

مدیریت کیفیت و بهره‌وری

مؤلفین

دکتر جمال شهرابی

عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر محمد امین ادیبی

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین

انتشارات سروش گیتا

۲۵۰۰۰۰ ریال

۳- ۸- ۹۵۶۱۴- ۶۰۰- ۹۷۸:

شابک

شماره کتابشناسی ملی : ۴۱۴۲۷۹۸

عنوان و نام پدیدآور : مدیریت کیفیت و بهره‌وری / جمال شهبابی، محمدامین ادیبی.

مشخصات نشر : تهران: سروش گیتا، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری : ۳۱۲ ص: مصور، جدول، نمودار (بخشی نگه).

یادداشت : کتابنامه.

موضوع : کیفیت فراگیر - مدیریت

موضوع : بهره‌وری - مدیریت

موضوع : کنترل کیفی - مدیریت

رده بندی دیویی : ۵۶۲/۶۵۸

رده بندی کنگ : HD/۱۵/۶۲/ش ۴م ۱۳۹۴

سرشناسه : شهبابی، جمال، ۱۳۴۵ -

شناسه افزوده : ادیبی، محمدامین، ۱۳۶۳ -

وضعیت فهرست نویسی : ف



مدیریت کیفیت و بهره‌وری

دکتر جمال شهبابی

دکتر محمدامین ادیبی

چاپ اول، ۱۳۹۵، شمارگان : ۱۵۰۰ نسخه، چاپ: قلم، قیمت: ۲۵۰۰۰۰ ریال

تمام حقوق این اثر برای انتشارات سروش گیتا محفوظ است.

تلفن: ۲۲۴۹۷۲۸۳ و ۲۲۴۹۷۲۹۳ - تلفکس: ۲۲۴۹۶۶۹۳

Publishers@irandatamining.com

www.irandatamining.com

پیشگفتار انتشارات سروش گیتا:

دانش نوین داده‌کاوی، هوشمندی کسب‌وکار، هوش مصنوعی، مهندسی صنایع و سیستم‌های مدیریت زمینه‌های تخصصی انتشارات سروش گیتا است. این انتشارات به طور خاص با انتشار اولین و بیشترین کتب داده‌کاوی در کشور، مقام اول را در گسترش دانش داده‌کاوی دارا است.

انتشارات سروش گیتا تلاش دارد با همکاری تمامی متخصصان و علاقه‌مندان دانش داده‌کاوی، هوشمندی کسب‌وکار، هوش مصنوعی، مهندسی صنایع و سیستم‌های مدیریت در انتشار مستمر آخرین یافته‌های علمی در این حوزه‌ها نقش ارزشمند در گسترش این زمینه‌های تخصصی در کشور داشته باشد.

انتشارات سروش گیتا از تمامی فرهیختگان این عرصه‌ها جهت چاپ و انتشار آثار ارزشمندشان دعوت به عمل می‌آورد.

مقدمه

در دهه‌های اخیر کیفیت به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین چالش‌ها در نزد سازمان‌های تولیدی و خدماتی از یک‌سو و مشتریان از سوی دیگر مطرح شده است. برای سازمان‌ها کیفیت به‌عنوان یک رکن اصلی برای بقا و توسعه در بازار شناخته می‌شود در حالی که مشتریان بیش از پیش تشنه کالا و خدمات با کیفیت هستند. از این رو مدیریت کیفیت که شامل کلیه نیازمندی‌ها و اقدامات برای رسیدن به کالا و خدمات با کیفیت است نیز حائز اهمیت ویژه‌ای است. از طرف دیگر تلاش برای دسترسی به کیفیت که همراه با سرمایه‌گذاری‌های ویژه‌ای می‌باشد بدون توجه به جنبه‌های سودآوری آن نمی‌تواند موفق باشد. بنابراین کیفیت در سازمان در ارتباط تنگاتنگی با بهره‌وری است.

با توجه به این مطالب در طی سارهای اخیر تلاش‌های فراوانی از سوی سازمان‌ها و جوامع علمی برای ارائه الگوهای مناسب مدیریت جهت رسیدن به کیفیت به معنای واقعی آن صورت گرفته است و در این میان پارادایم‌ها و ابزار گسترده‌ای نیز به دایای کسب و کار معرفی گردیده است. لزوم آشنایی با چنین تلاش‌هایی و نیز استفاده از آن‌ها، امری که برای کسی پوشیده نیست و علاقمندان فراوانی در سطوح مدیریتی و کارشناسی علاقمندی‌های خود را در این زمینه را جستجو می‌کنند. با توجه به این ضرورت و جهت ارائه پاسخی مناسب به نیاز آموزشی در حوزه مدیریت کیفیت و بهره‌وری، این کتاب که در بردارنده تجربیات و دستاوردهای پیشین در حوزه مدیریت کیفیت و بهره‌وری و همچنین ابزارهای نوین دستیابی به اهداف کیفی است به جامعه دانشگاهی و صنعتی کشور تقدیم می‌گردد.

کتاب حاضر در سه بخش جنبش‌های کیفیتی، ابزار در مدیریت کیفیت و بخش بهره‌وری تنظیم گردیده است. بخش اول دربرگیرنده فصولی چون مدیریت عملیات، مدیریت کیفیت، مدیریت کیفیت جامع، مدیریت کیفیت با استانداردهای سری ایزو ۹۰۰۰، تولید ناب، کایزن و شش‌سیگما است. این فصول بیان‌کننده فلسفه و پارادایم‌های متفاوت ارائه شده در شش دهه اخیر

است. بخش دوم مشتمل بر تعدادی از اساسی‌ترین ابزار مورد استفاده در انواع سیستم‌های مدیریت کیفیت در قالب شش فصل است. تحلیل حالت و اثرات خرابی ($FM EA$)، توسعه عملکرد کیفیت (QFD)، کنترل فرایند آماری (SPC)، پوکایوکه و ابزار نوین داده‌کاوی (DM) در این بخش قرار دارند. مفاهیم، تعاریف و ابزار محاسبه بهره‌وری نیز در بخش سوم در قالب فصل چهاردهم گنجانده شده است. در این فصل با بیان رابطه بین بهره‌وری و کارایی، روش تحلیل پوششی داده (DEA) نیز برای علاقمندان ارائه گردیده است.

در سراسر این کتاب سعی گردیده است تا مطالب به گونه‌ای ارائه گردد تا طیف گسترده‌ای از مخاطبان شامل دانشجویان و محققین دانشگاهی و همچنین مدیران و کارشناسان حوزه‌های مختلف کسب‌کار و صنعت بتوانند از آن بهره‌مند شوند.

ضمن تشکر از تمامی عزیزانی که در طول سال‌ها تدریس محتوای این کتاب در دانشگاه، با ارائه نظرات خود ما را در ارتقاء کیفیت کتاب حاضر یاری نمودند، مراتب آمادگی خود جهت دریافت نظرات خوانندگان از طریق ایمیل publishers@irandatan.ir را اعلام می‌داریم.

دکتر جمال اسفندی

عضو هیأت دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر محمد امین ادبی

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خازین

عناوین فصول

بخش اول: جنبش‌های کیفیتی

- ۱- مدیریت عملیات
- ۲- مدیریت کیفیت
- ۳- مدیریت کیفیت جامع
- ۴- مدیریت کیفیت با استفاده از سری استانداردهای ایزو ۹۰۰۰
- ۵- تولید ناب
- ۶- کایزن
- ۷- شش سیگما

بخش دوم: ابزار (ر) مدیریت کیفیت

- ۸- تحلیل حالت و اثرات خرابی (FMEA)
- ۹- توسعه عملکرد کیفیت (QFC)
- ۱۰- ۵S
- ۱۱- کنترل فرایند آماری
- ۱۲- پوکایوکه
- ۱۳- داده کاوی

بخش سوم: بهره‌وری

- ۱۴- بهره‌وری

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

بخش اول: جنبش‌های کیفیتی

فصل اول:

۱- مدیریت عملیات

۱	۱-۱- مقدمه
۲	۲-۱- تاریخچه ایجاد و توسعه
۴	۳-۱- مفاهیم تولید
۵	۴-۱- سیستم تولید
۱۵	۵-۱- مدیریت تولید
۱۵	۶-۱- اهداف مدیریت تولید
۱۶	۷-۱- سیستم عملیات
۱۸	۸-۱- رزوب سیستم عملیات
۱۹	۹-۱- اهداف مدیریت عملیات
۲۰	۱۰-۱- نقش مدیریت عملیات
۲۳	۱۱-۱- بهره‌وری
۲۵	۱۲-۱- تحلیل بهره‌وری
۲۵	۱۳-۱- عوامل موثر بر بهره‌وری
۲۶	۱۴-۱- ابعاد جهانی بهره‌وری
۲۷	۱۵-۱- حیطه مدیریت عملیات

فصل دوم:

۲- مدیریت کیفیت

۳۳	۱-۲- مفاهیم اولیه مدیریت کیفیت
۳۷	۲-۲- ابزار کنترل کیفیت
۴۴	۳-۲- هزینه‌های کیفیت

فصل سوم:

۳- مدیریت کیفیت جامع

۴۷	۱-۳- مقدمه
۴۹	۲-۳- چهارده اصل دمیینگ
۵۲	۳-۳- مشخصات شرکت‌های موفق در مدیریت کیفیت جامع
۵۸	۴-۳- مراحل اجرا TQM

فصل چهارم:

۴- مدیریت کیفیت با استفاده از استانداردهای سری ایزو ۹۰۰۰

- ۴-۱- مقدمه ۷۰
- ۴-۲- فلسفه کلی استاندارد ایزو ۹۰۰۰ ۷۳
- ۴-۳- تشریح استانداردها ۷۸

فصل پنجم:

۵- تولید ناب

- ۵-۱- مقدمه ۹۷
- ۵-۲- آرایش امکانات در تولید ناب ۱۰۵
- ۵-۳- کاهش زمان تنظیم دستگاهها ۱۰۸
- ۵-۴- کنترل امکانات یک تولید ناب ۱۱۱
- ۵-۵- پنج مرحله پیاده سازی تولید ناب ۱۱۹

فصل ششم:

۶- کایزن

- ۶-۱- مقدمه ۱۲۱
- ۶-۲- اهمیت اساسی کایزن ۱۲۳
- ۶-۳- سیستمهای اصلی کایزن ۱۳۰
- ۶-۴- هدف نهایی استاندارد کایزن ۱۳۵

فصل هفتم:

۷- شش سیگما

- ۷-۱- شش سیگما چیست؟ ۱۳۶
- ۷-۲- نگاهی دقیق تر به شش سیگما ۱۳۹
- ۷-۳- شش سیگما بعنوان مقیاس آماری ۱۴۰
- ۷-۴- شش سیگما به عنوان یک هدف ۱۴۴
- ۷-۵- شش سیگما به عنوان سیستم مدیریت ۱۴۷
- ۷-۶- شش موضوع در مورد شش سیگما ۱۵۰
- ۷-۷- شش سیگما در یک سازمان ۱۵۲
- ۷-۸- اجرای شش سیگما: سه مسیر اصلی ۱۵۳
- ۷-۹- نقشهای جدید برای مدیران و کارمندان در شش سیگما ۱۵۸
- ۷-۱۰- روش شناسی شش سیگما ۱۶۳

بخش دوم: ابزار در مدیریت کیفیت

فصل هشتم:

۸- تحلیل حالات و اثرات خرابی (FMEA)

- ۱۶۷ ۸-۱- FMEA چیست؟
- ۱۷۰ ۸-۲- فرآیند FMEA
- ۱۷۲ ۸-۳- تیم FMEA
- ۱۷۵ ۸-۴- مرزهای آزادی FMEA
- ۱۷۷ ۸-۵- محدوده FMEA
- ۱۷۹ ۸-۶- تقابل محصول طراحی و فرآیند در FMEA
- ۱۸۲ ۸-۷- گام‌های ۱۰ گانه در اجرا FMEA

فصل نهم:

۹- توسعه کیفیت (QFD)

- ۱۸۵ ۹-۱- QFD چیست؟
- ۱۸۶ ۹-۲- ساختار QFD
- ۱۸۸ ۹-۳- فرآیند QFD
- ۱۸۹ ۹-۴- مزایای استفاده از QFD
- ۱۹۰ ۹-۵- منابع کسب اطلاعات از مشتری
- ۱۹۳ ۹-۶- خانه کیفیت

فصل دهم:

۵S-۱۰

- ۲۰۷ ۱۰-۱- ۵S چیست؟
- ۲۰۹ ۱۰-۲- دسته‌بندی
- ۲۱۳ ۱۰-۳- چیدمان
- ۲۱۵ ۱۰-۴- آراستگی
- ۲۱۶ ۱۰-۵- نهادینه کردن
- ۲ نگه‌داری کردن ۱۰-۶

فصل یازدهم:

۱۱- کنترل فرایند آماری

- ۲۲۲ ۱۱-۱- مقدمه
- ۲۲۳ ۱۱-۲- کنترل فرایند آماری
- ۲۳۵ ۱۱-۳- نمودارهای کنترل
- ۲۳۹ ۱۱-۴- تحلیل نمودارهای کنترل

فصل دوازدهم:

۱۲- پوکایوکه

- ۲۴۱ ۱-۱۲ پوکایوکه چیست؟
۲۴۴ ۲-۱۲ انواع پوکایوکه
۲۴۵ ۳-۱۲ دسته‌بندی در پوکایوکه
۲۴۷ ۴-۱۲ پوکایوکه و خود کنترلی
۲۴۸ ۵-۱۲ چند مثال
۲۵۰ ۶-۱۲ کاربرد پوکایوکه در خدمات
۲۵۳ ۷-۱۲ موانع و توصیه‌ها در پیاده سازی پوکایوکه

فصل سیزدهم:

۱۱- داده کاوی

- ۲۵۷ ۱-۱۳ مقدمه
۲۵۸ ۲-۱۳ پیاده سازی یک راه حل داده کاوی به منظور ارتقاء کیفیت و بهره‌وری در تولید فرش
۲۷۲ ۳-۱۳ بهینه کیفیت تولید با استفاده از داده کاوی در صنایع تبدیلی و فرآوری
۲۷۷ ۴-۱۳ بهره‌دهی از قالب گیری تزریقی در فرایند مونتاژ چراغ‌های LED بر اساس طراحی آزمایشات و داده کاوی

بخش سوم: بهره‌وری

فصل چهاردهم:

۱۴- بهره‌وری

- ۲۸۸ ۱-۱۴ مقدمه
۲۸۹ ۲-۱۴ تئوری اندازه گیری بهره‌وری
۲۹۵ ۳-۱۴ مسائلی در اندازه گیری ورودی‌ها و خروجی‌ها
۲۹۸ ۴-۱۴ کارایی و بهره‌وری
۲۹۹ ۵-۱۴ تجزیه و تحلیل کارایی

پیوست ۱: مقدار فاکتورها در نمودارهای کنترل

مراجع