



اصول و مفاهیم اساسی مدیریت تولید و عملیات

آموزش جامع نرم افزارهای تولید و عملیات

جلد سوم



دکتر حسن فارسیجانی
دانشیار دانشگاه شهید بهشتی
حسینعلی نقی‌بسی

سرشناسه : فارسجانی، حسن، ۱۳۳۶ -
 عنوان و نام پدیدآور : اصول و مفاهیم اساسی مدیریت تولید و عملیات: مرجع کامل درسی همراه با مسایل حل شده/ حسن فارسجانی، علیرضا حسن بیگی.
 مشخصات نشر : تهران: انتشارات باور عدالت، ۱۳۹۱ - ۱۳۹۲.
 مشخصات ظاهری : ۳ج: مصور، جدول، نمودار.
 شابک : دوره : 1-6-93229-6-978 + ج 1: 8-7-93229-7-978 + ج 2-600-978
 5-8-93229-9-2-3: ج 3: 978-600-93229-9-2-3

وضعیت فهرست نویسی : فیبا
 یادداشت : مولفان جلد سوم حسن فارسجانی و حسینعلی نقیبی می باشند.
 یادداشت : ۳ج (چاپ اول: ۱۳۹۲) (فیبا)
 موضوع: مدیریت تولید
 موضوع : مدیریت تولید -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
 موضوع : تولید -- برنامه‌ریزی
 شناسه افزوده : حسین بیگی، علیرضا، ۱۳۵۲ -
 شناسه افزوده : نقیبی، حسینعلی
 رده بندی کنگره : ۶۳۱۳۹۱الف/۱۵۵TS
 رده بندی دیویی : ۵/۶۵۸
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۰۵۳۸۱۹



- کتاب
- اصول و مفاهیم اساسی مدیریت تولید و عملیات (جلد سوم)
- تألیف
- دکتر حسن فارسجانی (دانشیار دانشگاه شهید بهشتی)
- حسینعلی نقیبی
- ناشر
- باور عدالت
- صفحه آرا
- سهیلا مختاری
- قطع
- ورزیری
- نوبت
- اول
- تاریخ
- بهار ۱۳۹۲
- تیراژ
- ۲۰۰۰
- صفحات
- ۹۲۶
- شابک گروه
- ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۲۲۹-۶-۱
- شابک
- ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۲۲۹-۹-۲
- قیمت
- ۳۳۵،۰۰۰ ریال

انتشارات باور عدالت: میدان انقلاب، ابتدای خیابان آزادی، کوچه جنتی، بن بست فرسار، پلاک ۸، واحد ۳

تلفن: ۶۶۴۲۷۰۴۵ فکس: ۶۶۴۲۷۰۴۳

توزیع و پخش:

تلفن: ۶۶۵۶۶۵۱۰-۱۵

واحد فروش کتابیران

پیشگفتار

امروزه با رشد سریع تکنولوژی و فناوری‌های تولید و عملیات، تصمیم‌گیری برای مدیران تولید و عملیات به مراتب پیچیده و دشوارتر گردیده است. علاوه بر تغییرات سریع محیط تولید و عملیات، آن چه بر دشواری این وظیفه می‌افزاید، تغییرات غیرمنتظره در درون سازمان از لحاظ توانایی‌ها و امکانات و تجهیزات می‌باشد. وظیفه مدیر تولید و عملیات ایجاد توازن میان منبع مختلف و روش‌های انجام کار برای پیشبرد اهداف تولید و فعالیت سازمان می‌باشد. بنابراین مباحث مدیریت تولید و عملیات باید به گونه‌ای تنظیم گردد که دربرگیرنده این مفهوم باشد. ظهور ایده‌ها و مکاتب نظری و اختراعات بدیع خیلی زود جای خود را به اندیشه‌های برتر و نوین می‌دهد به گونه‌ای که دانش بشری در عرصه‌هایی مختلف با شتابی روزافزون در حال تعمیق و گسترش است. شاید بتوان گفت در این میان دانش مدیریت بیش از گذشته نقش و سهم خود را در پیشبرد اهداف متعالی بشر امروز ایفا می‌کند. علم مدیریت همراه و همگام با کاروان علوم پیوسته در حال پیشرفت، شکوفایی و نوآوری است دستیابی به آخرین یافته‌ها و آشنایی با نگرش‌های جدید در هر حوزه‌ی علمی و مجهز شدن به دانش نوین، نیازمند ابزارهای کارآمدی است که دسترسی آسان علاقه‌مندان را به مطالب جدید هموار می‌کند. کتاب «اصول و مفاهیم اساسی مدیریت تولید و عملیات» مشتمل بر سه جلد می‌باشد که جلد اول شامل مفاهیم درسی با حل تمرینات مطروحه در کتاب و جلد دوم کتاب شامل مباحث مرتبط با هر فصل در قالب پرسش‌های صحیح و غلط، تکمیلی و چند گزینه‌ای مطرح گردیده است بطوری که پرسش‌های مطروحه، برآمده از طراحی مؤلف و تست‌های کنکور سراسری از سال‌های ۱۳۷۵ تا کنون می‌باشد. جلد سوم شامل آموزش جامع نرم افزارهای پیشرفته مدیریت تولید و عملیات می‌باشد. جلد سوم از دو بخش تشکیل شده است که بخش اول مبانی نظری مدیریت تولید و عملیات را مورد بحث قرار می‌دهد و بخش دوم به معرفی و نحوه بکارگیری نرم افزارهای مربوطه می‌پردازد. فصل اول این مجموعه مربوط به کلیات تولید و عملیات است؛ فصل دوم، مربوط به مدیریت و پیش‌بینی تقاضا است؛ فصل سوم، موضوع مکان‌یابی تأسیسات را

مورد بحث قرار داده است؛ فصل چهارم، مربوط به تجزیه و تحلیل نقطه سر به سر است؛ فصل پنجم، به موضوع طراحی و توسعه محصول اشاره شده است در فصل ششم، مطالعه کار مورد بحث واقع شده است؛ فصل هفتم به کنترل موجودی مربوط می شود؛ در فصل هشتم، نحوه استقرار ماشین آلات و تجهیزات به بحث گذاشته شده است؛ فصل نهم، مبحث برنامه ریزی مواد اولیه و قطعات مورد توجه بوده است؛ فصل دهم، اختصاص به موضوع برنامه ریزی جامع تولید دارد و در فصل یازدهم به موضوع کنترل و مدیریت پروژه از نظر خوانندگان خواهد گذشت. با این تفاسیر بخش اول کتاب که مربوط به مباحث تئوریک مدیریت تولید و عملیات می باشد به پایان می رسد و بخش دوم کتاب که مربوط به معرفی نرم افزارها می باشد از فصل دوازدهم تا سی و ششم کتاب را شامل می گردد.

در فصل دوازدهم نرم افزار CRAFT به بحث گذاشته شده است، این نرم افزار طرح ریزی واحدهای صنعتی را اساس اقدامات خود قرار داده است و جانمایی واحدها و دپارتمانها مبنای طرح ریزی آن می باشد، در فصل سیزدهم، به موضوع نرم افزار ALDEP اختصاص یافته است این نرم افزار جهت طرح ریزی واحدهای صنعتی و چیدمان بهینه آنها طراحی شده است بطوری که ارتباط بین دپارتمانها و ماشین آلات را بر اساس امتیاز کسب شده درجه بندی می کند؛ فصل چهاردهم به نرم افزار QSB اختصاص دارد این نرم افزار توانایی فوق العاده ای در مدیریت و کنترل موجودی واحدهای صنعتی اعم از کوچک و بزرگ می باشد؛ فصل پانزدهم، نرم افزار FLB را مورد بحث قرار می دهد این نرم افزار برای متعادل سازی سیستم های تولیدی بکار می رود به عبارت دیگر بهره گیری از توان متأثر سیستم را مدنظر قرار می دهد. در فصل شانزدهم نرم افزار OEE مورد توجه قرار گرفته است. این نرم افزار کاربرد ویژه ای در واردی از قبیل تعیین و تشخیص میزان ضایعات در سالن های تولید، کاهش میزان ضایعات در کارخانه و بهبود فرآیندهای سالن های تولید دارد؛ فصل هفدهم به نرم افزار CATIA اختصاص دارد. این نرم افزار در زمینه های طراحی، مهندسی و ساخت به کمک کامپیوتر کاربرد دارد و حداقل منافع حاصل از استفاده آن در مواردی همچون کاهش زمان طراحی، کاهش خطا در طراحی، افزایش کیفیت محصول و افزایش سوددهی متبلور می باشد. در فصل هجدهم، نرم افزار PLANT مورد بحث واقع شده است این نرم افزار از قوی ترین الگوریتم های ایجاد می باشد در این الگوریتم، هدف حداکثر کردن ارتباطات خواسته شده و به تعبیری حداقل کردن هزینه حمل و نقل می باشد؛ فصل نوزدهم، نرم افزار VISIO را مورد تحلیل قرار داده است. این نرم افزار کاربرد ویژه ای در drawing و ترسیم فرآیندهای انجام کار دارد؛ فصل بیستم، نرم افزار POM را مورد توجه قرار داده است. این نرم افزار همانطور که از عنوان آن مشخص است عملیات و فعالیت-

افزار بالانس خطوط تولید و مونتاژ پیچیده اختصاص دارد. این نرم افزار قوی‌ترین نرم افزار جهت بالانس خطوط تولید و مونتاژ با تعداد فعالیت‌های بالاست که از یک الگوریتم بهینه در تخصیص فعالیت‌ها به ایستگاه‌های کار و اپراتورها بهره می‌گیرد؛ فصل سی و دوم به نرم افزار QFD اختصاص یافته است. این نرم افزار به عنوان یکی از روش‌های نوین مهندسی کیفیت در فرآیند بررسی و تحلیل خود، شناسایی خواسته‌ها و نیازمندی‌های مشتریان، در لحاظ نمودن آنها در تمامی مراحل طراحی و تولید دارد. در فصل سی و سوم به نرم افزار مدیریت نگهداری و تعمیرات پرداخته شده است. این نرم افزار کاربرد ویژه‌ای در پایگاه داده دارد که می‌توان با اضافه نمودن و به روز نمودن انبار اطلاعاتی آن بر حسب نیاز گزارش‌های متنوع را از آن دریافت کرد و در کاهش زمان توقف خط تولید و کاهش میانگین زمان بین خرابی‌ها نقش بسزایی دارد؛ فصل سی و چهارم نرم افزار UNIGRAPHICS را مورد بحث قرار داده است. این نرم افزار در زمینه‌هایی از قبیل مدل‌سازی قطعات، ارتباط با دستگاه‌های تولید صنعتی مثل CNC و CND، سازماندهی مسیر تولید، تحلیل و شبیه‌سازی پیشرفته قطعات و مکانیزم‌ها قابلیت و توانایی منحصر به فردی دارد. فصل سی و پنجم نرم افزار BSC را مورد توجه قرار داده است. این نرم افزار میزان تحقق اهداف و استراتژی‌های سازمان را در یک بنگاه نشان می‌دهد. با استفاده از این ابزار می‌توان میزان تحقق استراتژی‌ها را پایش نموده و تصمیمات لازم جهت ارتقای سطح عملکرد اتخاذ نمود و نهایتاً فصل سی و ششم کتاب، نرم افزار ERP مورد بحث قرار می‌گیرد. این نرم افزار وظیفه مدیریت نیازمندی‌های داده و اطلاعات در سراسر یک سازمان را به عهده دارد که قبلاً توسط سیستم اطلاعاتی گوناگون انجام می‌گرفت به عبارت دیگر یک راه‌حل مبتنی بر فناوری اطلاعات است که منابع سازمان توسط یک سیستم بهم پیوسته به سرعت، دقت و کیفیت در کنترل مدیران سطوح مختلف سازمان قرار می‌دهد تا بطور مناسب فرایند برنامه‌ریزی و عملیات سازمان را مدیریت نمایند.

مطالعه این کتاب برای دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد، در رشته‌های مدیریت، صنایع و اقتصاد، مدیران و سرپرستان بخش‌های تولید و سایر علاقه‌مندان توصیه می‌گردد. در پایان بر خود لازم می‌دانم از همکاری و مساعدت کلیه عزیزانی که در چاپ و انتشار این اثر مشارکت داشته‌اند تقدیر و تشکر کنم.

دکتر حسن فارس‌جانی

دانشیار دانشگاه شهید بهشتی

حسینعلی نقیبی

بهار ۱۳۹۲