

Spis treści

Od Autora	13
Zakres i układ książki	19
CZĘŚĆ I	
Sprawność, strategie i praktyki sprawnego działania	25
ROZDZIAŁ 1	
Sprawność działań i procesów	27
1.1. Sprawność jako ogólna kategoria oceny działań	27
Sprawność ma wiele wymiarów	27
Sprawność działań przekłada się na sprawność procesu	31
W procesie produkcyjnym sprawność ma odniesienie do jakości, kosztów i czasu	31
1.2. Mierniki sprawności działań i procesów	34
Kilka uwag ogólnych	34
Mierniki muszą uwzględniać różne konteksty	34
Mierniki odnoszą się do cech liczbowych lub atrybutowych	36
Należy wybrać odpowiednią skalę pomiarową	38
Uniwersalne mierniki skuteczności	40
Mierniki zgodności – jak skuteczny jest proces?	41
Mierniki zdolności – jak skuteczny może być proces?	45
„Poziom Sigma” – jak blisko procesowi do doskonałości?	50
Jaki miernik skuteczności wybrać?	53
Uniwersalne mierniki efektywności	54
Wskaźnik wydajności pracy – wykorzystanie czasu pracy	54
Wskaźnik efektywności wykorzystania maszyn i urządzeń	55
Wskaźnik efektywności procesu	56
Mierniki finansowe i kosztowe	58
Mierniki dedykowane do procesów	61
W procesach rozwoju ważna jest innowacyjność i skuteczność	62
W sprzedaży należy zwracać uwagę na dynamikę	63

W procesach wykonania liczy się skuteczność i stabilność	65
W zaopatrzeniu ważna jest racjonalność zakupów i zapasów	67
Utrzymanie ruchu to przede wszystkim dostępność do infrastruktury	68
W zarządzaniu zasobami ludzkimi oczekuje się stabilności	69
Mierniki satysfakcji klienta	70
Klient i dostawca różnie postrzegają jakość produktu	70
Wskaźnik satysfakcji klienta uwzględnia znaczenie i ocenę wymagań	73
1.3. Kluczowe wskaźniki sprawności	75
Podsumowanie	76
ROZDZIAŁ 2	
Strategie i praktyki sprawnego działania	77
2.1. Źródła strategii i praktyk sprawnego działania	78
Nowe spojrzenie	78
Propozycja uporządkowania	78
Strategie i praktyki mają źródła biznesowe i naukowe	80
Ewolucja zamiast rewolucji	81
2.2. Strategie sprawnego działania	85
TQM – powszechne zaangażowanie	85
Zaangażowanie wszystkich w ciągłe doskonalenie	85
Fundamentem są zasady Deminga	86
Klient, procesy i dostawcy są centrum uwagi	87
Klient wyznacza wymagania	88
Podejście procesowe – patrz na proces oczami klienta	89
Udział w konkursach o nagrodę jakości – ważną praktyką TQM	91
Kaizen – wykorzystanie każdej okazji do poprawy sprawności działań	93
Sposób myślenia i działania na co dzień i odwoływanie się do pozytywnych emocji	93
Doskonalenie małymi krokami	94
Wynagradzanie aktywności	94
Lean Manufacturing – sprawny przepływ wartości dodanej	98
Marnotrawstwo i wartość dodana – woda i ogień sprawności	99
Aby „być Lean”, trzeba mieć szeroko otwarte oczy	101
W procesach usługowych i biurowych Lean może być szczególnie potrzebny	104
Six Sigma – dążenie do doskonałości procesów	105
Postrzeganie jakości jako wartości dla klienta i dostawcy	105
Aby coś zmienić, trzeba to najpierw zmierzyć	106
Stopnie wtajemniczenia budują kulturę Six Sigma	108
Metodyka DMAIC jest siłą napędową projektów Six Sigma	110
TOC – zarządzanie ograniczeniami	111
Proces nie może być silniejszy niż jego najsłabsze ogniwo	111

Ograniczenia są ukryte – trzeba je znaleźć w modelach myślowych	112
Ograniczenie powinno narzucać tempo i warunki	113
Znormalizowane systemy zarządzania – zarządzanie przez przestrzeganie standardów	114
Nie tylko ISO wyznacza standardy	115
Porządkuje i uspokaja	117
Różne strategie – jeden cel	118
Są różne, ale się przenikają	118
<i>Lean</i> i <i>Six Sigma</i> tworzą silną parę	123
2.3. Praktyki sprawnego działania	127
Zasady	127
Są werbalnym orężem strategii	127
Metodyki działania	129
PDCA i inne modyfikacje cyklu organizacyjnego	129
Metody i narzędzia	132
Podsumowanie	136

CZĘŚĆ II

Strategie i praktyki sprawnego działania w zapewnianiu, sterowaniu i doskonaleniu	137
--	------------

Rozdział 3

Zapewnianie

Planowanie i organizowanie warunków do spełniania wymagań	139
--	------------

3.1. Budowanie zaufania	139
--------------------------------------	------------

Źródła dzisiejszych problemów powstały wczoraj	139
--	-----

W fazie zapewniania tworzy się podstawy przyszłych wyników (lub porażki)	141
--	-----

3.2. Cele i wartości – określanie tożsamości przedsiębiorstwa	143
--	------------

Misja, wizja i strategia	144
---------------------------------------	------------

Misja i wizja budują tożsamość	144
--------------------------------------	-----

Strategia i cele strategiczne wyznaczają pola i sposoby konkurowania	146
--	-----

Misja i strategia to nie slogany	147
--	-----

Misja, wizja, strategia, cele strategiczne i procesy operacyjne muszą być spójne	148
--	-----

Wartości	150
-----------------------	------------

W codziennych działaniach drogowskazem są wartości podstawowe	150
---	-----

Wartości tworzą kulturę organizacyjną przedsiębiorstwa	152
Na wartości podstawowe wpływ ma otoczenie przedsiębiorstwa	156
3.3. Ludzie – kluczowy zasób	158
Przywódcy i kierownicy	159
Przywódca wie, co jest dobre dla przedsiębiorstwa	159
Kierownik wie, jak sprawnie działać	160
Styl kierowania musi być dostosowany do sytuacji	162
Pracownicy	163
O sprawności działań człowieka decyduje wiedza, umiejętności	
i motywacja	163
Jak znaleźć tych najlepszych?	165
Motywacja ma wiele wymiarów	167
Aby się angażować, potrzeba współodpowiedzialności	171
Wielozadaniowość zwiększa pewność siebie	172
Dobra komunikacja pozwala unikać błędów	174
Struktura organizacyjna wpływa na relacje między ludźmi	176
3.4. Produkty – narzędzie konkurowania	180
Zrozumienie klienta	180
Zrozumieć klientów i ich wymagania	180
Klient i producent mają różne oczekiwania – konieczny jest kompromis	183
Różne oczekiwania co do trwałości wyrobów	184
Metody rozpoznawania potrzeb i oczekiwań klientów	188
Projektowanie równoległe – warunek sprawnego wdrażania	
produktów	194
Plan i standaryzacja pozwalają uniknąć błędów i opóźnień	194
FMEA – przewidywanie potencjalnych problemów	203
W procesie projektowania łatwo wpaść w pułapki	210
3.5. Dostawcy – zewnętrzne oddziały przedsiębiorstwa	211
Partnerskie relacje z dostawcami warunkiem jakości i terminowości	
dostaw	211
Kwalifikacja dostawców wymaga uwzględnienia czynników	
wewnętrznych i zewnętrznych	213
Dylemat – produkować czy kupować?	215
3.6. Technologia i organizacja procesów produkcyjnych	217
Trochę definicji	217
Procesy produkcyjne	217
Technologia wymaga wsparcia organizacyjnego	222
Technologia jest oparta na wiedzy specjalistycznej	222
Formy organizacji produkcji muszą być dobrane do produktów	
i zapotrzebowania	224
Lay-out musi pomagać – nie może przeszkadzać	227
Organizacja procesów zorientowana na cel „dokładnie na czas”	228
Dokładnie na czas, czyli dobry produkt w ustalonym terminie	228

Dążyć do przepływu jednej sztuki	230
Przepływ jednej sztuki pozwala szybko reagować na błędy	230
Wyrównane obciążenie warunkiem ciągłego przepływu	232
Pchać czy wyciągać?	236
Współdzielenie zasobów	241
Supermarket panaceum na nieciągłości przepływu	241
Mapowanie procesów	242
Mapowanie strumienia wartości pozwala wiele zauważyć	242
Standardy pracy pozwalają precyzyjnie planować	246
Najlepiej przekonują sukcesy	248
3.7. Praktyki zapewniania dostępności zasobów	253
Bogactwo praktyk daje duże możliwości	253
Praktyki 5S porządkują miejsce i otoczenie	254
TPM zapewnia dostępność maszyn	257
<i>Poka Yoke</i> zapobiega popełnianiu prostych błędów	259
SMED – skraca czas tracony na przebrojenia	260
<i>Visual Management</i> zapewnia dostępność i czytelność informacji	263
3.8. Zarządzanie jakością – zapewnienie spójności	264
Norma ISO 9001 wzorcem w zarządzaniu procesami produkcyjnymi	264
Wymagania dotyczą wszystkich obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa	266
Dokumentacja gwarantem spójności i trwałości systemu zarządzania	266
Wprowadzanie systemu zarządzania jakością wymaga systematyczności i konsekwencji	277
Podsumowanie	281
Rozdział 4	
Sterowanie	
Spełnianie wymagań	283
4.1. Spełnianie wymagań i utrzymanie warunków	283
Zmienność wymagań i warunków	283
Zmienność ma różną naturę	283
Zadaniem sterowania jest minimalizacja odchyłeń od wymagań	286
Obwód sterownia	288
4.2. Kontrola – pozyskiwanie danych do sterowania	290
Wielkości kontrolowane	291
Wielkości kontrolowane to mierniki sprawności w działaniu	291
Muszą mieć związek z tym, co w działaniu lub w procesie jest ważne	292
Wartości graniczne nie mogą być określane arbitralnie	293
Łączą cele operacyjne i strategiczne	294

Formy kontroli	295
Kontrola ma wiele wymiarów	295
Kontrolę trzeba starannie planować	298
Kontrola procesu jest lepsza niż kontrola odbiorcza	301
Wiarygodność kontroli	302
Wyniki pomiarów są obciążone zmiennością	302
Błędy oceny mają różne skutki	306
Za dużo kontroli może być kosztowne	309
Statystyczna kontrola odbiorcza	311
W statystycznej kontroli odbiorczej dostawca i odbiorca ponoszą ryzyko	311
Plan kontroli musi być kompromisem	313
Statystyczna kontrola procesu – karty kontrolne	316
Nadzorowanie stabilności procesu	316
Linie kontrolne to granice przedziału ufności	318
W praktyce wystarczy znać kilka wzorców	321
Audyt	328
Audyt powinien być ukierunkowany	328
O skuteczności decyduje przygotowanie audytorów	330
Badanie wymagań i satysfakcji klientów	333
Wiele źródeł danych	333
Niewłaściwie dobrana próba może dać bezwartościowe wyniki	335
4.3. Obwody sterowania w praktyce	339
Stanowiskowe obwody sterowania – przede wszystkim samokontrola	341
Narzędzia samokontroli są podstawą stanowiskowych obwodów sterowania	341
Statystyczne sterowanie procesem	347
Mędzywydziałowe obwody sterowania – łączą ludzi i procesy	348
Podejście procesowe podstawą międzywydziałowych obwodów sterowania	348
Planowanie i harmonogramowanie pozwala pokonać zmienność	350
Równomierne obciążenie wszystkich zasobów	355
Zespołowe rozwiązywanie bieżących problemów	362
Ocenać dostawców i utrzymywać racjonalne zapasy	368
Obserwować i oceniać, czy system jest spójny	376
Rynkowe obwody sterowania – sięgają poza przedsiębiorstwo	377
Podsumowanie	378
Rozdział 5	
Doskonalenie	
Zwiększanie zdolności do spełniania wymagań	379
5.1. Doskonalenie – sztuka zauważania i wykorzystywania okazji	379
Problemy i okazje inspiracją do doskonalenia	379
Zamiana problemu na okazję	379

Cele i obszary doskonalenia	383
Doskonalenie odnosi się do celów strategicznych – prowadzone jest przede wszystkim na poziomie operacyjnym	383
Koncentracja na zmianach w istniejących zasobach	384
Cele doskonalenia muszą być SMART	385
Zarządzanie projektami doskonalącymi	386
Doskonalenie na co dzień i doskonalenie jako projekt	386
Nie popełnić falstartu – zidentyfikować stan aktualny i dominujące problemy	387
Przyjąć sekwencję działań	389
Rozpocząć od doskonalenia ludzi	390
Przywództwo, struktura organizacyjna, motywowanie	392
Właściwe zarządzanie projektem zmniejsza ryzyko niepowodzenia	394
Karta projektu – informuje i mobilizuje	395
Działać metodycznie, opisywać prosto i zrozumiale	397
Chwalić się osiągnięciami	400
5.2. Narzędzia i metody doskonalenia	401
Proste narzędzia – pomagają więcej zauważyć	401
Narzędzia i metody pozwalają zauważyć to, czego nie widać „gołym” okiem	401
Umieścić w czasie i otoczeniu	402
Zbierać i wizualizować dane	407
Znajdować podobieństwa	409
Koncentrować się na czynnikach najważniejszych	412
Widzieć związki między rzeczami, faktami, zjawiskami	416
Zadawać pytania	419
Narzędzia logicznego wnioskowania	420
Eksperymentowanie – poznawanie zależności	424
Wiedzieć, „czym” można skutecznie wpływać na sprawność procesu	424
Interakcje mogą być krytyczne – pełny eksperyment czynnikowy	427
Zamiana czynników między lepszym a gorszym	432
Porównywanie „lepszego z gorszym”	436
5.3. Studia przypadków	438
Porządkowanie	439
Samodoskonalenie oraz doskonalenie systemu	439
Praktyki 5S w laboratorium	445
Skracanie czasu przeobrażania	446
Usprawnianie przepływu	448
Zmiana lay-outu	448
Kompleksowa zmiana organizacji całego procesu produkcyjnego	452
Skracanie taktu linii montażowej	458
Poprawa zdolności jakościowej	460
Dobranie optymalnych parametrów procesu	460

Małe, lokalne usprawnienia	468
Gemba-MTM	468
Umieć zauważać	468
5.4. Wybór i ocena efektywności projektów	469
Należy korzystać z różnych źródeł inspiracji	469
Najważniejsze są korzyści przedsiębiorstwa	470
Kryterium wyboru projektów mogą być wskaźniki kosztów jakości	472
Wpisywać się w cele przedsiębiorstwa	474
Ważyc nakłady i korzyści	477
Podsumowanie	480
Zakończenie	481
Literatura	491
Indeks	495