

منهجية ستة سيكما

مدخل تطبيقي

تأليف

الأستاذ الدكتور

ممدوح عبد العزيز رفاعي

أستاذ إدارة الأعمال - كلية التجارة

جامعة عين شمس

٢٠١٣

- - -

اسم المؤلف : أ. د. ممدوح عبد العزيز رفاعى
عنوان الكتاب : منهجية ستة سيجمما (مدخل تطبيقى)
الطبعة : الثانية
رقم الإيداع بدار الكتب والوثائق القومية : (١٦٩٧٨ / ٢٠١٢)
للاتصال بالمؤلف :
Mamdouh_Refaiy_ 17858@Hotmail.com
موقع إلكترونى :
Web site: www.dr-mamdouhrefaiy.com

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

(قَالَ يَا قَوْمِ أَرَأَيْتُمْ إِن كُنتُمْ عَلَىٰ بَيِّنَةٍ مِّن رَّبِّي وَرَزَقَنِي مِنْهُ رِزْقًا حَسَنًا وَمَا أُرِيدُ أَنْ
أُخَالِفَكُم إِلَىٰ مَا أَنهَآكُمْ عَنْهُ إِن أُرِيدُ إِلَّا الْإِصْلَاحَ مَا اسْتِطَعْتُ وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللّٰهِ
عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أَنِيبُ)

صَدَقَ اللّٰهُ الْعَظِيمَ

(الآية ٨٨ سورة هود)

الإهداء

"إلى قادة منظمات الأعمال المهتمين بتطبيق منهجيات الإدارة الحديثة وخصوصا التى تسعى لتحسين أداء العمليات"

الفهرس

الصفحة	الموضوع
٥	مقدمة :
٧	الفصل الأول : منهجية ستة سيكما
٢٢	الفصل الثانى : أدوات وأساليب منهجية ستة سيكما
٤١	الفصل الثالث : الأساس الإحصائى لسته سيكما
٥٨	الفصل الرابع : سيكما الإنسانية فى القطاع الخدمى
٩٥	الفصل الخامس: منهج إستبعاد الفاقد
١١١	الفصل السادس: التكامل بين ستة سيكما وإستبعاد الفاقد
١٣٧	الفصل السابع : منهجية نظرية القيود
١٧٤	الفصل الثامن : أدوات نظرية القيود
٢٢٨	الفصل التاسع : مناهج التحسين المعاصرة
٢٤٦	: قائمة المراجع
٢٥٦	: التطبيقات

مقدمة

لقد تطورت مناهج تحسين أداء كل من الأعمال والعمليات وذلك خلال العقود الأخيرة بدءاً بالإدارة بالأهداف والنتائج ومروراً بمراقبة الجودة الكلية ثم إدارة الجودة الشاملة ثم ستة سيجما ثم نظرية القيود ثم إعادة الهندسة فمنهجية إستبعاد الفاقد ثم إدارة المعرفة ثم إدارة سلاسل التوريد الإلكترونية ثم الدمج ما بين منهجية ستة سيجما ومنهج إستبعاد الفاقد LSS وأخيراً المنظمات عالية الأداء.

فهذه المناهج منها ما يركز على كفاءة الأداء ومنها ما يركز على فعالية الأداء والبعض الثالث يركز على تنمية القدرات المعرفية للمنظمة ومن ثم تطوير رأس المال الفكرى بها من أجل تحقيق التنمية الذاتية والمستدامة . ويركز هذا الكتاب على ستة سيجما بصورة مبدئية ثم يتناول بعض مناهج تحسين أداء العمليات حتى تكتمل الصورة وتعم الفائدة .

ذلك أنه يوجد عديد من قادة التحسين للعمليات داخل مجتمعات الأعمال يتنافسون على قيادة توجهاتهم . فكل قائد يدافع عن منهجية التحسين الخاصة به فى المنظمة فكلهم يدافعون فإذا تبينت أدواتهم الخاصة أو أتبعن طريقتهن فى التفكير فكل مشكلات الأعمال الخاصة بك سوف يتم حلها .

وبعد دفاع عديد من هؤلاء القادة عن منهجياتهم الخاصة ، فكيف يمكن اختيار الأفضل لحالتك الراهنة؟ وماهى المنهجية الملائمة للثقافة التنظيمية المتاحة فى منطمتك؟ فعديد من منهجيات التحسين تبدو متناقضة مع بعضها البعض أو على الأقل تقلل من أدوار وإسهامات المنهجيات الأخرى ، فهذه التوليفة من الأدوات والفلسفيات تخلق توضيحاً لتناقض هذه الإستراتيجيات ، بل وربما يكمل بعضها البعض عن طريق نقاط القصور ونقاط القوة فى كل منها، ويعرض الكتاب لمعظم هذه المنهجيات ونقاط القوة ونقاط الضعف فى كل منها.

ويركز الكتاب على منهجية ستة سيجما كمقياس للجودة وبرنامج للتحسين حيث تم تطويرها عن طريق شركة Motorola حيث ركزت على رقابة العملية إلى النقطة + ستة سيجما أو ٣،٤ عيب لكل مليون وحدة يتم إنتاجها ، ويشمل ذلك تحديد العوامل الأكثر أهمية

للجودة والتي يتم تحديدها عن طريق العميل، ومن خلال ذلك يتم تخفيض تغيرات العملية وتحسين القدرات وزيادة درجة الثبات ، وتصميم النظم المساعدة والتي قد تكون منها التصميم من أجل ستة سيجما DFSS للمساعدة على تحقيق هدف ستة سيجما ، كما أن هناك أدوات وأساليب من شأنها تحقيق التطبيق الفعال لمنهجية ستة سيجما وهذا ما تميزت به هذه الطبعة من إضافات لتكتمل الصورة من حيث وجود ثلاثة ركائز لكل منهجية من منهجيات تحسين أداء العمليات والتي تتمثل فى الخطوات الواجب إتباعها ثم الأدوات التى تسهل من تطبيق المنهجية وأخيرا الموارد البشرية المنوط بها إدارة المنهجية .

وعلى الله قصد السبيل ،

أ.د. ممدوح رفاعى

القاهرة فى يناير ٢٠١٣