸۹.....	فصل ۱۲: برنامه‌ریزی ادغامی
۲۸۹.....	مقدمه
۲۹۱.....	۱۲-۱- فرآیند برنامه‌ریزی تولید

- ۱۲-۲- استراتژی‌های برآورده نمودن تقاضا..... ۲۹۲
- ۱۲-۲-۱- استراتژی تثبیت سرعت تولید..... ۲۹۴
- ۱۲-۲-۲- استراتژی ارضای تقاضا..... ۲۹۵
- ۱۲-۲-۳- استراتژی برآوردن حداکثر تقاضا..... ۲۹۷
- ۱۲-۲-۴- استراتژی اضافه‌کاری و کار زیر ظرفیت..... ۲۹۸
- ۱۲-۲-۵- استراتژی استفاده از نیروی پاره‌وقت..... ۲۹۹
- ۱۲-۲-۶- استراتژی کمبود فروش از دست‌رفته و پس‌افت..... ۳۰۰
- ۱۲-۲-۷- استراتژی ترکیبی..... ۳۰۱
- ۱۲-۳- برنامه‌ریزی تولد ادغامی توسط برنامه‌ریزی خطی..... ۳۰۳
- ۱۲-۴- برنامه‌ریزی تولد ادغامی توسط روش حمل‌ونقل..... ۳۰۵
- جهت برآورده نمودن تقاضای ماه اول..... ۳۰۶
- جهت برآورده نمودن تقاضای ماه دوم..... ۳۰۶
- فصل ۱۳: برنامه‌ریزی تأمین (اقدام به رضای پیه نه)..... ۳۰۹
- مقدمه..... ۳۰۹
- ۱۳-۱- برخی مفاهیم لازم..... ۳۱۰
- ۱۳-۲- اهمیت سلسله مراتبی درخت محصول..... ۳۱۱
- ۱۳-۳- تعیین مقدار سفارش در MRP..... ۳۱۳
- ۱۳-۳-۱- اندازه دسته ثابت (Fixed size)..... ۳۱۴
- ۱۳-۳-۲- روش دسته‌به‌دسته (L4L)..... ۳۱۴
- ۱۳-۳-۳- روش حداقل هزینه هر واحد (LUC)..... ۳۱۵
- ۱۳-۳-۴- روش حداقل هزینه کل (LTC)..... ۳۱۷
- ۱۳-۳-۵- روش بالانس کردن قطعه پربود (PPB)..... ۳۱۸
- ۱۳-۳-۶- روش تعداد دوره سفارش اقتصادی (POQ)..... ۳۱۹
- ۱۳-۴- برنامه‌ریزی احتیاجات مواد (MRP)..... ۳۲۰
- ۱۳-۵- رهنمودهایی برای استفاده بهتر از MRP..... ۳۲۶
- ۱- شناسایی اقلام مصرفی (Phantom Bills)..... ۳۲۶
- ۲- شناسایی اقلام استاندارد (K-Bill)..... ۳۲۶

۳۲۶.....	۳- شناسایی اقلام مدولار
۳۲۷.....	۱۳-۶ برنامه‌ریزی یکپارچه منابع سازمان (ERP)
۳۲۹.....	فصل ۱۴: زمان‌بندی عملیات
۳۲۹.....	مقدمه
۳۳۱.....	۱۴-۱- جایگاه زمان‌بندی انجام تولید در فرآیند برنامه‌ریزی
۳۳۲.....	۱۴-۲- اهداف زمان‌بندی عملیات
۳۳۳.....	۱۴-۳- فرآیند زمان‌بندی تولید و کنترل
۳۳۳.....	الف- تخصیص هر محصول به یک خط تولید
۳۳۵.....	ب- تعیین ترتیب انجام عملیات در هر خط تولید
۳۳۵.....	معیارهای ارزیابی عملکرد
۳۳۶.....	قواعد اولویت‌انجام کارها
۳۳۸.....	۱۴-۴- چند کار و یک ماشین
۳۴۰.....	۱۴-۵- چند کار و دو ماشین
۳۴۲.....	۱۴-۶- کنترل عملکرد خطوط
۳۴۲.....	گانت چارت
۳۴۲.....	شاخص ورودی به خروجی
۳۴۳.....	چارت پیشرفت کار
۳۴۵.....	ضمائم
۳۴۷.....	پیوست الف- جدول توزیع نرمال استاندارد
۳۴۹.....	پیوست ب
۳۵۱.....	کتابنامه

پیشگفتار

در دنیای صنعتی امروز، مدیران با تغییرات زیادی روبرو بوده و برای پیشبرد اهداف خود، لاجرم باید توانمندی‌ها و قابلیت‌های لازم جهت مدیریت عملیات جاری را در خود گسترش دهند.

مدیریت عملیات گستره‌ای از مهارت‌های لازم در هر فرآیند تولیدی و یا خدماتی می‌باشد که سال‌هاست ر دانش‌های معتبر دنیا جهت توانمندسازی مدیران اجرایی آموزش داده می‌شود.

نکته قابل توجه این است که تمام افرادی که در طول زنجیره تأمین محصول یا خدمت نقش آفرینی می‌کنند چه خواسته یا ناخواسته از تکنیک‌های مدیریت عملیات بهره برده و به عنوان مدیری عملیاتی نقش آفرینی می‌کنند.

این کتاب با هدف تربیت کارشناسانی که رزومه با مسائل عملیاتی دست و پنجه نرم می‌کنند نگاشته شده و توصیه می‌شود مدیرانی که در فرآیند زنجیره تأمین نقش عملیاتی دارند، حتی یکبار، خود را با آموزه‌های این کتاب همراه سازند.

با توجه به گستردگی موضوعات قابل طرح در این زمینه، حجم بسیار زیاد مطالب، در هر فصل تلاش گردیده آشنائی اولیه با برخی مفاهیم و اصول دانشمندانه بدین ترتیب مدیران عملیاتی در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر و با درک اصول اولیه به مراجع دیگر جهت تکمیل دانش تخصصی خود بهره گیرند.

این کتاب در سه بخش تنظیم شده است.

بخش اول: با هدف آشنائی با مدیریت عملیات و نقش پر اهمیت آن تنظیم شده است و در فصل اول مقدمه‌ای بر مدیریت عملیات، نقش‌های مدیر عملیات، مهارت‌ها و نقش مدیر عملیات در زنجیره تأمین تنظیم شده است. در فصل دوم چگونگی طرح‌ریزی استراتژی عملیاتی برای سازمان تشریح شده است و نحوه تعیین اهداف عملیاتی و اندازه‌گیری اهداف عملیاتی تشریح گردیده است.

بخش دوم: با هدف طراحی سیستم‌های عملیاتی فصل‌بندی شده است. در فصل سوم

آشنایی با مدیریت کیفیت و ابعاد آن و تاریخچه شکل‌گیری مدیریت کیفیت مطرح شده و تلاش شده است آشنایی اولیه با مدل‌های مدیریت کیفیت مد نظر قرار گیرد. در فصل چهارم آشنایی اولیه با سیستم‌های کنترل کیفیت و نمودارهای کنترلی مطرح شده و در فصل پنجم تلاش گردیده اصول طراحی محصول و باید‌ها و نبایدها در طراحی محصول ارائه شود. علاوه بر اینکه برخی از ابزارهای طراحی محصول نیز به اجمال توضیح داده شده است. فصل ششم به اصول طراحی خدمت پرداخته و به تشریح مشخصه‌های سیستم‌های صف و دسته‌بندی آن‌گونه سیستم‌ها و تشریح برخی مدل‌های کاربردی اشاره نموده است.

فصل هفتم برنا ریزی ظرفیت و استراتژی‌های افزایش ظرفیت را مطرح نموده و در ادامه به مدل‌های برنامه‌ریزی در سطوح مختلف (طرح‌ریزی محل ایجاد کارخانه، طرح‌ریزی فضا برای ساخت کارخانه و جانمائی بخش‌ها در کنار هم) اشاره شده است تا مهم‌ترین تکنیک‌ها در این بخش مورد بحث گوی. فصل هشتم، فناوری‌های اصلی مواد، استفاده در تولید را ذکر نموده و مزایا و معایب هر یک از این فناوری‌ها مورد بحث قرار گرفته است.

بخش سوم: به برنامه‌ریزی، کنترل و اجرا در محیط عملیاتی پرداخته است. فصل نهم، به بیان اصول تأمین و توزیع و اصطلاحات استاندارد بین‌المللی پرداخته به خواننده آشنایی اولیه با عناصر آمیخته بازاریابی و برآوردهای خرید داخلی و خارجی را آموزش می‌دهد.

فصل دهم، اهمیت پیش‌بینی در فرآیندهای عملیاتی را تشریح نموده و مدل‌های رایج پیش‌بینی را بیان می‌کند ضمن اینکه نحوه بهره‌گیری از بهترین مدل پیش‌بینی برای اطلاعات موجود را آموزش می‌دهد.

فصل یازدهم، به آموزش اصول اولیه برای مدیریت موجودی‌ها در حالی که تقاضای اقلام مستقل از یکدیگر باشد پرداخته و تلاش می‌کند خواننده را با مفاهیمی از قبیل نقطه سفارش، روش سفارش‌دهی، ذخیره اطمینان و امثالهم آشنا سازد.

فصل دوازدهم، برنامه‌ریزی تولید ادغامی و استراتژی‌های متفاوت فرایند برنامه‌ریزی تولید ادغامی را ارائه نموده و روش‌های مختلف آنرا مورد بحث قرار می‌دهد.

فصل سیزدهم، نیز برنامه‌ریزی تأمین در حالیکه تقاضا وابسته باشد را مطرح نموده و رهنمودهایی برای استفاده بهتر از MRP ارائه می‌شود.

فصل چهاردهم، به برنامه‌ریزی در محیط اجرایی و زمانبندی عملیات اختصاص دارد و روش‌های تخصیص کار با ماشین‌آلات را بیان می‌نماید. در تمامی فصول تلاش گردیده مثال‌هایی از محیط‌های اجرایی و قابل لمس ارائه گردد، تا خواننده خود را با محیط عملیاتی آشنا تر احساس نماید. امید است با انجام اصلاحات و غنی‌تر شدن مطالب در چاپ‌های بعدی، قابلیت بهره‌برداری روز افزون مهیا گردد.

امیرهمایون سرفراز

پاییز ۱۳۹۴