

راهنمای عملی برای طراحی و استقرار

لجستیک و تغذیه ناب

اثر ریک هریس، کریس هریس و ارل ویلسون

کتابم موتاییان، آزاده رادنژاد، سید عبدالرضا عظیمی



۱۳۹۸

ISBN: 978-622-95810-8-7

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیفا

لجستیک و تغذیه ناب: راهنمای عملی برای طراحی و استقرار. اثر ریک هریس، کریس هریس و ارل ویلسون. ترجمه کاظم موتاییان، آزاده رادنژاد و سید عبدالرضا عظیمی.

۱۲۲ ص. ۱۳۹۸

مشخصات ظاهری:

عنوان اصلی: Making Materials Flow: A lean material-handling guide for operations, production-control, and engineering professionals

رده بندی کنگره TS ۱۷۶

شماره کتابشناسی ملی ۵۷۳۶۴۹۵

رده بندی دیویی ۶۵۸/۵۰۳

راهنمای عملی برای طراحی و استقرار لجستیک و تغذیه ناب

ریک هریس، کریس هریس و ارل ویلسون
ترجمه کاظم موتاییان، آزاده رادنژاد و سید عبدالرضا عظیمی

شابک: 978-622-95810-8-7

حاج اول: ۱۳۹۸

شماره گالری: ۲۰۰۰ جلد

کلیه حقوق این اثر برای نشر ب اندیشان محفوظ است.

بلوار فردوس غربی بهار شمالی منوچهری شرقی ۳ - افایا پلاک ۲ واحد ۱۴

تلفن: ۴۴۱۳۲۳۰۲ - ۴۴۱۶۱۴۹۹

www.leaniran.ir



بها: ۵۵۰۰۰۰ ریال

مقدمه

در تابستان ۱۹۹۸ هنگامی که کتاب آموزش دیدن، به عنوان اولین کتاب مؤسسه لین اینترپرایز وارد بازار شد، اصرار داشتیم خوانندگان از طریق نقشه برداری جریان ارزش هر خانواده محصول، به سمت استقرار فرایندهای کامل به پیش روند. و گفتیم که نقشه برداری می تواند در سطوح مختلفی انجام شود، از سطح فرآیندی منفرد در یک تأسیسات تولیدی تا سطح کل مسیر مواد اولیه تا دستان مشتری. و بهترین نقطه شروع به باور ما حرکت اطلاعات و مواد از در ورود تا در خروج یک کارخانه منفرد است.

از آنجا که هنگام نقشه برداری در سطح یک کارخانه نوعی، با کنار هم قرار دادن مراحل پردازش گر از هم جدا، به منظور ایجاد سلول های به هم فشرده، همواره فرصت های زیادی برای استقرار حرکت پیوسته وجود خواهد داشت، در دومین باب این اینترپرایز، آفرینش حرکت پیوسته، که در سال ۲۰۰۱ روانه بازار شد، از مایک رادر و ریک هریس خواستیم که سطح فرآیند را در کانون توجه خود قرار دهند. آنها در این کتاب به تفصیل شرح دادند که چگونه رادر ناب اندیشان می توانند گام های پردازشگر جدا از هم را در سلول های فشرده دارای حرکت واقع در کنار هم قرار دهند.

آفرینش حرکت پیوسته نیز مانند آموزش دیدن، با دلیل فروش بیش از یازده هزار نسخه و ترجمه به زبان های زنده دیگر، باعث سربلندی ما شد. با این وجود، به تدریج در به کار بستن روش های ناب در یک بُعد، اغلب مشکلات جدیدی را در ابعاد دیگر آشکار می کند. اخیراً بررسی شرکت هایی که سلول های حرکت پیوسته را ایجاد کرده بودند نشان داد که خروجی این سلول ها هنوز هموار نیست. برخی تحقیقات ساده حاکی از آن بود که حرکت مواد مورد نیاز و تغذیه سلول ها هنوز نامنظم است و حتی گاه عملیات تغذیه را دچار مشکل می کند.

به بیان زیست شناختی، در حال حاضر، سوخت و ساز سلول درست است، اما تأمین مواد غذایی آن مشکل دارد. بنابراین، سؤال این است: چگونه می توان سیستم گردش خونی ایجاد کرد که تمام مزایای حرکت پیوسته (و مزایای خطوط مونتاژ سنتی را نیز) حفظ کند، در حالی که نیاز بقیه فعالیت های تولیدی را همچنان به شیوه دسته ای برآورده سازد؟ روش ها اسرارآمیز نیستند. تویوتا و شرکت های اقماری اش سال ها پیش، در این روش ها پیشگام بوده اند. ما دریافتیم که اغلب مدیران، مهندسان و متخصصان مواد، به یک مربی صمیمی نیاز دارند تا با آنها در مسیر یک فرآیند پیاده سازی گام به گام، همراه شود، یک مربی که بر بینش و نحوه کار کردن آنها متمرکز شود و آنها را دیگرگون سازد.

اکنون در پاسخ به این نیاز است که کتاب حاضر را به عنوان دنباله کتاب آفرینش حرکت پیوسته (مایک رادر و ریک هریس) منتشر می کنیم. در کتاب لجستیک و تغذیه ناب به کمک کانبان از عملکرد در سطح سلول به طرف سیستم تغذیه مواد برای کل ارگانیزم (در اینجا کل کارخانه) حرکت می کنیم، در حالی که ریک هریس، کریس هریس و ارل ویلسون دستان شما را گرفته و در مسیر تغذیه مواد به پیش می برند.

اگر در حال پیاده سازی مفاهیم ارائه شده در کتاب آفرینش حرکت پیوسته هستید، پس با ریک آشنا

شده‌اید، او به عنوان یک مدیر در بخش مونتاژ کارخانه تویوتا موتور کنتاکی در جرج تاون کنتاکی، (TMMK) کارآمودة کف کارگاه است. اما شاید اسامی کریس و ارل برایتان ناآشنا باشد. کریس، پسر ریک هریس، از نسل جدید ناب اندیشان و تعلیم دیدگان خط مونتاژ تویوتا موتور کنتاکی است. ارل که هفت سال گذشته را به شرکت‌هایی که می‌خواستند ناب شوند، کمک کرده است، مدیر مواد شرکت جانسون کنترلز جرج تاون کنتاکی بود و در آنجا از طریق تأمین تویوتا، سیستم تولیدی آن را آموخت.

هر مرحله‌ای که نویسندگان در این کتاب مطرح می‌کنند، مانند ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی دقیق قطعات در کارخانه، راه‌اندازی سوپرمارکت قطعات تأمینی، استقرار لوپ تغذیه مواد و نیز ایجاد پیوندهای اطلاعاتی که سلول‌های تولید را به سوپرمارکت قطعات تأمینی متصل می‌کند، بر مرحله قبلی بنا شده و به فرآیند تولید رقابتی‌تری منجر می‌شود که برای دست اندکاران آن خشنود کننده‌تر است.

در پیشگفتار آفرینش حرکت، بسته، یادآور شدیم که استقرار سلول، دشوارتر از نقشه‌برداری است و اکنون باید هشدار دهیم که ایجاد و حفظ سیستم تغذیه مواد که در صفحات پیش رو تشریح می‌شود، چالش بزرگ‌تری است زیرا بیش‌تر افراد و فرآیندها را در حوزه‌های وسیع‌تری درگیر می‌کند. به راستی کار دشواری است، کاری که بی‌شک در آغاز آن اشتباه مصون نخواهید بود. اما بی‌تردید برای کسب و کار شما، مزایایی بی‌شماری در پی خواهد داشت. بدانید که بخت، یار شما بوده است و تمام دانشی که بدان نیاز دارید در این کتاب فراهم آمده است.

ما به ویژه مشتاقیم از پیروزی‌ها و مشکلات شما، با توجه به ماهیت چالش‌هایی که دارید، آگاه شده و شما را در www.lean.org با جامعه ناب مرتبط کنیم. همچنین بی‌ی‌بهبود کتاب لجستیک و تغذیه ناب به پیشنهادات شما نیازمندیم. لطفاً نظرات خود را به نشانی info@lean.ir ارسال کنید.

جیم ووماک، رئیس، جان شوک و حوزه فرو

بروکلین، ماساچوست، ایالات متحد آمریکا؛ راس - آن - وای، هیرفورد انگلستان، آن، روبرو، میشیگان، ایالات

متحده؛ سائوپالو، اسپر، برزیل.

فهرست مطالب

سیستم تغذیه ناب در ایران

مقدمه لین اینترپرایز

مقدمه نویسندگان

بخش ۱: آغاز کار

بخش ۲: پلان قطعات

بخش ۳: اسه قرار سوپرمارکت قطعات تأمینی

بخش ۴: طراحی، عمدهات تغذیه و سیستم مدیریت اطلاعات

بخش ۵: حفظ و بهمه د

نتیجه گیری

پیوست: انطباق سیستم تغذیه ناب موا با شرایط شما

درباره نویسندگان و مترجمان

منابع