



لين ستة سيجهامشاريع تحسين العمليات: منهجية DMAIC وأدواتها الإحصائية

28 Dec 2026 - 01 Jan 2027
برشلونة - فندق أربع نجوم في حي إيكسامبلا



لين ستة سيجها لمشاريع تحسين العمليات: منهجية DMAIC وأدواتها الإحصائية

المرجع: 1176_6401 التاريخ: 28 Dec 2026 - 01 Jan 2027 الموقع: برشلونة - فندق أربع نجوم في حي إيكسامبلا الرسوم: SAR 23500

العوق التقني: مهارس - أسلوب التطبيق: بناء نموذج

مقدمة

تتعرض مشاريع التحسين غالباً لنطاق المشكلة غير محدد بدقة، أو لن البيانات غير موثوقة، أو لن الحل المختار يعالج العرض لا سبباً مثبتاً. ثم تتلشى المكاسب المحققة خلال أشهر لغياب خطة ضبط. تجمع هذه الدورة بين تحليل التدفق في منهجية لين Lean ومنهجية DMAIC في ستة سيجها كما تحدد الوصفة مشروع قصة بلوحة ويخرجون، متعددة قطاعات من بيانات على المشاركون ويعمل. المشروع يحتاج إحصائي تحليل كل بناء على المديرين وتدريب ISO 13053. مؤسسانهم في تحسين لمشروع DMAIC.

أهداف الدورة

- اختيار مشروع التحسين وتحديد نطاقه، ميثاق المشروع وشجرة المتطلبات الحرجة للجودة CTQ وخط أساس لتكلفة ضعف الجودة
- التحقق من نظام القياس وتحديد القدرة الأساسية للعملية ومستوى سيجها
- إثبات الأسباب الجذرية بتحليل باريتو واختبار الفرضيات والانحدار بدلا من النراء
- تطوير التحسينات واختبارها باستخدام تصميم التجارب ومصفوفة Pugh وتحليل أنماط الفشل للعملية
- الحفاظ على المكاسب بخراط الضبط وخطة الضبط وخطة الاستجابة
- بناء لوحة قصة مشروع DMAIC تقيس المنافع كما للاعتمادها في مراجعة المرحلة

الفئة المستهدفة

- المديرون الذين يقودون مشاريع تحسين العمليات متعددة الإدارات
- مالكو العمليات المسؤولين عن أداء العيوب أو التكلفة أو زمن الدورة
- مديرو التميز التشغيلي والجودة المنسقون لمحافظ التحسين
- مديرو المشاريع الذين يطبقون حل المشكلات المنظم على المشاريع التشغيلية
- مديرو الخدمات والخدمات المشتركة المسؤولين عن عمليات المعاملات كثيفة الحجم

محاور الدورة

اليوم الأول: أسس مشروع التحسين

- أدوار لين ستة سيجها وجداراتها في ISO 18404:2015
- اختيار المشروع بمصفوفة أولويات المنفعة والجهد
- ميثاق المشروع: بيان المشكلة والهدف والنطاق
- صوت العميل وبناء شجرة CTQ
- تقدير خط الأساس لتكلفة ضعف الجودة

اليوم الثاني: منهجية DMAIC والقياس

- مخرجات مراحل DMAIC ومراجعات المراحل وفق ISO 13053-1
- خطة جمع البيانات والتعريفات التشغيلية
- تحليل نظام القياس بدراسة R&R Gauge
- مؤشرات قدرة العملية Cp و Cpk و Ppk وفق ISO 22514-2:2026
- حساب مستوى سيئها وعدد العيوب لكل مليون فرصة DPMO

اليوم الثالث: تحليل النسب الجذرية وإثباتها

- تحليل باريتو وتقسيم البيانات في Minitab أو Excel
- اختبار الفرضيات: اختبار t وتحليل التباين ANOVA ومربع كاي
- نهج الارتباط والانحدار الخطي البسيط
- تحليل تدفق القيمة لزمن الانتظار والاختناقات
- ترتيب الأولويات بمصفوفة السبب والنتيجة

اليوم الرابع: التحسين والضبط ومخاطر المشروع

- تصميم التجارب العالمي الكامل ثنائي المستوى
- اختيار الحل بمصفوفة Pugh
- تحليل أنماط الفشل وأثارها للعملية PFMEA بمنهج VDA-AIAG ذي الخطوات السبع
- خرائط ضبط العمليات الإحصائي وفق ISO 7870-2:2023
- تصميم خطة الضبط وخطة الاستجابة

اليوم الخامس: بناء النماذج ولوحة قصة مشروع DMAIC

- بيانات زمن معالجة المكالمات في مركز اتصال: بناء تحليل القدرة والانحدار
- بيانات عيوب منشأة صناعية: بناء خريطة الضبط والتحليل العالمي
- حساب المنافع المحققة والتحقق الهالي منها
- تجميع لوحة قصة مشروع DMAIC
- لجنة مراجعة المرحلة والدفاع عن لوحة القصة

المهارات المكتسبة

- تحديد نطاق المشاريع
- تحليل أنظمة القياس
- تحليل قدرة العمليات
- الإثبات الإحصائي للنسب الجذرية
- تصميم التجارب
- تحليل أنماط الفشل
- ضبط العمليات الإحصائي
- القياس الكمي للمنافع

لهذا تحضر هذه الدورة

- تخرج بلوحة قصة مشروع DMAIC لمشروع فعلي، اختيرت أهم لجنة مراجعة مرحلة تجريبية
- تستبدل بالقرارات المهنية على الرأي في مشاريعك أدلة إحصائية يستطيع الرعاة التحقق منها
- تحافظ على التحسينات بعد التسليم بخرائط الضبط وخطط استجابة واضحة
- تعمل على بيانات حقيقية مع مديرين يقدون مشاريع في قطاعات خدمية وصناعية وحكومية

الخاتمة

يحظى مشروع تحسين العمليات بالدعم حين تحدد مشكلته بدقة، وتثبت أسبابه بالبيانات، وتستمر مكاسبه بعد التسليم. تنتقل هذه الدورة من اختيار المشروع وإعداد ميثاقه، مروراً بالقياس والقدرة والتحليل الإحصائي للنسباب الجذرية، وصولاً إلى التجارب وتحليل المخاطر والضبط الإحصائي. ويطبق اليوم النخير كل أداة على بيانات عملية، ويجمع لوحة قصة مشروع DMAIC لكل مشارك، فيعود المشاركون في كور كونسبت مستعدين لنقل مشروع فعلي إلى مرحلته التالية.