

BUSINESS VITAMINS

عملية Lean Six Sigma DMAIC

المقدمة

Six Sigma (6σ) هي مجموعة من تقنيات الإدارة تهدف إلى تحسين عمليات العمل من خلال تقليل احتمال حدوث خطأ أو عيب بشكل كبير. تم تقديمه لأول مرة في موتورولا في عام 1986 من قبل المهندس الأمريكي بيل سميث جنباً إلى جنب مع العديد من الأشخاص الآخرين بما في ذلك الدكتور مايكل هاري والرئيس التنفيذي بوب جالفين، وقد طوروا الفكرة ومصطلح Six Sigma لتقليل عيوب المنتج بشكل كبير أثناء العمل. سيجما (σ) هو حرف ورمز يوناني يحدد الانحراف المعياري للسكان، وذلك من خلال إضافة وطرح قيمة ثلاث انحرافات قياسية إلى متوسط أو متوسط بياناتك، يجب أن تشمل ما يقرب من 99.73% من بياناتك، وفقاً للقاعدة التجريبية وتتعلق بالتوزيع العادي. غالباً ما توصف العملية بأنها Six Sigma إذا كانت المواصفات الأقرب هي ست انحرافات قياسية على الأقل بعيداً عن المتوسط، وإذا كانت مواصفاتك بعيدة جداً، فسيتم تعريف Six Sigma على أنها عملية بها 3.4 عيوب لكل مليون فرصة (DPMO). تم تطوير Lean Six Sigma كعملية محددة لـ Six Sigma، وهي طريقة تعتمد على جهد الفريق التعاوني لتحسين الأداء من خلال إزالة النفايات بشكل منهجي وتقليل الاختلاف.

فهو يجمع بين التصنيع الخالي من الهدر / المشروع الخالي من الهدر و Six Sigma للتخلص من ثمانية أنواع من النفايات (مودا). تحت مظلة Lean Six Sigma، هناك الكثير من العمليات المختلفة التي يتم استخدامها للوصول إلى الجزء السفلي من تحسين العملية - هناك DMAIC و DMADV و Five Whys و Fishbone أو أداة Ishikawa وغيرها الكثير. من بين هذه العمليات العديدة، تبرز DMAIC وتعتبر واحدة من أكثر العمليات استخداماً والأكثر شهرة لـ BPI.

تعريف DMAIC

DMAIC هو نهج حل المشكلات الذي يقود Lean Six Sigma، وإنها طريقة من خمس مراحل - التحديد والقياس والتحليل والتحسين والتحكم - لتحسين مشاكل العملية الحالية لأسباب غير معروفة. يعتمد DMAIC على المنهج العلمي، وهو ينطق «duh-may-ik».

متى تستخدم DMAIC

يتم استخدام DMAIC من قبل فريق المشروع الذي يحاول تحسين العملية الحالية، وتوفر DMAIC الهيكل لأن كل مرحلة من مراحل العملية تحتوي على مهام وأدوات ستقود الفريق إلى إيجاد حل نهائي. في حين أن DMAIC قد يكون متتالياً، إلا أنه ليس خطياً تماماً وتشجع العملية فريق المشروع على التراجع عن الخطوات السابقة إذا كانت هناك حاجة إلى مزيد من المعلومات.

تفاصيل عملية DMAIC

تشمل مراحل DMAIC ما يلي:

تعريف (D) - يبدأ المشروع بإنشاء ميثاق فريق لتحديد أعضاء الفريق، واختيار العملية التي سيحسنها الفريق وتحديد هدف المشروع بوضوح. سيحدد فريق المشروع بعد ذلك CTQs للمساعدة في قياس تأثير المشكلة على العميل، ويتم الانتهاء من هذه المرحلة عندما يضع الفريق خريطة عملية تتضمن مدخلات العملية ونواتجها.

القياس (M) - تشمل هذه المرحلة إنشاء وتنفيذ خطة لجمع البيانات وتوفير بيانات موثوقة وهامة، وتشير البيانات إلى كيفية أداء العملية وتساعد في تحديد الخلل في سرد Six Sigma - التباين. بعد هذه النقطة، تركز جهود فريق المشروع على إزالة أو تقليل الفرق قدر الإمكان.

التحليل (A) - بمجرد تحديد أداء العملية، تساعد مرحلة تحليل DMAIC في تحديد الأسباب المحتملة للمشاكل. يمكن أن تساعد خريطة العملية الفرعية في تحديد المشكلات في العملية ويمكن أن تساعد أدوات مثل ANOVA وتحليل الانحدار في تضيق هذه المشكلات إلى الأسباب الجذرية. في هذه المرحلة، يكون الفريق قادراً على تحديد الفائدة المالية لحل المشكلة.

تحسين (I) - بمجرد الكشف عن السبب الجذري للمشكلة، تركز مرحلة التحسين على إيجاد حل دائم للمشكلة. هذا هو المكان الذي يلعب فيه إبداع فريق المشروع دوراً في إيجاد إجابة لمشكلة عملية طويلة الأمد. ثم يختبر الفريق حلاً مقترحاً في برنامج تجريبي لاختبار ما إذا كان الحل فعالاً وقابلاً للتطبيق مالياً.

التحكم (C) - في هذه المرحلة، يوثق فريق المشروع الحل الجديد الذي ابتكروه حتى يمكن نقله إلى مالكي المعالجة. يقوم فريق المشروع بعد ذلك بتنفيذ الحل وفقاً للجدول الزمني والمعالج الرئيسية التي طوروها. بمجرد تنفيذ الحل، يراقبه فريق المشروع لعدة أشهر وإذا كان يفي بتوقعات الأداء يحوله إلى مالك العملية.

يمكن استخدام منهجية DMAIC في مواقف مختلفة من المشكلات اليومية إلى الأهداف الأكثر تعقيداً (عندما يكون لديك مشكلة تريد حلها/عندما يكون لديك هدف تريد تحقيقه).

- خبز الخبز المثالي
- حل انخفاض المبيعات من موقع التجارة الإلكترونية الخاص بك
- تحسين إنتاجية فريق الخدمة.
- استراتيجيات تحسين سلامة المرضى في المستشفى
- تقليل المنتجات المعيبة أثناء التصنيع.
- تحديد معدل أعلى لرضا العملاء في مركز الاتصال.