

کانبان

همراه توضیحات کامل کارگاه آموزشی

و

سریح مدل‌های ژاپنی و اروپایی

مهدی یوسفی، جواد مفاخری، حسین رحیمی

تهران - تابستان ۹۵

سرشناسه	:	یوسفی، مهدی، ۱۳۴۶.
عنوان و نام پدیدآور	:	کاتبان: همراه توضیحات کامل کارگاه آموزشی و تشریح مدل‌های ژاپنی و اروپایی / مهدی یوسفی، جواد مفاخری، حسین رحیمی
مشخصات نشر	:	تهران: پرتوک، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	:	۳۱۰ ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۹۶۹۴۱-۵-۰
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیا
یادداشت	:	واژه‌نامه.
موضوع	:	مدیریت تولید
موضوع	:	تولید - برنامه‌ریزی
سه افزوده	:	مفاخری، جواد، ۱۳۴۸ - مؤلف.
شناسه افزوده	:	رحیمی، حسین، ۱۳۵۳ - مؤلف.
رده‌بندی خرد	:	۱۳۹۵ ی۹/۵۲/۱۵۵ TS
رده‌بندی دیگر	:	۶۵۸/۵
شماره کتابشناسی	:	۴۴۷۸۹



کاتبان

نام کتاب	:	کاتبان
مؤلف	:	مهدی یوسفی، جواد مفاخری، حسین رحیمی
ناشر	:	پرتوک
چاپ و صحافی	:	تفرید
قیمت	:	۲۰۰۰۰ تومان
نوبت و سال چاپ	:	اول/۱۳۹۵
شمارگان	:	۱۰۰۰ نسخه

۱۱	مفاهیم بنیادی تولید بهنگام
۱۵	تولید امروز
۱۷	سیستم‌های تولیدی
۱۷	فرآیندهای گسته
۱۹	روش‌های تولید گسته و ارتباط آنها با مشتری
۲۱	سیستم تولید تویوتا
۲۲	Jidoka
۲۳	JIT
۲۸	خانه سیستم تولید تویوتا
۲	منافع JIT
۳۰	دیدگاه JIT
۳۱	ارزش
۳۲	اتلاف
۳۹	چگونه اتلاف‌ها را از بین ببریم
۴۱	JIT چگونه در یک کارخانه کار می‌کند
۴۳	عناصر اصلی JIT
۵۳	اصول و ابزار

۵۹	 استقرار کانبان	فصل دوم
۶۳	 بازار تغییر می‌کند	
۶۷	 تولید بهنگام و مدیریت تولید با جریان کششی	
۷۰	 چگونگی استقرار	
۷۰	 خط جریان	
۷۳	 تحلیل جریان	
۷۷	 سیستم‌های سفارشی	
۸۷	 مقررات کاربردی	
۸۹	 شروع کار در حوزه کانبان	
۹۹	 شبیه‌سازی	فصل سوم
۱۰۳	 معرفی شرکت دنا	
۱۱۳	 آری شبیه‌سازی	
۱۱۵	 فاز MRP	
۱۲۷	 فاز کانبان	
۱۴۰	 بهبود در سیستم کانبان	
۱۴۱	 مقایسه نتایج	
۱۴۵	 محاسبات کانبان	فصل چهارم
۱۴۹	 روش‌های متداول معریز جریا مواد منطبق با اصول JIT	
۱۴۹	 تشریح گردش کارت‌ها از نمودار در سیستم FOS	
۱۵۶	 تشریح گردش کارت‌ها با استفاده از نمودار در سیستم FIS	
۱۶۲	 محاسبات در سیستم FOS	
۱۶۳	 محاسبات مربوط به کانبان حمل	
۱۶۴	 محاسبات مربوط به کانبان تر	
۱۶۶	 محاسبه‌ی S و R در حلقه‌ی کانبان حمل به معبندی-مونتاژ	
۱۶۸	 محاسبه‌ی S و R در حلقه‌ی کانبان تولید مستقیم	
۱۷۱	 حلقه‌ی کانبان تولید رنگ-مونتاژ	
۱۷۳	 حلقه‌ی کانبان تولید پرس-رنگ	
۱۷۴	 حلقه‌ی کانبان تولید پرس-مونتاژ	
۱۷۵	 حلقه‌ی کانبان تولید خط کشی-پرس	
۱۷۶	 محاسبات در سیستم FIS	
۱۷۷	 Lead Time	
۱۷۸	 پارامترهای کانبان	
۱۸۰	 تعداد کارت مورد نیاز حلقه	

۱۸۲	 ماتریس حمل	
۱۹۳	 توسعه ماتریس حمل به تعداد بیشتری خودرو	
۱۹۹	 محاسبات تعداد کارت بین تامین کننده تا شرکت	
۱۹۹	 قطعات با بسته بندی با ظرفیت زیاد	
۲۰۰	 تعدیل حداکثر کارت	
۲۰۳	 تضمین	فصل پنجم
۲۰۷	 تضمین	
۲۰۸	 تعیین در سیستم FOS	
۲۰۹	 تعیین مقادیر S و R	
۲۱۴	 تعیین در سیستم FIS	
۲۱۴	 تعداد راندها حمل	
۲۲۱	 تضمین کلی	
۲۲۱	 سیستم های پایایی	
۲۲۲	 تغییرات تقاضا	
۲۲۳	 نوسان های تقاضا	
۲۲۷	 استفاده از فرم به جای ۱۴	فصل ششم
۲۳۱	 تقسیم بندی کابین ها از نظر فیزیکی	
۲۳۵	 مشکل استفاده از کارت	
۲۳۷	 معرفی فرم	
۲۴۱	 اضافه موجودی	
۲۴۶	 ایجاد الگوی بررسی	
۲۴۹	 مقایسه ی سیستم های FIS و FOS	فصل هفتم
۲۵۳	 حجم فعالیت ها در بازه های مختلف زمانی	
۲۵۷	 تاثیر بسته بندی بر عملکرد سیستم ها	
۲۶۱	 تعمیم به تعداد بیشتری خودرو	
۲۶۱	 بالانس لجستیکی	
۲۶۸	 یکنواخت کردن دریافت ها	
۲۸۳	 Milk Run	
۲۹۱	 ضمانت	ضمائم
۲۹۳	 واژه نامه	
۳۰۷	 خلاصه جدول پواسان	
۳۰۹	 مراجع	

کلام سر آغاز

امروزه داشتن زنجیره‌ی تامین اب، سلی‌تر، مزیت رقابتی تولیدات صنعتی در مقیاس بزرگ است، تولیدکنندگانی که نمی‌توانند هزینه‌ها را متناسب با زنجیره‌ی تامین خود را کاهش دهند، باید منتظر تقدیم سهم بازار خود به رقبای باشند. تجربه تولید در چند سال اخیر نشان داده است، شرکت‌هایی که توانسته‌اند بر این مهم نائل شوند، نه با حرکتی حزن‌ده یا نه، با چالاکی و مقتدر، در تسخیر بازارهای موجود و ایجاد بازارهای جدید موفق بوده‌اند.

نفوذ روزافزون نگرش تولید ناب و تولید بهنگام در مدیران صنایع به سمت صنایعی که دارای زنجیره‌های تامین گسترده هستند، تمایل به استفاده از ابزارهای موجود و سمت سیر به اینگونه روش‌های تولید را افزایش داده و می‌دهد. در این میان کسانی به عنوان اصلی‌ترین ابزار پیاپی، ساز جریان کشی در تولید بهنگام از جایگاه بسیار ویژه‌ی برخوردار است.

کمبود متون آموزشی قابل استفاده در مورد جزئیات تکنیکی و محاسباتی کانبان و نحوه پیاده سازی آن در صنایع، ما را بر آن داشت تا حاصل محتوای علمی و تکنیکی چندین سال تلاش و تجربه‌ی گروهی از متخصصان در مورد استقرار کانبان در شرکت ایران خودرو را به رشته تحریر درآوریم، تا امکان استفاده از الگویی مناسب و تجربه شده را برای تمام کسانی که در حوزه‌ی لجستیک سازمان خود سعی در گذر از تولید سنتی و جایگزین کردن آن با پایه‌های تولید بهنگام دارند، فراهم کرده باشیم.

گسترده‌گی و پیچیدگی فرایندهای اطلاعاتی و عملیاتی زنجیره‌های تامین بر هیچکس پوشیده نیست، به همین منظور مختصر پیش رو تنها به مباحث تکنیکی مربوط به کانبان پرداخته و خود را از ورود به دنیای بزرگ زنجیره‌های تامین و مسائل آن بر حذر داشته است.

بر خود لازم می‌دانیم از آقای مهندس زعفری مدیریت محترم برنامه‌ریزی و کنترل تولید وقت ایران‌خودرو، به دلیل حمایت بی‌دریغشان از تیم طراحی و اجرای عملیات، و تمام دیگر عزیزانی که با کمک‌های موثر خود به هر نحو ما را در تدوین این کتاب یاری کرده‌اند، یا با راهنمایی‌های خود در موافقت‌های موجود، بستر ایجاد بهبود در ویرایش‌های احتمالی بعدی را فراهم خواهندکرد، عمده سپاسگزاری نماییم.

مدیریت برنامه‌ریزی و کنترل تولید ایران‌خودرو
مهدی یوسفی، جواد مفاخری و حسین رحیمی

J.Mafakheri@Yahoo.com

۰۹۱۲ ۲۳ ۳۳ ۶۴۸