

۲۰۰ ۹۴۰۲
۴۷/ ۱۰۲۲



سیستم‌های مدیریت کیفیت

مؤلفین

مهندس علیرضا پریسوتر

(کارشناسی ارشد مهندسی صنایع)

دکتر نازنین جلیلی

(دکتری تخصصی مدیریت)

(توجه) فروشنده و خواننده گرامی: این کتاب دارای برچسب اصالت کالا (هولوگرام) در روی جلد است که
ضمن دقت در این مورد ما را در صورت عدم وجود هولوگرام مطلع سازید.
با تشکر از همکاری شما

سرشناسه	: پریسوژ، علیرضا، ۱۳۷۱ -
عنوان و نام پدیدآور	: سیستم های مدیریت کیفیت/مؤلفین علیرضا پریسوژ، نازنین جلیلی.
مشخصات نشر	: تهران: گسترش علوم پایه، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۱۷۸ ص.: مصور، جدول.
شابک	: ۲۵۰۰۰۰ ریال: ۹۷۸-۹۶۴-۴۹۰-۷۶۳-۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: تضمین کیفی - مدیریت
موضوع	: Quality assurance - Management
موضوع	: حفاظت محیط زیست - استانداردها
موضوع	: Environmental protection - Standards
شناسه افزوده	: جلیلی، نازنین، ۱۳۵۶ -
رده بندی کتره	: TS۱۳۹۷۱۵۶۳/۴ پ/
رده بندی دیویی	: ۵۶۲/۴۵۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۵۰۸۰۰۲

نام کتاب:	سیستم های مدیریت کیفیت
مؤلفین:	علیرضا پریسوژ - نازنین جلیلی
ناشر:	انتشارات گسترش علوم پایه
مدیر فنی:	مهدی زنگنه
صفحه آرای:	سیما ابویی
طراحی جلد:	سیما ابویی
لیتوگرافی:	مهرشاد
چاپخانه:	کوثر
سال نشر:	۱۳۹۷
نوبت چاپ:	اول
شمارگان:	۲۵۰۰۰ جلد
قیمت کتاب:	۲۵۰۰۰۰ ریال
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۴۹۰-۷۶۳-۰
ISBN:	978-964-490-763-0

حق چاپ و نشر محفوظ و مخصوص ناشر می باشد.

دفتر انتشارات: میدان انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوچه مهدی زاده، پلاک ۹، طبقه همکف

تلفن: ۱۵ ~ ۶۶۹۰۵۳۱۲ تلفکس: ۲۱-۶۶۹۰۵۳۱۶

نماینده گی تهران: خ انقلاب، نبش ۱۲ فروردین، پ ۱۴۴۴، کتابفروشی الیاس - ۶۶۴۰۵۰۸۴

Email: gostaresh_op@yahoo.com

www.gostaresh-pub.com

پیشگفتار

خدای بزرگ را سپاسگزاریم که این فرصت را عنایت فرمود که کتاب حاضر را به عنوان خدمتی ناقابل به جامعه دانشگاهیان در مهندسی صنایع، مدیریت‌های صنعتی، بازرگانی و اجرایی و کارشناسان ترییدی و صنعتی تقدیم نماییم. تضمین کیفیت یکی از حوزه‌های فعالیت مهندسی صنایع و مدیریت است که در قالب درس کنترل کیفیت آماری در دوره کارشناسی ارائه می‌شود.

تضمین کیفیت، نظارت، ارزیابی، برنامه‌ریزی شده جنبه‌های گوناگون یک پروژه، سرویس، سیستم یا وسیه است که احتمال رعایت حداقل‌های استاندارد کیفیت در فرایند تولید را به حداکثر می‌رساند. تضمین کیفیت را می‌تواند تولید محصولات با کیفیت را ضمانت کند. دو اصلی که تضمین کیفیت شامل آن‌ها است «مناسب برای هدف» - محصول باید برای هدف تعیین شده مناسب باشد؛ و «درست بار اوا» - شباهات باید برطرف شوند. تضمین کیفیت شامل تنظیم کیفیت مواد خام، هم‌گذاری‌ها، محمولات و اجزا، خدمات مرتبط با تولید و مدیریت و همچنین تولید و بازرسی فرایندها است. کیفیت توسط کاربران محصول، ارباب رجوع یا مشتریان، و نه جامعه به‌طور کلی، بدست می‌آید. محصولات فیمین را در صورتی می‌توان به عنوان کیفیت بالا در نظر گرفت که کاربران محصول آن‌ها را به‌طور رضایت‌بخش ببینند.

کنترل کیفیت غالباً شامل فعالیت‌های عمومی می‌شود که اطلاعات بدست آمده و محاسبه شده در مورد نتیجه فرایند را بدقت بررسی می‌کند و از روش‌های استاندارد همبستگی باید برای نشر محاسبات و اندازه‌گیری‌ها، تخمین و آرشیو اطلاعات و گزارش استفاده می‌کند. در حالی که تضمین کیفیتیک سیستم بازبینی بیرونی و یک سری رویه‌های ممیزی است که توسط افراد خارج از فرایند صورت می‌پذیرد. در بسیاری از اوقات تضمین کیفیت فقط در مورد محصول نهایی و پایان فرایند بکار می‌رود، اما یک برنامه تضمین کیفیت مؤثر و کارا باید تمام مراحل اعم از برنامه‌ریزی، طراحی، تولید و گام‌های کنترل کیفیت را مورد ارزیابی قرار دهد.

کتابی که پیش روی شماست حاصل چندین سال مطالعه، آموزش و تدریس درس کنترل کیفیت آماری و تضمین کیفیت می‌باشد. با توجه به بیان مطالب با زبانی بسیار ساده و قابل

درک برای کاربران، به خصوص برای آنان که علاقه مند به پیاده سازی مدل‌ها و روش‌ها در صنعت و سازمان‌ها می‌باشند، کاربردهای عملی، به دور از تیار به توجه عمیق به ریاضی و تئوری‌های پشتیبان امکان پذیر خواهد بود.

در تألیف این کتاب سعی شده که مجموعه‌ای خالی از ایراد ارائه گردد ولی احتمال وجود ایرادات نگارشی و علمی در برخی از قسمت‌های کتاب وجود داشته که از اساتید و خوانندگان محترم خواهشمندیم که با راهنمایی خود از طریق آدرس الکترونیکی e_parisoozh@yahoo.com نسبت به اصلاح و هرچه بهتر شدن کتاب، ما را یاری رسانند.

در نهایت ر خند لازم می‌دانیم از تمامی کسانی که در تهیه و تألیف این کتاب ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی نماییم، امید است که این کتاب بتواند در توسعه دانش مدیریت کیفیت و بهره‌وری در کشور اثر بخش بوده و گامی هرچند کوچک در اعتلای این دانش در میهن عزیزمان باشد.

با تقدیم احترام

مؤلفین

فهرست مطالب

فصل اول: آشنایی با سیستم‌های تضمین کیفیت..... ۱۳

- ۱-۱ مقدمه ۱۳
- ۲-۱ تاریخچه ۱۵
- ۳-۱ فواید استاندارد برای تولید کننده ۱۸
- ۴-۱ فواید استاندارد برای مصرف کننده ۱۸
- ۵-۱ سازمان ایزو ۱۸
- ۶-۱ اصل مدیریت کیفیت ۳۱
- ۷-۱ مدل‌های بارزانی ۲۴
- ۸-۱ نحوه صدور گواهینامه برای استانداردهای ایزو ۳۶

فصل دوم: آشنایی با استاندارد سیستم مدیریت کیفیت..... ۳۷

- ۱-۲ مقدمه ۳۷
- ۲-۲ رویکرد فرآیندی ۳۸
- ۳-۲ ارتباط با استاندارد ایزو ۹004 ۴
- ۵-۲ سیستم‌های مدیریت کیفیت - الزامات ۴۱
- ۶-۲ کاربرد ۴۲
- ۷-۲ استاندارد مرجع ۴۲
- ۸-۲ واژگان و تعاریف ۴۲
- ۹-۲ نظام مدیریت کیفیت ۴۳
- ۱۰-۲ نیازمندی‌های مستندسازی ۴۴
- ۱۱-۲ نظامنامه کیفیت ۴۵
- ۱۲-۲ کنترل مستندات ۴۵
- ۱۳-۲ کنترل سوابق ۴۶
- ۱۴-۲ مسئولیت مدیریت ۴۶
- ۱۵-۲ مشتری گرایی ۴۶
- ۱۶-۲ خط مشی کیفیت ۴۶
- ۱۷-۲ طرح ریزی ۴۷

۴۷	طرح ریزی نظام مدیریت کیفیت	۱۸-۲
۴۷	مسئولیت و اختیار	۱۹-۲
۴۷	نماینده مدیریت	۲۰-۲
۴۸	ارتباطات داخلی	۲۱-۲
۴۸	بازنگری مدیریت	۲۲-۲
۴۸	ورودی‌های بازنگری	۲۳-۲
۴۹	خروجی بازنگری	۲۴-۲
۴۹	تأمین منابع	۲۵-۲
۴۹	منابع انسانی	۲۶-۲
۴۹	سایستگی، آگاهی و آموزش	۲۷-۲
۵	زیر ساخت	۱۸-۲
۵	م محیط کار	۲۹-۲
۵	طرح ریزی حقوق محصول	۳-۲
۵۱	تعیین نیازمندی‌های مربوط به محصول	۳۱-۲
۵۱	بازنگری نیازمندی‌های مربوط به محصول	۳۲-۲
۵۲	ارتباط مشتری	۳۳-۲
۵۲	طرح ریزی طراحی و توسعه	۳۴-۲
۵۳	ورودی‌های طراحی و توسعه	۳۵-۲
۵۳	خروجی‌های طراحی و توسعه	۳۶-۲
۵۴	بازنگری طراحی و توسعه	۳۷-۲
۵۴	تصدیق طراحی و توسعه	۳۸-۲
۵۴	صحیح‌گذاری طراحی و توسعه	۳۹-۲
۵۴	کنترل تغییرات طراحی و توسعه	۴۰-۲
۵۵	فرایند خرید	۴۱-۲
۵۵	اطلاعات خرید	۴۲-۲
۵۵	تصدیق محصول خریداری شده	۴۳-۲
۵۶	کنترل تولید و ارائه خدمات	۴۴-۲
۵۶	صحیح‌گذاری فرایندها برای تولید و ارائه خدمات	۴۵-۲
۵۶	شناسایی و ردیابی	۴۶-۲
۵۷	دارایی و اموال مربوط به مشتری نزد سازمان	۴۷-۲
۵۷	حفاظت و نگهداری از محصول	۴۸-۲

۴۹-۲	کنترل وسایل اندازه‌گیری و نظارت	۵۷
۵۰-۲	اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل و بهبود	۵۸
۵۱-۲	رضایت مشتری	۵۹
۵۲-۲	ممیزی داخلی	۵۹
۵۳-۲	اندازه‌گیری و نظارت بر فرایندها	۶۰
۵۴-۲	اندازه‌گیری و نظارت بر محصول	۶۰
۵۵-۲	کنترل محصول نامنتطبق	۶۱
۵۶-۲	تجزیه و تحلیل داده‌ها	۶۱
۵۷-۲	بهبود مداوم	۶۲
۵۸-۲	اقدامات اصلاحی	۶۲
۵۹-۲	اقدامات برگردانه	۶۲

فصل سوم: آشنایی با استاندارد سیستم مدیریت محیط زیستی

۱-۳	پیشگفتار	۶۳
۲-۳	مقدمه	۶۴
۳-۳	سیستم‌های مدیریت محیط زیستی	۶۸
۴-۳	استاندارد مرجع	۶۹
۵-۳	ممیز	۶۹
۶-۳	بهبود مستمر	۶۹
۷-۳	اقدام اصلاحی	۷۰
۸-۳	مدیرک	۷۰
۹-۳	محیط زیست	۷۰
۱۰-۳	جنبه محیط زیستی	۷۰
۱۱-۳	پیامد محیط زیستی	۷۰
۱۲-۳	سیستم مدیریت محیط زیستی	۷۱
۱۳-۳	هدف کلان محیط زیستی	۷۱
۱۴-۳	عملکرد محیط زیستی	۷۱
۱۵-۳	خط‌مشی محیط زیستی	۷۱
۱۶-۳	هدف خرد محیط زیستی	۷۲
۱۷-۳	طرف ذی نفع	۷۲
۱۸-۳	ممیزی داخلی	۷۲

۱۹-۳	عدم انطباق	۷۲
۲۰-۳	سازمان	۷۲
۲۱-۳	اقدام پیشگیرانه	۷۳
۲۲-۳	پیشگیری از آلودگی	۷۳
۲۳-۳	روش اجرایی	۷۳
۲۴-۳	سابقه	۷۳
۲۵-۳	الزامات سیستم مدیریت محیط زیستی	۷۴
۲۶-۳	خط مشی محیط زیستی	۷۴
۲۷-۳	جنبه‌های محیط زیستی	۷۴
۱-۲	الزامات قانونی و سایر الزامات	۷۵
۲-۳	اهداف کلان، اهداف خرد و برنامه (ها)	۷۵
۳-۳	منابع، وظایف، مسئولیت و اختیار	۷۶
۳۱-۳	صلاحت، آدرس و آگاهی	۷۶
۳۲-۳	ارتباطات	۷۷
۳۳-۳	مستند سازی	۷۸
۳۴-۳	کنترل مستندات	۷۸
۳۵-۳	کنترل عملیات	۷۹
۳۶-۳	واکنش و آمادگی در شرایط اضطراری	۷۹
۳۷-۳	بایش و اندازه گیری	۸۰
۳۸-۳	ارزیابی انطباق	۸۰
۳۹-۳	عدم انطباق، اقدام اصلاحی و اقدام پیشگیرانه	۸۱
۴-۳	کنترل سوابق	۸۱
۴۱-۳	ممیزی داخلی	۸۱
۴۲-۳	بازنگری مدیریت	۸۲

فصل چهارم: آشنایی با رویکرد فرایندی

۱-۴	دیدگاه وظیفه گرا	۸۵
۲-۴	نتایج وظیفه محوری در سازمان‌ها	۸۶
۳-۴	نظریه آدام اسمیت	۸۷
۴-۴	نظریه هنری فورد	۸۷
۵-۴	نظریه آلفرد سلوان	۸۷

۶-۴	چرا به بازنگری در نگرش وظیفه‌گرا نیاز است؟	۸۸
۷-۴	نگرش فرایندی	۸۹
۸-۴	اهمیت نگرش فرایندی در سازمان	۸۹
۹-۴	فرایند - تعاریف گوناگون	۹۰
۱۰-۴	تعریف فرایند در استاندارد ISO 9000:2005	۹۰
۱۱-۴	چرخه بهبود مستمر (PDCA/دمینگ) در فرایند	۹۱
۱۲-۴	دیدگاه فرایند گرا	۹۴
۱۳-۴	چگونه فرایندهای سازمان را شناسایی کنیم؟	۹۵
۱۴-۴	چگونه فرایندهای یک سازمان را طبقه بندی کنیم؟	۹۹
۱۵-۴	چگونه توالی و ارتباط فرایندهای سازمان را با یکدیگر مشخص کنیم؟	۱۰۱
۱۶-۴	چهار مولفه مهم در شناسایی توالی و ارتباطات یک فرایند	۱۰۲
۱۷-۴	نمودار شکست	۱۰۳
۱۸-۴	نمودار شناوبندی	۱۰۳
۱۹-۴	چگونه فرایندهای سازمان را مدیریت کنیم؟	۱۰۴
۲۰-۴	مفاهیم و واژه‌های روکرد فرایندی	۱۰۵
۲۱-۴	بهبود فرایند	۱۰۸

فصل پنجم: شش سیگما

۱-۵	مقدمه	۱۰۹
۲-۵	تعریف شش سیگما	۱۱۰
۳-۵	تاریخچه شش سیگما	۱۱۱
۴-۵	تمرکز روی نتایج	۱۱۵
۵-۵	انتخاب پروژه‌ها	۱۱۶
۶-۵	اصول شش گانه شش سیگما	۱۱۷
۷-۵	مراحل اجرا	۱۱۷
۸-۵	نکات مهم در اجرای DMAIC	۱۱۹
۹-۵	کشف الگوها	۱۲۱
۱۰-۵	تمرکز روی کارکرد ها	۱۲۲
۱۱-۵	تشخیص وضعیت آخر	۱۲۳
۱۲-۵	شناسایی دلایل حیاتی	۱۲۳
۱۳-۵	نمونه‌گیری	۱۲۴

۱۴-۵	چک کردن فرضیه.....	۱۲۴
۱۵-۵	تجزیه و تحلیل فرایند.....	۱۲۴
۱۶-۵	شناسایی خطرات.....	۱۲۴
۱۷-۵	اصلاح همه مشکلات.....	۱۲۵
۱۸-۵	برنامه ریزی برای کنترل.....	۱۲۵
۱۹-۵	حفظ سود.....	۱۲۶
۲-۵	شش سیگما در ایران، ضرورت یا انتخاب؟.....	۱۲۶

فصل شش: مدل تعالی سازمانی..... ۱۲۹

۱-۶	مقدمه.....	۱۲۹
۲-۶	تعریف تعالی سازمانی.....	۱۳۱
۳-۶	تاریخچه مدل تعالی سازمانی.....	۱۳۱
۴-۶	اصول و مفاهیم اساسی و بنیادین.....	۱۳۳
۵-۶	مزایای مدل تعالی سازمانی.....	۱۳۴
۶-۶	معیارهای نه گانه مدل تعالی سازمانی.....	۱۳۵
۷-۶	نحوه امتیازدهی در مدل تعالی سازمانی.....	۱۵۷
۸-۶	خودارزیابی در مدل EFQM.....	۱۵۷
۹-۶	فرآیند عمومی خودارزیابی.....	۱۵۷
۱-۶	روشهای خودارزیابی.....	۱۵۸
۱۱-۶	منطق رادار در چرخه خودارزیابی.....	۱۵۸
۱۲-۶	سطوح تعالی در کسب جایزه.....	۱۵۹
۱۳-۶	مدل تعالی سازمانی در ایران.....	۱۶۰

پیوست الف: راهنمایی برای استفاده از این استاندارد بین المللی..... ۱۶۱

منابع و مآخذ..... ۱۷۸