

فهرست مندرجات

| | |
|---|----|
| فصل اول: مقدمه‌ای بر بهبود مستمر و کنترل آماری فرایند | ۲۱ |
| بخش ۱. پیشگیری بجای کشف | ۲۵ |
| بخش ۲. یک سیستم کنترل فرایند | ۲۷ |
| بخش ۳. تغییرات: علل خاص و عام | ۲۹ |
| بخش ۴. اقدامهای موضعی و اقدامهای سیستمی | ۳۱ |
| بخش ۵. کنترل فرایند و قابلیت فرایند | ۳۳ |
| بخش ۶. چرخه بهبود و کنترل فرایند | ۳۷ |
| بخش ۷. نمودارهای کنترل: ابزارهایی برای کنترل فرایند | ۴۱ |
| بخش ۸. فوائد نمودارهای کنترل | ۴۵ |
| فصل دوم: نمودار کنترل برای متغیرها | ۴۷ |
| بخش ۱. نمودارهای میانگین و دامنه (R و X) | ۴۹ |
| A. جمع‌آوری داده‌ها | ۵۱ |
| B. محاسبه حدود کنترل | ۵۷ |
| C. تفسیر کنترل فرایند | ۵۹ |
| D. تفسیر قابلیت فرایند | ۷۷ |
| بخش ۲. نمودارهای میانگین و انحراف معیار (S و X) | ۸۵ |
| A. جمع‌آوری داده‌ها | ۸۵ |
| B. محاسبه حدود کنترل | ۸۷ |
| C. تفسیر کنترل فرایند | ۸۷ |
| D. تفسیر قابلیت فرایند | ۸۷ |
| بخش ۳. نمودارهای میانه و دامنه (R و X) | ۸۹ |
| A. جمع‌آوری داده‌ها | ۸۹ |
| B. محاسبه حدود کنترل | ۸۹ |
| C. تفسیر کنترل فرایند | ۹۱ |
| D. تفسیر قابلیت فرایند | ۹۱ |
| E. رویکرد دیگری به نمودار میانه | ۹۲ |
| بخش ۴. نمودارهایی برای منفردها و دامنه متحرک (X-MR) | ۹۵ |
| A. جمع‌آوری داده‌ها | ۹۵ |

| | |
|-----|--|
| ۹۷ | B. محاسبه حدود کنترل |
| ۹۷ | C. تفسیر کنترل فرایند |
| ۹۸ | D. تفسیر قابلیت فرایند |
| ۹۹ | بخش ۵. درک قابلیت فرایند و عملکرد فرایند برای داده‌های متغیرها |
| ۹۹ | A. تعریف اصطلاحات فرایند |
| ۱۰۰ | B. تعریف معیارهای فرایند |
| ۱۰۱ | C. توصیف شرایط و فرضیات |
| ۱۰۳ | D. کاربرد پیشنهادی معیارهای فرایند |

فصل سوم: نمودارهای کنترل برای وصفی‌ها

| | |
|-----|---|
| ۱۰۹ | بخش ۱. نمودار p برای نسبت نامنطبق |
| ۱۱۱ | A. جمع‌آوری داده‌ها |
| ۱۱۳ | B. محاسبه حدود کنترل |
| ۱۱۵ | C. تفسیر نمودار کنترل فرایند |
| ۱۱۹ | D. تفسیر قابلیت فرایند |
| ۱۲۷ | بخش ۲. نمودار np برای تعداد نامنطبق‌ها |
| ۱۳۱ | A. جمع‌آوری داده‌ها |
| ۱۳۱ | B. محاسبه حدود کنترل |
| ۱۳۱ | C. تفسیر کنترل فرایند |
| ۱۳۱ | D. تفسیر قابلیت فرایند |
| ۱۳۳ | بخش ۳. نمودار c برای تعداد عدم تطابق‌ها |
| ۱۳۳ | A. جمع‌آوری داده‌ها |
| ۱۳۳ | B. محاسبه حدود کنترل |
| ۱۳۳ | C. تفسیر کنترل فرایند |
| ۱۳۳ | D. تفسیر قابلیت فرایند |
| ۱۳۵ | بخش ۴. نمودار u برای عدم تطابق‌ها در واحد |
| ۱۳۵ | A. جمع‌آوری داده‌ها |
| ۱۳۵ | B. محاسبه حدود کنترل |
| ۱۳۷ | C. تفسیر کنترل فرایند |
| ۱۳۷ | D. تفسیر قابلیت فرایند |

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل سیستم‌های اندازه‌گیری فرایند

| | |
|-----|----------------------------|
| ۱۳۹ | بخش ۱. مقدمه |
| ۱۳۹ | بخش ۲. روش میانگین و دامنه |
| ۱۴۱ | A. هدایت مطالعه |
| ۱۴۱ | B. محاسبات |
| ۱۴۲ | C. تجزیه و تحلیل نتایج |
| ۱۴۳ | D. مثال |

ضمائم

-
- A. برخی ملاحظات در خصوص زیرگروه بندی ۱۵۱
- B. تنظیم اضافی ۱۵۷
- C. روش اجرایی برای انتخاب استفاده از نمودارهای کنترل معرفی شده در این نظامنامه ۱۵۹
- D. رابطه بین Cpm و سایر شاخص ها با $(USL-T) = (T-LSL)$ ۱۶۱
- E. جدول مقادیر ثابت و فرمولهای نمودارهای کنترل ۱۶۳
- F. توزیع نرمال استاندارد ۱۶۷
- G. فهرست واژه ها و نمادها ۱۶۹
- H. مراجع و خواندنی های پیشنهادی ۱۷۹
- I. نسخه هایی قابل تکثیر از فرم های نمودار کنترل ۱۸۱