



جهاد دانشگاهی استان کرمان

مدیریت تولید و انبارداری

دکتر حمید تابلی

سینا زینلی

سرشناسه	تابلی، حمید، ۱۳۵۲-
عنوان و نام پدیدآور	مدیریت تولید و انبارداری / حمید تابلی، سینا زینلی.
مشخصات نشر	کرمان: جهاد دانشگاهی، سازمان انتشارات، واحد استان کرمان، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	۲۷۱ ص.
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	یادداشتنامه.
موضوع	مدیریت تولید
موضوع	انبارداری
شناسه افزوده	زینلی، سینا
شناسه افزوده	جهاد دانشگاهی. واحد کرمان
رده‌بندی کنگره	۴۱۳۹۳ م ۱۸ ن / TS۱۵۵
رده‌بندی دیوینی	۶۵۸/۵:
شماره کتابشناسی ملی	۳۵۴۱۹۷۳:

نام کتاب	مدیریت تولید و انبارداری
مؤلفان	حمید تابلی- سینا زینلی
ناشر	جهاد دانشگاهی استان کرمان
تاریخ انتشار	۱۳۹۳:
تیراژ	۵۰۰ جلد
نوبت چاپ	اول
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۶۷۸۹-۰۷-۱:
قیمت	۲۱۶۰۰ تومان

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول: مفاهیم تولید و انواع سیستم های تولیدی
۲	مقدمه.....
۳	۱-۱ مفهوم تولید.....
۴	۱-۱-۱ تولید ناخالص ملی.....
۴	۲-۱ سیستم های تولید.....
۵	۱-۲-۱ سیستم تولید کارگاهی (Job-Shop Production).....
۵	۱-۱-۲-۱ مشخصه های سیستم تولید کارگاهی.....
۶	۲-۱-۲-۱ مزایای سیستم تولید کارگاهی.....
۶	۳-۱-۲-۱ معایب سیستم تولید کارگاهی.....
۶	۲-۲-۱ سیستم تولید دسته ای (batch production system).....
۷	۱-۲-۲-۱ مشخصه های سیستم تولید دسته ای.....
۷	۲-۲-۲-۱ مزایای سیستم تولید دسته ای.....
۷	۳-۲-۲-۱ محدودیت های سیستم تولید دسته ای.....
۸	۳-۲-۱ سیستم تولید انبوه (mass production system).....
۸	۱-۳-۲-۱ مشخصه های سیستم تولید انبوه.....
۸	۲-۳-۲-۱ مزایای سیستم تولید انبوه.....
۹	۳-۳-۲-۱ محدودیت های سیستم تولید انبوه.....
۹	۴-۲-۱ سیستم تولید پیوسته (continuous production system).....
۹	۱-۴-۲-۱ مشخصه های سیستم تولید پیوسته.....
۱۰	۲-۴-۲-۱ مزایای سیستم تولید پیوسته.....
۱۰	۳-۴-۲-۱ محدودیت های سیستم تولید پیوسته.....
۱۰	۴-۴-۲-۱ فعالیت های تولیدی سیستم تولید پیوسته.....

۱۱	۳-۱ کالا
۱۲	۴-۱ خدمات
۱۳	۱-۴-۱ ویژگی های خدمات
۱۵	۵-۱ عوامل تولید
۱۶	۱-۵-۱ نیروی کار
۱۶	۲-۵-۱ ماشین
۱۸	۳-۵-۱ مواد تولیدی
۱۹	۴-۵-۱ تکنولوژی
۲۰	۵-۵-۱ مدیریت

فصل دوم: مبانی مدیریت تولید و عملیات

۲۲	مقدمه
۲۳	۱-۲ ضرورت مدیریت عملیات
۲۳	۲-۲ نظام تولید
۲۴	۳-۲ مدیریت تولید و عملیات
۲۵	۱-۳-۲ مفهوم مدیریت تولید
۲۵	۲-۳-۲ اهداف مدیریت تولید
۲۶	۳-۳-۲ وظایف مدیریت تولید
۲۴	۴-۲ سیستم های عملیاتی و مفهوم عملیات (operating system)
۲۷	۱-۴-۲ تشخیص عملیات تولیدی از عملیات خدماتی
۲۸	۵-۲ چارچوب مدیریت عملیات
۲۹	۱-۵-۲ برنامه ریزی
۳۰	۲-۵-۲ سازماندهی
۳۰	۳-۵-۲ کنترل
۳۱	۶-۲ اهداف مدیریت عملیات

۳۱	۱-۶-۲ ارائه کالا و خدمات مناسب به مشتریان
۳۲	۲-۶-۲ استفاده بهینه از منابع
۳۳	۷-۲ بهره‌وری
۳۳	۱-۷-۲ مفهوم بهره‌وری
۳۴	۲-۷-۲ کارایی و اثربخشی مؤلفه‌های بهره‌وری
۳۶	۳-۷-۲ عوامل موثر بر بهره‌وری
۳۸	۴-۷-۲ بهره‌وری در کارخانه
۴۱	۵-۷-۲ بهره‌وری در سطح شرکت
۴۲	۸-۲ صنعت
۴۴	۹-۲ فعالیت‌های زیرمجموعه مدیریت تولید و عملیات
۴۴	۱-۹-۲ مکان‌یابی کارخانه و کارگاه
۴۵	۲-۹-۲ چیدمان کارخانه و جابجایی مواد
۴۵	۳-۹-۲ طراحی محصول
۴۶	۴-۹-۲ طراحی فرایند
۴۶	۵-۹-۲ برنامه‌ریزی و کنترل تولید
۴۸	۶-۹-۲ مدیریت مواد
۴۸	۷-۹-۲ مدیریت تعمیر و نگهداری

فصل سوم: کیفیت و استاندارد تولید

۵۲	مقدمه
۵۳	۱-۳ کیفیت
۵۳	۱-۱-۳ تاریخچه کیفیت
۵۴	۲-۱-۳ تعاریف و مفاهیم کیفیت
۵۶	۳-۱-۳ دستیابی، تداوم و بهبود کیفیت
۵۷	۱-۳-۱-۳ کنترل کیفیت (QC)

- ۶۰ ۲-۳-۱-۳ بهبود کیفیت (QI)
- ۶۲ ۱-۲-۳-۱-۳ چرخه دمنگ
- ۶۶ ۳-۳-۱-۳ تضمین کیفیت (QA)
- ۶۸ ۲-۳ استاندارد

۱-۲-۳ سازمان بین‌المللی استاندارد (The International Organization for

- Standardization ۶۸
- ۶۸ ۲-۲-۳ تاریخچه استاندارد
- ۷۰ ۳-۲-۳ اعضای ایزو
- ۷۰ ۴-۲-۳ فعالیت‌های ایزو
- ۷۰ ۵-۲-۳ نحوه شکل‌گیری استانداردهای ایزو و استفاده از آن
- ۷۱ ۶-۲-۳ استانداردهای سری ایزو ۹۰۰۰
- ۷۵ ۷-۲-۳ سیستم مدیریت کیفیت ایزو ۹۰۰۱
- ۷۸ ۱-۷-۲-۳ مزایای استاندارد ایزو ۹۰۰۱
- ۷۸ ۲-۷-۲-۳ الزامات ایزو ۹۰۰۱
- ۸۰ ۸-۲-۳ سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
- ۸۳ ۳-۳ مدیریت کیفیت جامع (TQM)
- ۸۵ ۱-۳-۳ اهداف مدیریت کیفیت جامع
- ۸۶ ۲-۳-۳ مدیریت کیفیت جامع و ایزو ۹۰۰۰
- ۸۶ ۴-۳ کنترل فرایند
- ۸۹ ۱-۴-۳ طرح ریزی فرایندهای تولید، نصب و ارائه خدمات
- ۸۹ ۲-۴-۳ پیش تولید
- ۹۲ ۳-۴-۳ روش‌های اجرایی مدون
- ۹۴ ۵-۳-۳ تجهیزات مناسب تولید، نصب و ارائه خدمات
- ۹۵ ۱-۵-۳-۳ محیط‌های کاری مناسب

- ۹۶ ۲-۵-۳-۳ تطابق با مستندات مرجع
- ۹۶ ۲-۵-۳-۳ کنترل ویژگی های فرایند و محصول
- ۹۷ ۳-۵-۳-۳ تایید فرایندها و تجهیزات
- ۹۸ ۴-۵-۳-۳ معیارهای مهارت
- ۹۹ ۵-۵-۳-۳ نگه داری تجهیزات
- ۱۰۰ ۶-۵-۳-۳ نگه داری پیش گیرانه
- ۱۰۱ ۷-۵-۳-۳ صلاحیت فرایندها
- ۱۰۳ ۸-۵-۳-۳ نظارت بر فرایند و دستورالعمل های ابراتور (کاربر)
- ۱۰۳ ۹-۵-۳-۳ تصدیق تنظیم کار
- ۱۰۴ ۴-۳ ابزار هفتگانه عالی کیفیت (Seven Basic Quality Tools)
- ۱۰۵ ۱-۴-۳ برگه کنترل
- ۱۰۷ ۲-۴-۳ نمودار هیستوگرام
- ۱۰۸ ۳-۴-۳ نمودار پارتو (Pareto Diagram)
- ۱۰۹ ۴-۴-۳ نمودار علت و معلول
- ۱۱۱ ۵-۴-۳ نمودار تمرکز نقص ها
- ۱۱۲ ۶-۴-۳ نمودار پراکندگی
- ۱۱۳ ۷-۴-۳ نمودار کنترل

فصل چهارم: نقطه سر به سر

- ۱۱۶ مقدمه
- ۱۱۶ ۱-۴ گرایش های ارقام بهای تمام شده (انواع هزینه ها)
- ۱۲۲ ۲-۴ درآمد ها
- ۱۲۳ ۳-۴ تجزیه و تحلیل نقطه سر به سر
- ۱۲۶ ۱-۳-۴ نمودار نقطه سر به سر
- ۱۲۷ ۲-۳-۴ نسبت حاشیه ایمنی

۱۲۸	۳-۳-۴ نسبت حاشیه سود.....
۱۳۰	۴-۳-۴ تجزیه و تحلیل نقطه سر به سر غیر خطی.....
۱۳۶	۵-۳-۴ روش دیگر محاسبه نقطه بی تفاوتی بهای تمام شده.....
۱۳۷	۶-۳-۴ مقایسه نقطه سر به سر و نقطه بی تفاوتی بهای تمام شده.....
۱۳۹	۷-۳-۴ تصمیم گیری با چند راه حل (تصمیم گیری مرکب).....
۱۴۱	۸-۳-۴ نقطه بی تفاوتی قیمت.....
۱۴۵	۹-۳-۴ تجزیه و تحلیل نقطه سر بر سر برای مجموعه ای از محصولات.....
۱۴۸	۴-۴ مسائل فصل چهارم.....

فصل پنجم: مکان یابی کارخان

۱۵۲	مقدمه.....
۱۵۲	۱-۵ موقعیت کارخانه.....
۱۵۳	۲-۵ مکان یابی کارخانه برای شرکت های تازه تاسیس.....
۱۵۵	۳-۵ مکانیابی کارخانه بر اساس استراتژی های چند کارخانه ای.....
۱۵۸	۴-۵ مکان یابی برای شرکت های بین الملل.....
۱۵۸	۱-۴-۵ مجاورت مجازی.....
۱۵۸	۲-۴-۵ کارخانه مجازی.....
۱۵۹	۳-۴-۵ دلایل مکانیابی در بیرون از مرزها.....
۱۶۰	۱-۳-۴-۵ دلایل نامشهود و نامحسوس.....
۱۶۰	۲-۳-۴-۵ دلایل ارتباط با مشتری.....
۱۶۰	۳-۳-۴-۵ دلایل مربوط به یادگیری سازمانی.....
۱۶۱	۴-۳-۴-۵ دلایل استراتژیک.....
۱۶۱	۵-۵ عوامل موثر بر مکان یابی کارخانه ها.....
۱۶۲	۱-۵-۵ فاکتورهای عمومی قابل کنترل.....
۱۶۶	۲-۵-۵ فاکتورهای عمومی غیر قابل کنترل.....

۱۶۷	۵-۵-۳ عوامل ویژه سازمان های تولیدی
۱۶۹	۵-۵-۴ عوامل ویژه سازمان های خدماتی
۱۷۱	۵-۵-۵ عوامل کم اهمیت تر در مکان یابی کارخانه
۱۷۱	۵-۶ روش های کمی مکان یابی
۱۷۲	۵-۶-۱ روش نیروی جاذبه
۱۷۴	۵-۶-۲ روش وزن دهی به عوامل جایابی
۱۷۵	۵-۶-۳ روش حرکت - مسافت
۱۷۹	۵-۶-۴ مدل میان

فصل ششم: مدیریت انبارداری

۱۸۴	مقدمه
۱۸۵	۶-۱ تعریف انبار
۱۸۵	۶-۲ تعریف انبارداری
۱۸۵	۶-۳ بررسی و کنترل انبارها و موجودی مواد اولیه
۱۸۶	۶-۳-۱ تعیین سیاست موجودی انبار
۱۸۸	۶-۴ جایگاه انبار در سازمان
۱۹۰	۶-۴-۱ مدیران و مسئولین انبارداری
۱۹۱	۶-۴-۱-۱ وظایف انباردار
۱۹۶	۶-۴-۱-۲ وظایف مدیر انبارها
۱۹۷	۶-۴-۱-۳ مدیریت انبارداری
۱۹۸	۶-۵ عوامل موثر در تعیین محل یک مجتمع انبار
۱۹۹	۶-۶ انواع انبارها
۱۹۹	۶-۶-۱ انبار از نوع مصالح به کار رفته
۲۰۰	۶-۶-۲ انبار از نظر ساختمانی
۲۰۰	۶-۶-۳ انبار بر حسب نوع و مشخصات و نام کالا

۲۰۱	۴-۶-۶ انبار بر حسب خاصیت کالا.....
۲۰۲	۵-۶-۶ انبار بر حسب موقعیت مکانی و عملیاتی.....
۲۰۳	۷-۶ نحوه و موارد استفاده از فرم انتقال کالا از یک انبار به انبار دیگر.....
۲۰۴	۸-۶ نحوه و موارد استفاده از فرم برگشت کالا.....
۲۰۵	۹-۶ ورود و تحویل کالاهای خریداری شده به انبار.....
۲۰۶	۱-۹-۶ تحویل کالا به انبار.....
۲۰۷	۲-۹-۶ نحوه و موارد استفاده از فرم قبض انبار.....
۲۰۸	۳-۹-۶ درخواست کالا و مواد از انبار.....
۲۰۹	۴-۹-۶ تحویل و خروج کالا از انبار.....
۲۱۱	۵-۹-۶ دریافت «انبار آلات» از انبار.....
۲۱۲	۶-۹-۶ فرم خروج کالا از مؤسسه.....
۲۱۳	۱۰-۶ موجودی کالا.....
۲۱۴	۱-۱۰-۶ انواع موجودی‌ها (در انبار).....
۲۱۴	۲-۱۰-۶ هزینه‌های مربوط به موجودی‌ها.....
۲۱۶	۳-۱۰-۶ روش‌های مختلف انبار کردن کالاها (موجودی‌ها).....
۲۱۶	۱۱-۶ طبقه بندی کالا.....
۲۱۷	۱-۱۱-۶ اصول و عوامل موثر در طبقه بندی موجودی کالا.....
۲۱۸	۲-۱۱-۶ سیستم‌های مختلف طبقه بندی موجودی کالا.....
۲۱۹	۳-۱۱-۶ کد گذاری موجودی‌ها.....
۲۱۹	۱-۳-۱۱-۶ انواع روش‌های کد گذاری.....
۲۲۱	۴-۱۱-۶ شمارش موجودی.....
۲۲۱	۱-۴-۱۱-۶ شمارش موجودی دائمی.....
۲۲۲	۲-۴-۱۱-۶ شمارش موجودی دوره‌ای (انبار گردانی).....
۲۲۴	۱۲-۶ قیمت گذاری موجودی انبار.....

۲۲۴	۱-۱۲-۶ قیمت میانگین موزون
۲۲۶	۲-۱۲-۶ قیمت میانگین متحرک (سیار)
۲۲۶	۳-۱۲-۶ روش اولین صادره از اولین وارده (FIFO)
۲۲۷	۴-۱۲-۶ روش اولین صادره از آخرین وارده (LIFO)
۲۲۸	۱۳-۶ شناسایی از طریق امواج رادیویی (RFID)
۲۳۰	۱-۱۳-۶ مزایای استفاده از فن آوری RFID

فصل هفتم: کنترل موجودی انبار

۲۳۲	مقدمه
۲۳۲	۱-۷ اهداف کنترل موجودی انبار
۲۳۳	۲-۷ انواع ریسک موجودی کالا
۲۳۳	۳-۷ حداقل هزینه های ذخیره انبار
۲۳۴	۴-۷ انواع هزینه های مربوط به موجودی ها
۲۳۴	۱-۴-۷ هزینه سفارش
۲۳۵	۲-۴-۷ هزینه نگهداری
۲۳۷	۳-۴-۷ هزینه فقدان موجودی کافی
۲۳۷	۵-۷ با صرفه ترین مقدار سفارش
۲۳۹	۱-۵-۷ روش جدولی
۲۴۶	۶-۷ مدیریت به موقع موجودی ها (JIT)
۲۴۷	۶-۷-۱ ویژگی های عمده سیستم مدیریت به موقع موجودی ها
۲۴۸	۷-۷ ذخیره ایمنی
۲۴۸	۱-۷-۷ تعیین مقدار ذخیره ایمنی
۲۵۰	۲-۷-۷ روش های تجربی تعیین ذخیره ایمنی
۲۵۱	۸-۷ طبقه بندی انبار و اصل پاراتو
۲۵۳	منابع و مآخذ

توسعه همه‌جانبه‌ی کشور عزیزمان ایران، مستلزم توسعه‌ی تحقیق، پژوهش و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین است که بخش عمده‌ای از این مسئولیت بزرگ، بر عهده‌ی استادان، محققان، دانشجویان و مؤسسات علمی و تحقیقاتی است. جهاددانشگاهی نیز به عنوان نهادی برخاسته از انقلاب اسلامی با اهداف علمی، پژوهشی و فرهنگی، چاپ و نشر کتب علمی و دانشگاهی که نتیجه‌ی تحقیق، پژوهش و تلاش علمی و اندیشمندانه‌ی همکاران محترم عضو هیئت علمی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی می‌باشد را در کنار دیگر مسئولیت‌های خطیر خود، رسالتی مهم تلقی می‌نماید. امید که خداوند تعال ما را در انجام این مهم، بیش از پیش یاری فرماید.

دکتر رضا کامیاب مقدس
رئیس جهاددانشگاهی استاکرمان

www.ketab.ir

پیشگفتار

اگر در گذشته فرایند تولید به مدد زور و توان بازو انجام می گرفت امروزه همان تولید به کمک ماشین آلات و ادوات ساخته ی ذهن و دانش بشر انجام می گردد. تولیدکنندگان اقتصادی به منظور کسب سود بیشتر، عوامل تولیدی را به صورت مناسب و کارا با یکدیگر ترکیب نموده و روند فعالیت های تولیدیشان را به گونه ای مدیریت می نمایند که کمترین هزینه های تولیدی را برای یک سطح تولید مشخصی به دنبال داشته باشد. به این ترتیب، علاوه بر تولید و مباحث مربوط به آن، هزینه های تولید نیز نقش مهمی در فعالیت های اقتصادی ایفا می کنند. تمامی جوامع دنیای امروزی، متشکل از سازمانهایی هستند که برای مردم آن جامعه به تولید کالاها یا خدمات می پردازند و از این راه منتفع می گردند. بنابراین توجه به مبحث تولید و مدیریت فرآیند آن از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

هدف از تولید برطرف کردن نیازهای مردم جامعه است. رفاه اقتصادی جوامع نیز با تولید ارتباط مستقیمی دارد و افزایش تولیدات و تأمین نیازهای افراد، افزایش رفاه اقتصادی را به دنبال خواهد داشت. بنابراین میزان تولیدات و ارزش اقتصادی آن، یکی از مهم ترین اهداف و ابزار اندازه گیری موفقیت های اقتصادی کشورها به حساب می آید.

این کتاب در ۷ فصل طراحی شده است با عنایت به اهمیت مدیریت تولید و انبارداری امیدوارم که این اثر بتواند افق ی جدید را فراروی پژوهشگران فراهم سازد. نظرات اندیشمندان و صاحب نظران را بر

دیده منت می نهم .