

۱۴۲۰۹۵۹



بسم توليد ناب

مولفين:

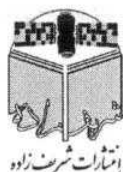
دکتر سيد احمد شيبه الحمدی

(عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیروزکوه)

سعید خداکرم ارزنق (مدرس دانشگاه)

محسن مرادی (مدرس دانشگاه)

سرشناسه	: شیبت الحمدي، سيداحمد، ۱۳۵۸ -
عنوان و نام پديدآور	: سيستم توليدي ناب/ مولفين سيداحمد شيبت الحمدي، سعيد خداكرم ارزق، محسن مرادي.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات شريفزاده، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهري	: ۲۲۲ص:، مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۲۵۰۰۰۰ ريال 9-94762-600-978 :
وضعيت فهرست	: فيبا
نوبسي	
موضوع	: توليد ناب
موضوع	: Lean manufacturing
موضوع	: مديريت توليد
موضوع	: Production management
شناسه افزوده	: خداكرم ارزق، سعيد، ۱۳۶۲ -
شناسه افزوده	: مرادي، محسن، ۱۳۶۵ -
رده بندي کنگ	: TS۱۵۵/۹۲س ۹۱۳۹۵
رده بندي يوبي	: ۶۵۸/۵
شماره کتابشناسي	: ۳۲۹۱۷۸۹
ملی	



عنوان کتاب	: سيستم توليدي ناب
مؤلفين	: سيداحمد شيبت الحمدي، سيداحمد خداكرم ارزق و محسن مرادي
ناشر	: شريفزاده
نوبت و سال چاپ	: اول - ۱۳۹۵
تيراژ	: ۲۰۰
قيمت	: ۲۵۰۰۰ تومان
شابک	: 978-600-94762-9-9

«کليه حقوق براي انتشارات شريفزاده محفوظ است»

مرکز پخش و فروش: تهران- خ انقلاب- روبروی سینما بهمن- جنب بانک صادرات- پ ۱۳۵۶-

کتابفروشی مجسن - تلفن ۰۲۱-۶۶۴۹۲۶۶۲

به نام سرآغاز هستی بخش

پیشگفتار

"آنچه به مقصود می رسد عزم و اراده است نه تمنا و آرزو"

رقابت پذیری در محیط اقتصادی امروز جهان ایجاب می کند، شرکت هایی که خواهان فعالیت به عنوان رهبر در بازار داخلی یا در سطح بین المللی هستند با به کارگیری روش های تولیدی جدید، زمینه کاهش اتلاف و افزایش جریان ارزش در فرآیند تولید محصولات مختلف خود را فراهم آورند. محیط متحول و بازارهای رقابتی در عصر حاضر، واحدهای تولیدی و صنعتی را وادار ساخته تا نه تنها برای پیشرفت بلکه برای بقای خود در بازارهای داخلی و جهانی به فکر بهبود محصولات باشند. بهبود محصول از جوانب مختلفی قابل بررسی است، ولی می توان در این بهبود دو فاکتور را مهم و ضروری دانست: اول آنکه محصولات برآوردی دارای بالاترین تطابق با خواسته ها و اولویتهای خرید مشتریان باشند و دوم آنکه مشتریان این محصولات را با کمترین هزینه در اختیار داشته باشند. امروزه به خاطر محدودیت های اقتصادی و توسعه و پیچیدگی بازارها، استفاده بهینه از منابع در دسترس و شناخت و پاسخگویی به موقع به خواسته های مشتریان در بخش های مختلف بازار به امری اجتناب ناپذیر تبدیل شده و سازمان ها را بر آن داشته تا با حذف ساختارها و روش های کار سنتی، سهم خود را در بازار حفظ نمایند. این عوامل باعث می شوند تا حرکت به سمت تولید ناب به عنوان یک ضرورت مطرح شود. تولید ناب، تغییر و بهبود از طریق کاهش موجودی را تشریح می کند. از آنجایی که به یکباره نمی توان به سمت تولید ناب حرکت نمود باید سازمان ها به طور تدریجی، مابین تولید ناب را طی یک برنامه زمانی مشخص به کار برند

این کتاب شامل ۷ فصل است که در دو بخش به ارائه مفاهیم می پردازد. بخش اول نگاهی کلی به سیستم های تولید ناب داشته در بخش دوم مبانی نگهداری ناب ارائه گردیده است.

دکتر سید احمد شیبات الحمیدی^۱، سعید خداکرم ارزق، محسن مرادی

بهار ۱۳۹۵

Saeedkhodakaram@gmail.com

Moradi_mba2010@yahoo.com

^۱ sheibat@yahoo.com

فهرست مطالب

عنوان	شماره صفحه
فصل اول.....	۱۵
پارادایم ناب.....	۱۵
مقدمه.....	۱۵
۱-۱ پارادایم های تولید.....	۱۵
۱-۱-۱ سیستم های تولید دستی (۱۸۷۰-۱۹۰۵).....	۱۶
۲-۱-۱ سیستم های تولید از ۱۹۵۰ تا ۱۹۰۸.....	۱۶
۳-۱-۱ سیستم های تولید ناب (۱۹۵۰).....	۱۶
۴-۱-۱ سیستم های تولید چابک (از سال ۲۰۰۶ به بعد).....	۱۷
۲-۱ تفاوت های اساسی تولید ناب با تولید دستی و تولید انبوه.....	۱۸
۳-۱ پیشینه تاریخی تولید ناب.....	۲۳
۴-۱ مولفه ها و اصول نابی در ادبیات تحقیق تولید ناب.....	۲۵
۵-۱ اصول تولید ناب.....	۲۸
فصل دوم.....	۳۱
تولید کششی.....	۳۱
مقدمه.....	۳۱
۱-۲ زمینه تولید کششی.....	۳۱
۲-۲ تولید کششی چیست؟.....	۳۳

- ۳-۲ کشش در مقایسه با فشار ۳۳
- ۴-۲ چالش های تولید ۳۴
- ۵-۲ کاهش هزینه ۳۴
- ۶-۲ اتلاف ۳۵
- ۷-۲ پیش نیازهای تولید کششی ۳۵
- ۸-۲ اندازه گیری های فرایند ۳۶
- ۹-۲ بند مرحله تا تولید کششی ۴۰
- ۱۰-۲ رسید به روش کباب کردن ۴۵
- ۱۱-۲ قاب هد ارسالی بار ۴۶
- ۱۲-۲ متعادل کردن خط تولید ۴۶
- ۱۳-۲ آموزش چندگان ۴۶
- ۱۴-۲ سیستم های کیفیت ۴۷
- ۱۵-۲ کنترل فرایند تامین کننده ۴۷
- ۱۶-۲ خطاها در مقابل عیوب ۴۷
- ۱۷-۲ قواعد تولید کششی با کانبان ۴۸
- ۱۸-۲ وظایف کانبان ۴۸
- ۱۹-۲ انواع کانبان ۵۰
- ۲۰-۲ سیستم های کانبان چگونه کار می کند؟ ۵۱
- ۲۱-۲ به چند کانبان نیاز دارید؟ ۵۱
- ۲۲-۲ یک تحلیل از تولید کششی ۵۲
- ۲۳-۲ سوسک های آبی و میلک ران ها ۵۵
- ۲۴-۲ نتیجه گیری ۵۷

۶۳	فصل سوم
۶۳	اصول مدیریت تولید در تولید ناب
۶۳	مقدمه
۶۴	۱-۳ برنامه ریزی تولید روزانه یکنواخت
۶۴	۲-۳ طرح ریزی تولید قابل انعطاف
۶۴	۳-۳ استفاده از سیستم تولید کشتی مناسب
۶۵	۴-۳ کارخانه توزیع یافته
۶۵	۵-۳ انعطاف پذیری بهبود یافته در کارگران
۶۶	۶-۳ کاهش هزینه های برپایی و آماده سازی
۶۶	۷-۳ مشارکت دادن کارگران در تعیین جریان تولید
۶۶	۸-۳ بهبود کنترل مرئی و ارتباطات
۶۷	۹-۳ اصول مدیریت موجودی در تولید ناب
۶۷	۱۰-۳ کاهش اندازه انباشته ها و افزایش فرکانس سفارشات
۶۸	۱۱-۳ کاهش انباشته بین ماشین ها
۶۸	۱۲-۳ کاهش هزینه های خرید
۶۹	۱۳-۳ بهبود حمل و نقل مواد
۶۹	۱۴-۳ موجودی صفر
۶۹	۱۵-۳ تامین کنندگان قابل اطمینان
۷۰	۱۶-۳ اصول مدیریت کیفیت در تولید ناب
۷۰	۱۷-۳ حمایت کردن از کنترل فرایند و مسئولیت دادن به هر فرد در قبال کیفیت
۷۱	۱۸-۳ جستجوی مدیریت مشهود سطح بالا در کیفیت

- ۱۹-۳ سخت گیری بر تداوم انجام کنترل کیفیت محصول..... ۷۱
- ۲۰-۳ سهم کردن کارگران در کنترل کیفیت محصول..... ۷۲
- ۲۱-۳ اهداف تولید ناب..... ۷۳
- ۲۲-۳ معیوبی صفر..... ۷۴
- ۲۳-۳ موجودی صفر..... ۷۴
- ۲۴-۳ زمان آماده سازی صفر..... ۷۵
- ۲۵-۳ ن ببرد صفر..... ۷۶
- ۲۶-۳ نابجایی صفر..... ۷۶
- ۲۷-۳ مزایای تولید ناب..... ۷۶
- ۲۸-۳ عناصر تولید ناب..... ۷۸
- ۲۹-۳ تولید بهنگام..... ۷۸
- ۳۰-۳ سیستم کششی مدیریت تولید..... ۷۹
- ۳۱-۳ تکنولوژی گروهی..... ۸۰
- ۳۲-۳ بهبود مستمر..... ۸۱
- ۳۳-۳ نگهداری و تعمیرات بهره ور فراگیر..... ۸۲
- ۳۴-۳ مدیریت دیداری..... ۸۳
- ۳۵-۳ مدیریت کیفیت جامع..... ۸۴
- ۳۶-۳ تکنیک های تولید ناب..... ۸۴
- ۳۷-۳ پوکایوکه..... ۸۴
- ۳۸-۳ کانبان..... ۸۵
- ۳۹-۳ هیجونا..... ۸۷
- ۴۰-۳ جی دو کا..... ۸۸

فصل چهارم	۸۹
تکنولوژی گروهی و تولید سلولی	۸۹
۱-۴ مقدمه	۸۹
۲-۴ تکنولوژی گروهی	۸۹
۳-۴ تولید سلولی	۹۰
۱-۳-۴ مزیت های تولید سلولی	۹۴
۲-۳-۴ معایر تولید سلولی	۹۶
۳-۳-۴ انواع سلول ها	۹۷
۴-۳-۴ تشکیل سلول	۹۹
۵-۳-۴ چیدمان ماشین ها	۱۰۲
۶-۳-۴ توالی عملیات و زمانبندی	۱۰۵
فصل پنجم	۱۰۷
کانبان	۱۰۷
۱-۵ مقدمه ای بر سیستم کانبان و نمره ی عملکرد آن	۱۰۷
۲-۵ فرایند کانبان	۱۰۷
۳-۵ سیستم های برنامه ریزی زمانی کششی	۱۰۹
۴-۵ روش سنتی دستور کار تولیدی و سیستم کانبان	۱۰۹
۵-۵ مقایسه سیستم کششی با فشاری	۱۰۹
۶-۵ سیستم های برنامه ریزی زمانی کششی	۱۱۰
۷-۵ مفهوم سیستم کانبان	۱۱۲
۸-۵ کانبان چیست؟	۱۱۳

- ۹-۵ کانبان یک سیستم به هنگام تکمیل شده ۱۱۵
- ۱۰-۵ مزایای فرآیند کانبان ۱۱۵
- ۱۱-۵ چرا کانبان را به کار می گیریم ؟ ۱۱۶
- ۱۲-۵ اجزا سیستم کانبان ۱۱۷
- ۱۳-۵ پالت ها ۱۱۷
- ۱-۱۳-۵ مزایای استفاده از پالت ۱۱۷
- ۲-۳-۵ انواع پالت ها ۱۱۷
- ۳-۱-۵ مزایای پالت چوبی ۱۱۸
- ۴-۱۳-۵ معایب پالت چوبی ۱۱۸
- ۵-۱۳-۵ مزایای پالت آلزی ۱۱۸
- ۶-۱۳-۵ معایب پالت آلزی ۱۱۸
- ۱۴-۵ انواع کانبان (بررسی و تحلیل انواع سیستم کانبان) ۱۱۹
- ۱-۱۴-۵ کانبان برداشت (کانبان حل یا کانبان - رکت) ۱۱۹
- ۲-۱۴-۵ کانبان تأمین کننده (کانبان سفارش) ۱۲۰
- ۳-۱۴-۵ کانبان تولید ۱۲۱
- ۴-۱۴-۵ کانبان علامت ۱۲۱
- سایر انواع کانبان ها ۱۲۲
- ۵-۱۴-۵ کانبان سریع السیر (سریع و فوری) ۱۲۲
- ۶-۱۴-۵ کانبان اضطراری ۱۲۳
- ۷-۱۴-۵ کانبان کلی (سراسری) ۱۲۳
- ۱۵-۵ پیش بینی شرط های کانبان ۱۲۳
- ۱۶-۵ قواعد سیستم کانبان ۱۲۳

۱۲۵	نحوه محاسبه تعیین تعداد کانبان ها
۱۲۶	فرآیند کانبان ژاپنی برتر از تکنیک های داخلی تولید به موقع (JIT)
۱۲۷	بهسازی از طریق سیستم کانبان
۱۲۷	نتیجه گیری کانبان
۱۲۸	شکاف تحقیقاتی ادبیات در مورد مدل ریاضی
۱۳۱	سیر روند تحقیقات در زمینه کانبان برای مدل های ریاضی در زمینه تولید
۱۳۲	فلسفه just-in-time
۱۳۲	تولید
۱۳۳	خود کنترلی
۱۳۵	نیروی کار انعطاف پذیر ابتکار و موانع
۱۳۵	فعالیت های بهبود
۱۳۶	عوامل و اجزای اصلی JIT
۱۳۷	۱-۳۰-۵ نقاط قوت
۱۳۹	۲-۳۰-۵ نقاط ضعف و هشدار
۱۴۱	۳۱-۵ مقایسه JIT با سایر روش های کنترل تولید
۱۴۲	۳۲-۵ خرید JIT
۱۴۵	فصل ششم
۱۴۵	تامین ناب
۱۴۵	۱-۶ زنجیره تامین ناب و چابک
۱۴۶	۲-۶ منشأ ناب بودن
۱۴۹	۳-۶ ابزارهای زنجیره ی تامین ناب

۴-۶	فرهنگ لغات مربوط ابزارهای ناب	۱۴۹
۵-۶	خصوصیات زنجیره ی تامین ناب	۱۵۱
۶-۶	حذف اتلاف	۱۵۲
۷-۶	جریان علمیات هموار	۱۵۳
۸-۶	وجود سطح بالایی از کارایی	۱۵۶
۹-۶	تضمین کیفیت	۱۶۰
۱۰-۶	خصوصیات زنجیره ی تامین چابک	۱۶۱
۱۱-۶	استراتژی: تجربه ی تامین ناب و چابک	۱۶۵
۱۶۷	فصل هفتم	
۱۶۷	نگهداری و تعمیرات ناب	
۱۶۷	مقدمه	۱-۷
۱۶۸	تعریف نگهداری و تعمیرات	۲-۷
۱۶۹	تاریخچه نگهداری و تعمیرات	۳-۷
۱۷۲	انتخاب مدیر پروژه برای نگهداری و تعمیرات ناب	۴-۷
۱۷۲	ویژگیهای لازم مدیر پروژه نگهداری و تعمیرات ناب	۱-۴-۷
۱۷۳	وظایف و مسئولیتهای مدیر پروژه (PM)	۲-۴-۷
۱۷۳	آگاهی لازم برای مدیر پروژه ناب	۳-۴-۷
۱۷۵	فرآیند 5S	۵-۷
۱۷۶	هفت اتلاف مهلك	۶-۷
۱۸۱	گروههای دیگر و نحوه آشنایی با فعالیت های پشتیبانی	۱-۶-۷
۱۸۳	نقشه راه تبدیل	۷-۷

۸-۷	جلسه آغاز انتقال و حرکت به سوی نگهداری و تعمیرات ناب	۱۹۱
۹-۷	مرحله اول: توسعه M & POA و طرح اصلی	۱۹۳
۱۰-۷	اجرای طرح اصلی (POM)	۱۹۵
۱-۱۰-۷	مرحله دوم - مرحله آماده سازی "ناب" (آموزش)	۱۹۶
۲-۱۰-۷	آزمایش ناب	۲۰۶
۱۱-۹	تجهیز کردن سازمان در مسیر حرکت به سوی ناب و توسعه آن	۲۱۲
۲-۱۱-۷	تیم ها و فعالیت ها در مرحله ۴	۲۱۲
۳-۱۱-۷	تجهیز کردن، منجمد، ایجاد تغییرات می گردد	۲۲۱
۴-۱۱-۷	گسترش دادن گردش به سوی نگهداری ناب (مرحله ۵)	۲۲۳
۲۳۳	منابع	