

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شش سیگمای ناب چيست؟

تأليف: Mike George, Dave Rowlands, & Bill Kastle

ترجمه: دکتر رسول نورالسنا و دکتر عباس سقایی

George, Michel. L

جورج مایکل

شش سیگمای ناب چیست؟/ تالیف (مایکل جورج، دیو رولندز، بیل کاسل) ؛ ترجمه رسول نورالسنا و عباس سقایی.

-- تهران ۱۳۸۴

۱۳۳ ص : جدول ، نمودار .

ISBN: 964-7893-79-5

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیپا.

عنوان اصلی:

شش سیگما (استاندارد کنترل کیفی). ۲. مدیریت تولید - کنترل کیفی. ۳. کنترل فرایند. الف. رولندز، دیو، Rowlands, Dave . د. کاسل، بیل، Kastle, Bill. ج. نورالسنا رسول، ۱۳۳۸- مترجم. د. سقایی، عباس،

۱۳۵۱- مترجم. ه. عنوان.

۶۵۸/۴۰۱۳

شش ۱۵۶/ج ۱۵۶ TS

۱۳۸۴

۳۲۵۴۸-۸۴م

کتابخانه ملی ایران

شش سیگمای ناب چیست؟

نویسندگان	Mile George, Rowlands, & Bill Kastle
مترجمین دکتر رسول نورالسنا - دکتر عباس سقایی
ناشر مترجم
طراح جلد و صفحه آرایی مرتضی توکلی
نوبت چاپ دوم (اول ترمه)
تیراژ ۲۰۰۰ جلد
قیمت ۱۶۰۰۰ ریال
چاپ و صحافی پارس نوین
شابک ۹۶۴-۷۸۹۳-۷۹-۵

صفحه	عنوان
۱	نکاتی برای خوانندگان
۳	مقدمه
۷	ایجاد باور
۸	نقل قول از سایرین
۱۰	نتیجه گیری
۱۳	بخش اول : اصول شش سیگمای ناب
۱۵	فصل ۱: چهار کلید شش سیگمای ناب
	فصل ۲: کلید شماره ۱ : مشتریان خود را با ارائه سرعت
۱۹	و کیفیت به هیجان آورید .
۲۱	هدف : نقص ها را حذف کنید
۲۳	ارتباط بین کیفیت ، سرعت و هزینه
۲۵	یک مورد کاوی کوچک
۲۷	تمرکز بر مشتری چه معنایی دارد ؟
۲۹	نتیجه گیری
۳۱	فصل ۳: کلید شماره ۲: فرآیند های خود را بهبود دهید
۳۲	چگونه می توان فرآیند ها را بهبود بخشید ؟
۳۳	حذف تغییرپذیری
۳۵	"سطح سیگما" بر اساس تغییرپذیری تعریف می شود
۳۸	بهبود فرآیند باعث بهبود سطح سیگما می شود
۳۹	جریان فرآیند و سرعت را بهبود دهید
۴۲	ضایعات را از فرآیندهایتان حذف کنید
۴۳	نتیجه گیری
	فصل ۴: کلید شماره ۳: با یکدیگر کار کنید تا بیشترین
۴۵	منافع را بدست آورید.
۴۶	کارکردن با هم را بهبود بخشیم: مهارت های همکاری
۴۸	مهارت های دیگر برای تیم های اثربخش
۵۱	نتیجه گیری

صفحه	عنوان
	فصل ۵: کلید شماره ۴: تصمیمات را بر اساس داده‌ها و
۵۳	واقعیت‌ها پایه‌گذاری کنید
۵۶	چه نوع داده‌هایی نیاز است؟
۵۹	نتیجه‌گیری
۶۱	فصل ۶: فراتر از اصول بنیادین: پنج قانون شش سیگمای ناب
۶۲	برخی از واژه‌های کلیدی
۶۸	قوانین شش سیگمای ناب
۶۹	نتیجه‌گیری
۷۱	بخش دوم: اجرای شش سیگمای ناب
۷۳	فصل ۷: نکاتی در خصوص شروع بکارگیری شش سیگمای ناب
۷۴	افراد متخصص در شش سیگمای ناب
۷۵	سمتهای تعریف شده در فعالیتهای شش سیگمای ناب
۷۸	برنامه‌های آموزشی متداول
۸۰	ایجاد ارتباط بین شش سیگمای ناب و اولویتهای تجاری
۸۱	انتخاب پروژه‌ها
۸۳	یک سیستم کنترلی برای بازنگری پروژه
۸۴	اجرای شش سیگمای ناب
۸۶	نتیجه‌گیری
	فصل ۸: ایجاد بهبودهای ماندگار: راهنمایی برای جعبه ابزار
۸۷	DMAIC و شش سیگمای ناب
۸۸	منشور پروژه: پلی برای ورود به مرحله تعریف
۹۰	مروری اجمالی بر DMAIC
۹۰	DEFINE-M-A-I-C
۹۲	مثالی از کاربرد یک ابزار در مرحله تعریف: «ابزار ۱: SIPOC»
۹۵	مثالی از کاربرد یک ابزار در مرحله تعریف: «ابزار ۲: نقشه جریان ارزش»
۹۶	D-MEASURE-A-I-C
۹۹	مثالی از کاربرد یک ابزار در مرحله اندازه‌گیری: «ابزار ۱: مشاهده فرآیند»

صفحه	عنوان
۹۹	مثالی از کاربرد یک ابزار در مرحله اندازه‌گیری: «ابزار ۲: نقشه ارزش زمان»
۱۰۰	مثالی از کاربرد یک ابزار در مرحله اندازه‌گیری: «ابزار ۳: نمودارهای پارتو»
۱۰۲	مثالی از کاربرد یک ابزار در مرحله اندازه‌گیری: «ابزار ۴: نمودار سری زمانی»
۱۰۴	D-M-ANALYZE-I-C
۱۰۴	مثالی از کاربرد یک ابزار در مرحله تحلیل: «ابزار ۱: بکارگیری نمودار علت و معلول»
۱۰۶	
۱۰۸	مثالی از کاربرد یک ابزار در مرحله تحلیل: «ابزار ۲: نمودار پراکندگی»
۱۰۹	D-M-A-IMPROVE-C
۱۰۹	مثالی از کاربرد یک ابزار در مرحله بهبود: «ابزار ۱: نمودار گزینش»
۱۱۳	مثالی از کاربرد یک ابزار در مرحله بهبود: «ابزار ۲: راه اندازی سریع چهار مرحله‌ای»
۱۱۵	D-M-A-I - CONTROL
۱۱۶	مثالی از کاربرد یک ابزار در مرحله کنترل: «ابزار ۱: نمودارهای کنترل»
	نتیجه‌گیری
۱۱۹	فصل ۹: تجربه ایجاد بهبود: بیان نمونه‌ایی از پروژه‌های
۱۲۱	شش سیگمای ناب
۱۲۱	آغاز پروژه
۱۲۲	اقدامات
۱۲۴	نتایج
۱۲۵	آیا تجربه هیتر یک نمونه و الگو است؟
	نتیجه‌گیری
۱۲۷	فصل ۱۰: شش مورد که می‌بایست توسط مدیران انجام گیرد
۱۳۷	نحوه حمایت نمودن از شش سیگمای ناب
	نتیجه‌گیری

بخش ۱

اصول شش سیگمای ناب

فصل ۱

چهار کلید شش سیگمای ناب

بانک وان^۱ یک شرکت ملی است که شعب متعددی در ایالات‌های مختلف امریکا دارد. هر ماه، کارکنان واحد عملیات ملی این بانک تقریباً به ۳۰۰/۰۰۰ درخواست مشتریان جهت اخذ کپی از چک‌های قدیمی رسیدگی می‌کنند. داده‌های مربوط به اوایل سال ۲۰۰۰ حاکی از این بود که حدود ۱۰ الی ۲۵ درصد از این فعالیت‌ها منطبق با نیاز مشتریان نبودند. غالباً کپی‌های تهیه شده دیر بدست مشتری می‌رسید، ناخوانا بود و یا گاهی اوقات نسخه اصلی پیدا نمی‌شد.

فقط مشتریان نبودند که ناراضی بودند. کافی است، خود را در موقعیت یکی از کارکنان این واحد قرار دهید که می‌بایست به تمام شکایات تلفنی رسیدگی کند. آیا فکر نمی‌کنید که این کار، وظیفه دشواری باشد؟

بارها بانک تلاش کرده بود که این مشکل را حل کند ولی راه حل ارائه شده دوام چندانی نداشت. زمانیکه بانک با روش‌های شش سیگمای ناب آشنا شد، مدیریت تصمیم گرفت که فرآیند باز یافت چک‌های قدیمی را به عنوان اولین مشکل مطرح و تحلیل نماید.

این بار، رویکرد حل مسئله بسیار متفاوت بود. یکی از تفاوت‌های بارز این بود که افراد از بخش‌های مختلف درگیر در فرآیند باز یافت چک، دور هم جمع شده بودند. تیم شامل: کارکنان بخش دریافت تقاضا، کارکنان مسئول پیدا کردن کپی میکرو فیلم و

^۱. Bank one



برخی از افراد بخش ارسال کپی‌ها بود. (غالباً در گذشته کارکنان بخش دریافت تقاضا برای ایجاد مشکلات سرزنش می‌شدند) تفاوت دیگر این بود که تیم توسط همکاران و افرادی که تجارب زیادی داشتند حمایت می‌شدند.

تفاوت سوم این بود که تیم به نظریه‌ها و حدس و گمان متکی نبود، آنها از یک رویکرد حل مسأله استفاده می‌کردند که شامل نکات ذیل می‌گردید:

۱. استفاده از خلاقیت جهت فکر کردن به روش‌های جدید در مورد مسأله .
۲. جمع آوری داده به منظور تعیین اینکه ، آیا چیزی که فکر می‌کردند اتفاق می‌افتد ، واقعیت دارد یا خیر. در برخی موارد، تئوری آنها درست بود. آنها مواردی را نظیر مشکلات ناشی از فرآیند تولید میکرو فیلم مشاهده نمودند که قبلاً در مورد آنها فکر نشده بود . داده‌های جمع‌آوری شده توانست تا در شناسایی مواردی که بیشترین مشکلات را ایجاد کرده بود کمک نماید.
۳. تیم زمانی می‌تواند راه حلی را بکار گیرد که ابتدا به کمک داده‌های جمع‌آوری شده علت آن را به اثبات رسانده و سپس توانمندی راهکار را نشان دهد.

تیم به این نتیجه رسید که تقریباً لازم است تا تمام مراحل فرآیند مورد نظر را تغییر دهد . به عنوان مثال ، کارکنان بخش دریافت تقاضا آموزش مناسبی دیدند. آنها یاد گرفتند که چگونه فرمهای مورد نیاز را به نحوه صحیح تکمیل کنند . کارکنان بخش میکرو فیلم از روش جدید نگهداری تعمیرات دستگاه‌ها استفاده نمودند. بطوریکه میزان خرابی‌ها به یک سوم قبل کاهش یافت. از آنجائیکه تعداد مشتریان ناراضی کاهش یافت، بخش خدمات پس از فروش نیز که پاسخگوی مشتریان ناراضی بود خشنودتر گردید و حجم کارش نیز کم شد.

این مورد کاوی، اساس شش سیگمای ناب را به تصویر می کشد (همانگونه که در شکل ۱-۱ نشان داده شده است). نکته اصلی این است که تیم در خصوص مشکلی فعالیت می کند که هم برای شرکت و هم برای مشتریان اهمیت دارد.

علاوه بر موارد فوق الذکر می توان به نکات ذیل نیز اشاره نمود:

- هدف اصلی پروژه **افزایش رضایتمندی مشتری بود** - ارائه خدمات با کیفیت بیشتر و در زمان کوتاه تر .
- به منظور دستیابی به این هدف لازم بود تا **فرآیند های خود را بهبود** دهند . انجام این کار، آنها را مجبور ساخت تا اتلافها (هر چیزی که از دید مشتری غیر قابل قبول بود) را حذف نموده و تمرکز اصلی خود را بر روی نحوه ی جریان فرآیند معطوف نمایند .
- افرادی که در فرآیند های مختلف کار می کردند از **کار تیمی** ، خلق ایده و بکارگیری ایده ها در حل مسأله استفاده نمایند .
- تمام تصمیمات بر **اعداد و ارقام و داده های واقعی** مبتنی بود.

باید توجه کرد که هر یک از این اجزاء به تنهایی کافی نیست بلکه می بایست تمام این اجزاء با هم کار کنند تا راه حلی واقعی بدست آید. شما باید **خلاقیت** افرادی که در فرآیند کار می کنند را با داده های حاصل و درک صحیح مشتریان و فرآیندها، ترکیب کنید. چهار فصل بعدی به ارائه جزئیات بیشتر در خصوص این عناصر و نحوه ی بکار گیری آنها در عمل اختصاص یافته است .

شکل ۱-۱: کلیدهای شش سیگمای ناب

