



## Ewolucja Six Sigma

### Historia

Six Sigma ewoluowała przez kilka lat jako metodologia, nie było to coś, co zostało wymyślone. Wiele osób w Motoroli było zaangażowanych w rozwój tych metod. Na początku lat 80. Motorola borykała się z pewnymi problemami z jakością i wydajnością i straciła część znaczącego biznesu z chipami pamięci na rzecz japońskich konkurentów. Bob Galvin, ówczesny dyrektor generalny Motoroli, wyznaczył swojej firmie surowe cele jakościowe. Motorola opracowała tę metodologię i związaną z nią zmianę kulturową. Six Sigma pomogła Motoroli osiągnąć znakomite wyniki finansowe – w rzeczywistości; udokumentowali ponad 16 miliardów dolarów oszczędności w wyniku wysiłków Six Sigma. Ideą Six Sigma jest dostarczanie klientom niezawodnych i spójnych produktów.

Bill Smith i Mikel Harry opracowali metodologię Six Sigma i wdrożyli ją w Motoroli, a Mikel Harry jest uważany za ojca Six Sigma.

Od tego czasu wiele firm na całym świecie przyjęło Six Sigma jako sposób prowadzenia działalności. Liderzy tacy jak Larry Bossidy z Allied Signal (obecnie Honeywell) i Jack Welch z General Electric Company wprowadzili w swoich firmach sześć sigma w latach 90-tych.



## Ewolucja

Six Sigma nie jest rewolucyjnym sposobem myślenia i nie zapewnia radykalnie nowego zestawu jakościowych narzędzi. Jest to bardziej ewolucyjny rozwój nauki o ciągłym doskonaleniu, który łączy najlepsze elementy z wielu wcześniejszych inicjatyw jakościowych, powiedzmy, rozpoczynających się pod koniec XVIII wieku. Chociaż niektóre narzędzia używane w Six Sigma, takie jak wdrażanie funkcji jakości (QFD), są stosunkowo nowe, większość, jak na przykład diagram rybich ości, pochodzi sprzed 50 lat lub więcej.

Koncepcje i narzędzia używane w Six Sigma istnieją w takiej czy innej formie nawet dłużej. Koncentracja na kliencie, podejmowanie decyzji w oparciu o dane i zrozumienie procesów nie są nowymi podejściami do sukcesu biznesowego. Nowością, która sprawia, że Six Sigma jest tak potężna, jest połączenie tych elementów z rygorystycznym, zdyscyplinowanym podejściem i dobrze nagłościami, sprawdzonymi sukcesami biznesowymi.

W 1924 roku Shewhart wprowadził kartę kontroli procesu i zasygnalizował początek ery statystycznej kontroli jakości. Wykresy kontrolne rejestrowały procent wadliwych produktów w uporządkowanym w czasie formacie graficznym. Wyznaczono statystycznie obliczone limity, aby zidentyfikować oczekiwany zakres wadliwych produktów i pomóc w ostrzeganiu operatora o zmianach w procesie.



W 1945 roku rozpoczął się Japoński Ruch Jakości, Deming został wysłany do Japonii, aby uczyć statystyki i metod jakości w USA. Promował stosowanie cyklu ciągłego doskonalenia plan-do-check-act (PDCA).

W 1954 inny Amerykanin, Juran, przeniósł swoje zasady zarządzania jakością do Japonii i pomógł zintegrować inicjatywy dotyczące jakości we wszystkich warstwach organizacji. Inne koncepcje wprowadzone przez Jurana obejmowały potrzebę projektu poprzez poprawę jakości projektu i podróże diagnostyczne / naprawcze, z których wszystkie zostały udokumentowane w jego Podręczniku kontroli jakości, opublikowanym po raz pierwszy w 1951 roku.

Od lat pięćdziesiątych do początku lat siedemdziesiątych wysiłki Japończyków zmierzające do poprawy jakości i zdolności produkcyjnych były bardziej efektywne w porównaniu z tymi zatrudnionymi w Stanach Zjednoczonych. Skupienie się na dwóch aspektach wydajności — eliminacji defektów i skróceniu czasu cyklu — zaowocowało znaczącymi zmianami i sukcesami Toyoty i innych japońskich firm.

W 1980 roku Philip Crosby wprowadził koncepcję zwaną zerową wadą w swojej książce „Quality is free”. Ale ta mapa drogowa nie przyniosła owocnych rezultatów, ponieważ jakość zbyt często była delegowana lub traktowana jako odrębna inicjatywa, a zero defektów wydawało się nieosiągalne.



W 1987 roku Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ISO) z siedzibą w Genewie wprowadziła normę ISO 9000 dotyczącą systemu zarządzania jakością, która została przyjęta przez większość uprzemysłowionego świata jako jedna, globalna norma.

W 1987 roku na Motorolę duży wpływ wywarła poprawa jakości produktów zagranicznych. Pod przywództwem i wsparciem Boba Galvina i Billa Smitha rozkwitł zapal firmy do poprawy jakości. Opierając się na tych istniejących praktykach, Bill Smith i inni dyrektorzy firmy Motorola przedstawili koncepcję możliwości procesu i specyfikacji produktu. Do porównania wydajności procesu z tymi specyfikacjami wykorzystano wskaźniki takie jak Cp i Cpk.

Motorola rozszerzyła starsze pojęcie trzech sigma o trzy dodatkowe odchylenia standardowe od średniej, aby uwzględnić również specyfikacje produktów, co dało początek terminowi „Six Sigma”. Obliczenie zdolności stało się defektami na milion szans (DPMO). Motorola uczyniła Six Sigma swoim flagowym podejściem do jakości, a GE i Kodak zastosowały te koncepcje później, w latach 90. XX wieku.

Harry Mikel, połączył siły z kolegą Richardem Schroederem, aby na początku lat 90. założyć Akademię Six Sigma.