

Zlepšování podnikových procesů



- Role procesů v organizacích a přístupy procesního řízení
- Postup analýzy problémů a řízení zlepšovatelských iniciativ
- Základní principy metodologie Lean Six Sigma
- Měření a hodnocení slabých míst procesních toků
- Výběrový přehled nástrojů pro zlepšování procesů



Zlepšování podnikových procesů



Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

*Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.*

Ing. Alena Svozilová, MBA

Zlepšování podnikových procesů

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, 170 00 Praha 7

tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400

www.grada.cz

jako svou 4626. publikaci

Odpovědný redaktor Petr Somogyi

Sazba a grafická úprava Milan Vokál

Počet stran 232

První vydání, Praha 2011

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2011

Cover Photo © fotobanka allphoto

ISBN 978-80-247-3938-0 (tištěná verze)

ISBN 978-80-247-7296-7 (elektronická verze ve formátu PDF)

ISBN 978-80-247-7297-4 (elektronická verze ve formátu EPUB)

Obsah

O autorce	8
Předmluva	9
1 Základní přístupy k řízení a zlepšování procesů	13
1.1 Základní definice procesního prostředí	14
1.1.1 Proces, procesní tok	14
1.1.2 Činnost, úkol nebo aktivita	15
1.1.3 Produkt procesu a zákazník	16
1.1.4 Hranice procesu	16
1.1.5 Účastníci procesu	17
1.1.6 Řízení procesu	18
1.1.7 Zlepšování podnikových procesů	19
1.2 Historie zlepšování podnikových procesů	19
1.2.1 Reengineering podnikových procesů	19
1.2.2 Období „úžasu a pochyb“	20
1.2.3 Podnikové procesy znovu v sedle	21
1.2.4 Historické kořeny metodologie Lean	22
1.2.5 Nástup Six Sigma	24
1.3 Role zlepšování procesů v podnicích všech typů	25
1.3.1 Podniková kultura soustavného zlepšování procesů	26
1.3.2 Poznávání jako základ zlepšování procesů	27
1.3.3 Hodnota jako východisko pro zlepšování procesů	28
2 Základní charakteristiky Lean a Six Sigma	31
2.1 Základní principy Lean	32
2.1.1 Původci plýtvání v procesech	34
2.1.2 Základní nástroje metodologie Lean	36
2.1.3 Typické postupy při aplikaci Lean	40
2.2 Přínosy metodologie Six Sigma	41
2.2.1 Změna v pojetí „kvality“	41
2.2.2 Strukturované postupy zlepšovateľských iniciativ	42
2.2.3 Zaměření na potřeby a požadavky zákazníka	42
2.2.4 Statistické myšlení	44
2.2.5 Užití statistických, matematických a grafických analýz	45
3 Lean Six Sigma	47
3.1 Kombinované metody Lean Six Sigma	48
3.1.1 Porovnání Lean a Six Sigma	48
3.1.2 Komplexní pojetí procesního zlepšovateľství	50
3.1.3 Porovnání Lean Six Sigma a ISO	50

3.2	Výběr témat pro zlepšovateľské projekty	51
3.2.1	Strukturální zaměření zlepšovateľských iniciativ	52
3.2.2	Vazby zlepšovateľských iniciativ na strategické cíle	53
3.2.3	Předběžné hodnocení zlepšovateľských projektů	56
3.2.4	Volby metod v závislosti na prostředí organizace	60
3.3	Finanční úvahy o přínosech projektů	63
3.3.1	Náklady na kvalitu	63
3.3.2	Finanční návratnost projektu	66
3.4	Podmínky úspěchu zlepšovateľských projektů Lean Six Sigma	66
3.4.1	Klíčové podmínky úspěchu	67
3.4.2	Obvyklé chyby a překážky	68
4	Než se pustíte do zlepšování	71
4.1	Strategické koncepty zlepšovateľských aktivit	72
4.1.1	Strategické zaměření	72
4.1.2	Procesní různorodost a rozsah zkoumání	74
4.1.3	Organizační a zlepšovateľská vyspělost	76
4.2	Hybné síly zlepšovateľských iniciativ	77
4.3	Struktury zlepšovateľských týmů	78
4.3.1	Pracovní skupiny	78
4.3.2	Projektové role Six Sigma	79
4.3.3	Podpůrné struktury	81
4.4	Řízení projektových týmů Six Sigma	81
4.4.1	Budování infrastruktury pro soustavné zlepšování	82
4.4.2	Školení členů projektových týmů	84
5	Fázování zlepšovateľských iniciativ	87
5.1	Poznávací procesy	88
5.2	Cyklus DMAIC	89
5.2.1	D / Definování zlepšovateľských příležitostí	90
5.2.2	M / Měření procesů pro zlepšení výkonnosti	93
5.2.3	A / Analýza problémových jevů procesu a poznání jejich příčin	96
5.2.4	I / Zlepšování parametrů a eliminace závad procesu	100
5.2.5	C / Řízení budoucího procesu k zajištění zvýšené výkonnosti	103
5.3	Specifické varianty a praktické aplikace	107
5.3.1	Navrhování pro Six Sigma, DMADV	108
5.3.2	Akce Kaizen, SCORE	110
6	Specifická témata projektů Lean Six Sigma	115
6.1	Varianty procesních modelů a práce s návrhy	116
6.1.1	Práce s diagramy a jejich podrobnost	117
6.1.2	Variantní procesní návrhy	117
6.2	Rozhodování na základě faktů	117
6.2.1	Úloha měření ve zlepšovateľském projektu	118
6.2.2	Systémy měření a soubory údajů	118
6.2.3	Typy měřitek a údajů	120
6.2.4	Místo měření	122
6.2.5	Zajištění kvality měřicích systémů	123

6.2.6	Měření vlastností a parametrů procesů	123
6.3	Implementace změn a stabilizace procesů	125
6.3.1	Hodnocení projektů a maximalizace návratnosti	125
6.3.2	Lidská stránka zlepšování podnikatelských procesů	126
6.4	Optimalizace a cyklické zlepšovateľské iniciativy	127
7	Nástroje Lean Six Sigma – přehled základních metod	129
7.1	Zlepšovateľské iniciativy a nástroje Lean Six Sigma	130
7.2	Mapování procesních toků	131
7.2.1	Typy procesních diagramů	131
7.3	Identifikace problémů a hledání jejich příčin	147
7.3.1	Jednoduché nástroje pro sbírání informací	147
7.3.2	Skupinové diskuse a generování námětů	149
7.3.3	Diagramy pro třídění a sdružování námětů	153
7.3.4	Benchmarking	155
7.3.5	Pomůcky pro identifikaci příčin problémů	157
7.4	Hodnotové analýzy	167
7.4.1	Hlas zákazníka	167
7.4.2	Analýzy zájmových skupin	180
7.5	Speciální nástroje pro úpravy procesů	181
7.5.1	Pět S	181
7.5.2	Obecný princip tahu	182
7.5.3	Doplňovací systémy tahu	184
7.5.4	Časové prodlevy a úzká místa	185
7.6	Sběr údajů a jejich analýzy	187
7.6.1	Vzorkování	187
7.6.2	Návrhy a ověřování měřicích systémů	189
7.6.3	Maticе výběru měření	191
7.6.4	Vrstvené faktory měření	191
7.6.5	Tabulky pro zápis stavů nebo hodnot	192
7.7	Statistické metody Six Sigma	194
7.7.1	Jednoduché graficko-statistické metody	194
7.7.2	Statistické řízení procesů	206
7.8	Ověřování a testování navržených řešení	222

O autorce

Ing. Alena Svozilová, MBA

Alena Svozilová je dlouholetou konzultantkou a manažerkou s rozsáhlými zkušenostmi v oblasti projektového a procesního managementu a informačních technologií. V uplynulých dvaceti letech pracovala v celé řadě podniků, od malých soukromých firem přes rozsáhlé mezinárodní společnosti. Jako konzultant a projektový manažer působila v projektech zaměřených na zlepšování kvality a výkonnosti procesů, strategického marketingu, řízení a implementace informačních technologií v celé řadě předních českých podniků i ve státní správě. Má hluboké znalosti v oblasti manažerských metod, realizace strategických iniciativ a zlepšování procesů. Je autorkou knihy věnované projektovému řízení.



Alena Svozilová je absolventkou elektrotechnické fakulty Vysokého učení technického v Brně a v roce 1999 úspěšně ukončila studium MBA v rámci společného programu Vysokého učení technického v Brně a Nottingham Trent University ve Velké Británii. Od roku 2002 žije v USA a pracuje v oblasti projektového managementu jako odborný konzultant ve zlepšovateckých projektech Lean Six Sigma, podílí se na mapování podnikatelských procesů a návrhu nových procesních modelů při vývoji informačních technologií pro soukromé podniky a úřady federální i státní správy.

Předmluva

Dostali jste se někdy ve svém profesionálním životě do situace, kdy jste přemýšleli nad tím, proč vaše oddělení dělá stále stejné chyby, proč musíte neustále čekat na to, než vám kolegově dodají rozpracovaný předmět, na kterém jste měli v plánu pracovat již minulý týden, proč uvažujete nad tím, že příště si raději řeknete o dvojnásobnou zásobu materiálu, protože váš dodavatel přes proklamace dodávky just-in-time stejně nikdy nedoručí zásilku tehdy, kdy ji opravdu potřebujete? Nebo jste se kvůli oprávněným výtkám vašeho předchozího zákazníka zabývali tím, jak pracovní skupina, která již i tak pracuje na plný výkon, aby dodala včas výsledek kritického projektu, odstraní chyby v programu, který jste slavnostně uvedli do provozu teprve před dvěma měsíci? Program nefunguje spolehlivě a zákazník se obává nabídnout svým odběratelům služby, které jsou v jeho konkurenčním prostředí přímo úměrně šancím na vítězství či prohru. Pokud ano, pak jste pravděpodobně dospěli k závěru, že procesy, ať již ty vaše, nebo někoho, na jehož včasnou a kvalitní dodávku se musíte spolehnout, nefungují, jak by měly.

Předchozí příklady naznačují pravděpodobné problémy v oblasti kvality nebo výkonnosti procesů. Kromě těchto zcela obvyklých obtíží, jež indikují, že je potřeba se zamyslet nad změnou, může existovat ještě další oblast, kterou je nutné vzít v úvahu – procesy jsou dostatečně výkonné a výrobky, které produkují, mají znamenitou kvalitu. Za pár měsíců však skupina klíčových zákazníků požaduje něco jiného. Pokud jsou procesy vašich konkurentů flexibilnější než ty vaše, pak není nic platné, že jste vloni drželi otěže trhu v rukou vy. Dnešní zákazníci jsou vystaveni lavině informací, stále zvětšující se objemy prodeje přes internet je nevedou k loajalitě. Jak rychle jste se dostali dopředu, tak rychle se můžete v pelotonu propadnout, pokud nedokážete na změnu poptávky rychle zareagovat. A toto pravidlo se nevztahuje jen na výsledný produkt – filosofie budování zákaznické hodnoty, která v sobě obsahuje také obecnou definovanou kvalitu, musí být do výrobků nebo služeb vtisknuta od počátku jejich životního cyklu (konceptního návrhu) až po okamžik předání do rukou zákazníka nebo prvku, který ve výrobním řetězci následuje.

Dnešní svět klade daleko větší nároky na plynulost a přizpůsobivost procesů, stejně jako na jejich efektivitu a kvalitu výrobků, které jsou předávány k dalšímu zpracování nebo použití, než tomu bylo v minulosti. S každým dalším cyklem ubývá prostor, jenž bylo možno promarnit váháním nebo chybami, aby to nemuselo zásadně ohrozit tržní pozici podniku samotného. Dnes nestačí, abychom věnovali pozornost pouze výrobkům nebo službám samotným – stále větší roli hraje také to, jakým způsobem je navrhujeme, vyrobíme a jak je předložíme těm, kteří je potřebují.

Podnikatelé, myslitelé a manažeři minulého století se podobnými tématy intenzivně zabývali. V průběhu hledání vzniklo mnoho více nebo méně úspěšných teorií. Zlepšovatelství podnikových procesů prodělalo několik vln vzestupu a ústupu do ústraní. Postupy, které byly postaveny na logice a zdravém rozumu, přežily vlivy krátkodobých módních trendů a staly se součástí rejstříku nástrojů dnešních zlepšovatelských týmů.

Jedním z osvědčených metodických souborů je Lean Six Sigma, jež se vyvinul v komplexní celek obsahující jak filosofické přístupy postavené na cyklické aplikaci, podrobné

návody pomáhající v postupu i obsazení projektových týmů, tak obsáhlý rejstřík nástrojů, které je možné flexibilně aplikovat v konkrétním prostředí podnikatelského procesu.

Světoví odborníci v oblasti řízení nabídli manažerům nebo konzultantům celou řadu teoretických učebnic. Tato kniha si neklade za cíl předložit čtenářům novou nebo převratnou teorii o tom, jak měnit procesy. Je shrnutím a praktickým návodem k tomu, jak postupovat, rozhodnete-li se analyzovat problémy, s nimiž se ve svých procesech potýkáte, jak nalézt skutečné kořeny těchto problémů, jak správně navrhnout řešení a přikročit k jeho implementaci. Naším cílem není ohromit čtenáře záplavou definic nebo komplikovaných statistických výpočtů. Kniha je určena širokému publiku manažerů a řadových pracovníků podniků nebo úřadů státní správy, kteří si uvědomili, že nastal čas k systematickým změnám a chystají se vykročit směrem k této změně. Kniha klade velký důraz na kvalitu a efektivitu, a to nejen jako výsledek zlepšovatelského projektu projevující se v nižší chybovosti výrobků, ale rovněž jako filosofický přístup k plánování postupů zlepšování a volbě účinných metod. Dalšími důležitými atributy úspěchu, které sledujeme ve všech kapitolách, je široká podpora a zapojení managementu, stejně jako soustavné poznávání – toto vše musí být, má-li být zlepšování procesů úspěšné, začleněno hluboko do podnikové kultury.

První kapitola poskytuje přehled základních milníků historie a proměn, jimiž zlepšovatelství podnikových procesů prošlo. Rekapituluje vývoj a jednotlivá hnutí, která se v průběhu dvacátého století podílela na návrzích a ověřování jednotlivých metod. Zmiňuje se o hlavních průkopnících, jako byli Deming, Shrewhart, Gilbreth nebo Hammer, jejichž jména jsou s vývojem procesního managementu nedílně spojena. Někteří byli vědci, matematici nebo sociologové, jiní průmyslníci, za které jmenujme především Henryho Forda, nebo řadoví pracovníci výrobních podniků, jako byl například Taiichi Ohno, přemýšlivý manažer výrobní linky ve společnosti Toyota. Na konci dvacátého století se odborníci manažerských věd soustředili zejména na vylepšování výrobních procesů – koordinaci sledu operací a kvalitu v každém pracovním úkonu – ne na komplexní procesní toky, jež jsou středem zájmu procesních manažerů nebo konzultantů současnosti. Zlepšovatelství se však na tuto úroveň nedostalo jednoduchou cestou. Po hysterii bouřlivého reengineeringu následovalo vystřízlivění, vystřídané téměř výhradním odevzdáním nadějí na zlepšení do rukou informačních technologií. Převládal názor, že velké programové balíky obsahují ty nejlepší postupy, jež manažerům zaručí, že budou vše dělat ideálním způsobem. Přechod k univerzálním řešením přinesl mnohde hořká zklamání následovaná novým nástupem iniciativ zaměřených na přizpůsobování a optimalizaci podnikových procesů.

Jak budeme blíže diskutovat v první kapitole, zlepšování podnikových procesů s využitím ve světě dnes již široce používané metodologie Lean Six Sigma vychází z definice *hodnoty* – výsledku procesu, který slouží někomu dalšímu – *zákazníkovi procesu*. *Hodnota* představuje to, co potřebuje někdo další k tomu, aby vytvořil své výrobky nebo zajistil služby, jež mu přinesou úspěch v jeho podnikatelském prostředí, nebo aby, je-li konečným spotřebitelem, zajistil své existenční zázemí. Vysvětlíme to, že *hodnota* může mít různou podobu podle toho, komu výsledek procesu slouží. Hodnota z pohledu zákazníka, ať se již jedná o další zpracovatelský proces, podnik, který ve výrobním řetězci následuje, úřad státní správy nebo konečného spotřebitele, většinou sleduje objemy nebo funkční vlastnosti produktů a služeb, jež procesy generují, a bývá vyjádřena prostřednictvím finanční úhrady, kterou za její získání musí zaplatit. Hodnota z pohledu podniku se kromě výše uvedených parametrů zprostředkovaných přes rostoucí či klesající tržní podíl zaměřuje i na profitabilitu, která odráží nákladové aspekty procesů.

Kromě rekapitulace historického významu hodnoty v procesním řízení první kapitola obsahuje také přehledová témata a základní definice termínů v oblasti řízení a zlepšování procesů. Pozornost je věnována určení role, jakou hrají procesy v organizacích všech typů a velikostí, významu jejich poznávání, soustavného zlepšování a prostoupení těchto přístupů hluboko do podnikové kultury.

Druhá kapitola vymezí obecné přístupy zlepšování procesů a seznámí čtenáře se základními charakteristikami, postupy a principy použití metodologie Lean, jako historicky starší součásti společného komplexu. Lean byla představena Womackem a Jonesem jako sdružení principů a metod zaměřující se na identifikaci a eliminaci činností, které v procesu představují odpadní produkty nebo plýtvání. Původně byla vyvinuta se zřetelem na průmyslovou výrobu, postupně však našla široké uplatnění v dalších oborech, a to zejména v oblasti služeb a administrativy.

Další odstavce budou věnovány principům samostatně pojatého teoretického základu Six Sigma a jeho přínosům do rozšířené metodologie Lean Six Sigma. Six Sigma, stejně jako to bylo u Lean, vznikla v oblasti průmyslu. Podniky zaměřené na velkosériovou výrobu v určitém okamžiku expanze zjistily, že není možné dosáhnout tržních a ekonomických úspěchů, pokud z jejich výrobních linek budou vycházet výrobky, které nedosahují přijatelné úrovně kvality. Předsevzali si náročný cíl – se stejnou technologií, personálem a výrobními vzory chtěli předkládat trhu výrobky s vyšší kvalitou při nižších výrobních nákladech.

Ve třetí kapitole se podrobněji podíváme na to, jak kombinované metody Lean Six Sigma systematicky využívají výhody obou dříve popsanych metod. Kromě standardizovaných projektových cyklů specificky navržených pro zlepšování podnikových procesů je to rovněž mohutná škála analytických a statistických nástrojů, které pomáhají při zjišťování původu problémů. Pozornost je věnována propracovaným vzdělávacím systémům, které přinesla Six Sigma, stejně jako cyklické aplikaci jednotlivých iniciativ, primárním zaměřením na potřeby zákazníka a vytěšňování plýtvání, jak to doporučuje Lean. Obě metodologie považují proniknutí do organizační kultury podniku za jednu z velmi důležitých podmínek úspěchu.

Kromě charakteristik součástí kombinované metodologie se v kapitole rovněž budeme věnovat porovnání Lean Six Sigma s dalšími přístupy ke zlepšování podnikových procesů, výběru vhodných prostředků pro specifická podnikatelská prostředí, postupům výběru témat pro zlepšovateľské projekty, hodnocení zlepšovateľských projektů, náklady na kvalitu a finanční návratnost. V závěru zmíníme klíčové podmínky úspěchu a obvyklé chyby projektů Lean Six Sigma.

Čtvrtá kapitola se věnuje tomu, jak se liší aplikace Lean Six Sigma podle typu organizace, která se pro její nasazení rozhodne, nebo podle toho, je-li cílem projektu snížení nákladů a zrychlení dodávek prostřednictvím zjednodušení a napřímění procesů, nebo je-li zkoumaný proces zatížený velkou chybovostí, má vysokou spotřebu nákladů na vícepráce a projekt má nalézt a odstranit hluboce ukrytou příčinu nekvality. Další rovinou rozhodování o použitých metodách může být vyspělost zlepšovateľských programů a celková připravenost podniku. Kapitola rovněž shrnuje postupy výběru vhodných prostředků v souladu s podnikatelským prostředím a strategickými záměry. Pozornost je věnována hybným silám zlepšovateľských iniciativ, řízení projektových týmů, projektovým rolím a podpůrným strukturám projektu. V závěru se rovněž ve stručnosti zmíníme o infrastruktuře potřebné pro soustavné zlepšování procesů.

Primárním předpokladem zlepšování procesů je poznávání – pozorování skutečného světa, rozbor zjištěných skutečností, osvojování znalostí a jejich využívání ke změně stávajícího stavu k nějakému budoucímu stavu, který má naplnit určité předpoklady nebo

požadavky shrnuté do specifických cílů. Není jistě potřeba zdůrazňovat, že proces, který existuje, můžeme analyzovat tak, že zjistíme jeho problémy, najdeme jejich příčiny, jsou-li odstranitelné nebo ovlivnitelné, navrhneme řešení, které potíže procesu odstraní nebo alespoň sníží jejich závažnost. Neexistuje-li proces a máme ho navrhnout tak, aby splňoval určité požadavky na výslednou kvalitu produktu, je úkol poněkud složitější. Lean Six Sigma nabízí standardní procesní cykly, které vedou projektové týmy v postupném odhalování existujících i potenciálních příčin problémů, modelování budoucích potřeb, navrhování řešení a jeho implementaci.

Pátá kapitola představuje základní procesní modely zlepšovatelských iniciativ, fázeování projektů v cyklu DMAIC, specifické varianty a praktické aplikace dalších procesních modelů, jako jsou DMADV nebo akce Kaizen.

Šestá kapitola se věnuje vybraným detailům, jež jsou důležité pro praktické provedení zlepšovatelských projektů. Prvním tématem je práce s diagramy. V kapitole najdete rady, jaké nástroje použít a v jaké míře podrobnosti pracovat, aby procesní dokumentace co nejlépe posloužila analýzám problémů stejně jako ke komunikaci s lidmi mimo projektový tým. Součástí kapitoly je rekapitulace variant procesních modelů, doporučení pro podrobnost diagramů a práci s návrhy.

Další oblastí, které jsme věnovali podrobnější prostor, je oblast procesního měření. Navržení systému, který bude dodávat údaje o procesu s dostatečnou přesností a spolehlivostí a přitom bude efektivní a schopný postihnout chování procesu v jeho dynamice, je nesmírně důležitým úkolem. V rámci textu se budeme věnovat úloze měření ve zlepšovatelském projektu, systémům měření a souborům údajů a měření vlastností a parametrů procesů.

Závěrečná část kapitoly je věnována radám, jak podpořit šance na úspěch zlepšovatelských iniciativ. Zaměříme se na implementaci změn a stabilizaci procesů, lidskou stránku zlepšování podnikatelských procesů, optimalizaci a údržbu změn, auditu kvality a cyklické zlepšovatelské iniciativy.

Poslední, sedmá kapitola je věnována přehledu nejčastěji používaných nástrojů, které mají členové projektových týmů k dispozici. Některé z nich jsou představovány strukturovanými diskusemi pracovních týmů odborníků, jiné využívají specializované grafické nebo statistické analytické metody. Mnohé bylo implementováno jako funkcionality do speciálních softwarových nástrojů, čímž přesunulo nároky na znalost jednotlivých metod do rejstříku schopností výpočetní techniky. Správné použití jednotlivých funkcionalit však vyžaduje hluboké pochopení zvolené metody, a to nejen pro její správnou aplikaci, ale rovněž pro vysvětlení a prezentaci výsledků, které automatizované analýzy poskytují.

Vzhledem k rozsahu a neustálému rozvoji metod používaných ke strukturované analýze a praktickým zkušenostem, které se na rozšiřování rejstříku metod podílejí, se může stát, že v jednotlivých kapitolách nenajdete detail, kterého jste si všimli v jiných rozborech, nebo nástroj, jenž se vhodně uplatnil právě ve vašem podniku. Rozsah této knihy nedovoluje pokrýt všechny metody, jež byly nebo budou shledány jako užitečné. Metodologie Lean Six Sigma nabízí přístupy a strukturu a předkládá sadu vhodných nástrojů. Variabilita prostředí, v jakém byly nasazeny, a množství odborníků, kteří je kreativně využívají k odhalení problémů, je tak široká, že by to byl úkol prakticky nemožný. Jak jsme již uvedli, naším cílem není ohromit čtenáře záplavou definic nebo komplikovaností statistických výpočtů, ale nabídnout praktický strukturovaný a systematický postup těm, kteří si uvědomili, že nastal čas k systematickým změnám a chystají se učinit první krůčky na cestě ke zlepšovatelství.

Základní přístupy k řízení a zlepšování procesů

Ohlédneme-li se do historie, průmyslová revoluce přinesla převratné vynálezy, jejichž pozdější rozšíření do běžného užívání vyvolalo zvýšenou poptávku a s ní potřebu prohloubené dělby práce. Ta se odrazila ve vytvoření podmínek pro postupné prosazení automatizace výroby. Všechny tyto změny byly relativně pomalé a snahy o zdokonalení se zpočátku věnovaly zejména výrobkům samotným. S prohlubujícími schopnostmi nových technologií exponenciálně rostla dynamika sledů činností, která si žádala daleko přesnější souhru. Dnešní technologie nejen přebírají části výkonu, dokonce se již aktivně podílejí na řízení. Přes někdejší naděje však stroje stále ještě nenahradily práci lidí – souhra mezi technikou a obsluhujícím personálem se pouze posunula na další vývojový stupeň dokonalosti.

Procesní řízení a související zlepšování procesů se stalo běžnou součástí strategických přístupů k řízení a v mnoha společnostech, velkých i malých, již našlo své místo hluboko v podnikové kultuře. Firemní manažeři se stejně jako mnozí řadoví pracovníci systematicky zabývají poznatky o chování současných procesů, své zkušenosti promítají do návrhů změn a zlepšení, od nichž očekávají, že podniku přinesou výrazný prospěch prostřednictvím spokojenosti zákazníků, zvýšeným podílem na trhu, stejně jako zlepšenými podmínkami hospodaření uvnitř společnosti.

1.1 Základní definice procesního prostředí

Se slovem „proces“ se v každodenním životě setkáváme tak často, že si jeho přítomnost ve sdělení ani neuvědomujeme. Děti procházejí vzdělávacím procesem, tedy postupně získávají vědomosti programu pro život i povolání. Výrobní procesy, jejich plynulost či výkonnost, jsou na programu většiny porad podnikových manažerů. Stále se zvyšující úroveň automatizace a řízení sledů pracovních činností potřebuje specifické procesy mapovat a vtisknout do technologického zázemí, ať již se jedná o moderní nemocnici, úřad státní správy nebo řetězec supermarketů.

Procesy všeho druhu nás obklopují v takové bezprostřední blízkosti, že je považujeme za samozřejmost. Jejich podstatu již nevnímáme – to, co nás však trápí nebo nadchne, jsou výsledky, jež užíváme, nebo symptomy problémů, pokud nestačí nárokům, které na ně klademe. Zde zdůrazněme důležitost porozumění tomu, že z pozice uživatelů produktů procesů, ať již jsou to výrobky nebo poskytované služby, zpravidla nejsme schopni s určitostí rozpoznat, v čem proces spočívá. Stejně jako lékař předtím, než vysloví diagnózu, vyslechne pacienta, udělá si základní úsudek a poté si vyžádá potřebné laboratorní testy, aby se o správném pojmenování choroby pacienta vyslovil s co největší jistotou, i špatně fungující proces musí být podroben náležitému zkoumání, než je stanovena náležitá léčebná kúra. Ani pozice manažera nebo přímého účastníka procesu nemusí být dostatečně blízká pro správné porozumění problému. Manažer nemusí mít potřebné informace a odhalení skutečné příčiny nemusí být vždy jednoduché. Ve většině případů jsou procesy komplikované a spleť problémových vlivů může vytvořit velmi nepřehledné situace. Úspěšné odhalení skutečného původce může být výsledkem usilovného hloubkového šetření a usvědčení skrytých příčin se může stát úkolem hodným opravdového detektiva.

Než se pustíme do postupů, šetření a usvědčování viníků, kteří způsobují potíže fungování našich procesů, provedme si stručný výčet termínů a jejich významů, které budeme v dalších kapitolách knihy používat.

1.1.1 Proces, procesní tok

Jak jsme již naznačili, proces je sledem činností, při nichž je aplikováno aktivní působení obsluhujícího personálu, a to jak intelektuální, tak manuální, na postupně vznikající předmět nebo službu, která má přinést nějakou hodnotu pro zamýšleného uživatele – zákazníka procesu. Proces můžeme slovně definovat mnoha způsoby, pro sjednocení diskuse v následujících kapitolách si vystačíme s velmi jednoduchou definicí.

Proces je série logicky souvisejících činností nebo úkolů, jejichž prostřednictvím – jsou-li postupně vykonány – má být vytvořen předem definovaný soubor výsledků.

Hovoříme-li o procesech, často se zabýváme návrhy a popisy procesů, procesními modely a toky.

Popisování procesu je činností, při níž shromažďujeme a zaznamenáváme informace o sledech pracovních činností a jejich vzájemných vztazích, výkonných procesních rolích, podpůrných systémech procesu a nástrojích, časových, výkonnostních a kvalitativních parametrech, které má proces plnit. V následujících krocích diskuse o zlepšovatelských

iniciativách, ve kterých se zaměříme na zlepšování procesů, budou naše úvahy rozšířeny o případné požadavky na jejich změny a implementační plány.

Jestliže zkoumáme nebo navrhujeme proces, používáme celou řadu popisných a analytických nástrojů, jež zahrnují vývojové diagramy, popisné soubory, simulační programy, analytické a statistické nástroje a další pomocné nástroje, kterým se budeme podrobněji věnovat v závěrečné části této knihy.

Procesní tok je sled kroků (činností, událostí nebo interakcí), který představuje postupně rozvíjející se proces, zapojuje do spolupráce alespoň dvě osoby a vytváří určitou hodnotu pro zákazníka, jemuž má sloužit, nebo příspěvek pro podnik, v němž se uskutečňuje.

První definice popisovala proces z pohledu jeho účelu – vytvoření určitého výrobku nebo zajištění služby, která má sloužit zákazníkovi procesu. Druhá definice se dívá na proces z pohledu jeho vývoje v čase a zmiňuje dva další důležité prvky procesního prostředí – spolupráci lidí, jež se procesu účastní, a hodnotu, kterou lze posuzovat ze dvou úhlů – očima zákazníka procesu a očima organizace, v jejíž režii proces probíhá.

Většina procesních toků má začátek a konec uvnitř zkoumané organizace. Pokud se však nejedná o jednoduché a krátké sledy činností, pak procesní toky procházejí několika vnitřními organizačními jednotkami. Poslední dobou se však stále častěji stává, že jsou procesní toky provázány do okolního prostředí, a to jak směrem k zákazníkům, tak směrem k subdodavatelům podniku.

Procesní toky mohou probíhat v přímé návaznosti – každý následující krok je závislý na uskutečnění a ukončení předchozího kroku. Mohou však rovněž probíhat paralelně, pokud to povaha jednotlivých úkolů dovoluje.

1.1.2 Činnost, úkol nebo aktivita

Při diskusi procesů často používáme pojem *činnost*, *úkol* nebo *aktivita*. Pro potřeby této knihy se dohodneme opět na velmi jednoduché definici.

Činnost, úkol nebo aktivita je měřitelná jednotka práce, jejímž účelem je transformace vstupního prvku do předem definovaného výstupu.

Z pohledu projektového nebo procesního managementu můžeme s pojmem *činnost*, *úkol* nebo *aktivita* pracovat v několika dalších pohledech podle měřitelných údajů, které k dané činnosti logicky přiřadíme. Potom mluvíme o nejmenší měřitelné jednotce práce, která má:

1. určité trvání,
2. logické souvislosti s jinými činnostmi projektu nebo procesu,
3. přiřazený zdroj, které spotřebovává a které se následně odrazí v čerpaných nákladech na provedení.

Při zkoumání procesů si často klademe otázku, jak ohraničit jednotlivé činnosti. Odpověď pak většinou zahájíme tím, že „záleží na tom, na jaké úrovni podrobnosti pracujeme“. Přestože je tento výrok pravdivý, pro konkrétní práci na zlepšovatelešském projektu je příliš vágní. Většina zkušených odborníků se přiklání k pravidlu „1-1-1“, tedy za jednotku činnosti považují to, co v rámci procesu udělá jedna osoba, v jednom místě, za jeden logický

časový úsek. Zpravidla do jedné činnosti zařadíme vše, co lze vykonat před předáním jiné osobě nebo pracovní skupině, tedy předtím, než musíme vykonat nějaké rozhodnutí o tom, jakým dalším směrem se bude proces vyvíjet, a v logickém časovém úseku, který může být diktován například použitím jiného nástroje nebo technologického postupu. Čím výše se v hierarchii procesů pohybujeme (tedy směrem k nižší úrovni podrobnosti), tím větší kumulace úkonů v rámci jedné činnosti můžeme volit. Zpravidla však musíme respektovat alespoň logické celky procesu, předání mezi pracovními skupinami podléhajícími jiné řídicí autoritě a větvení nebo vnitřní smyčky procesu vznikající v důsledku rozhodování o variantách zpracování nebo kontroly kvality.

1.1.3 Produkt procesu a zákazník

Hlavním smyslem existence procesů je vytvoření nějakého výstupu – produktu procesu. Každý proces na začátku přijímá nějaké vstupy, ty podrobí určité transformaci, která je maximálně uzpůsobena tomu, abychom na konci procesu získali výstup, který někdo další potřebuje.

Produkt procesu je hmotným nebo nehmotným výstupem, který je vytvořen za účelem toho, aby sloužil pokrytí potřeb nebo přání zákazníka procesu.

Za produkt procesu považujeme jakýkoliv hmotný výrobek, nehmotný výtvar, službu nebo kombinace všech uvedených položek, která má vlastnosti, jež představují určitou hodnotu, zajišťují určité funkce nebo přinášejí jiný prospěch někomu, kdo pociťuje potřebu, přání nebo má požadavek, který tento produkt pokrývá. V případě, že je produkt předložen osobám nebo skupinám osob vně zkoumané organizace a tyto osoby jsou ochotny za daný produkt poskytnout nějakou směnnou hodnotu (zpravidla uvažujeme v rovině monetární úhrady), pak tyto skupiny nazýváme *externím zákazníkem*, nebo pouze *zákazníkem*.

Zabýváme-li se dokumentací a zlepšováním procesů, pak za **zákazníky** považujeme obecně jakékoliv organizační uskupení nebo procesní element (například jiný návazný proces) bez ohledu na hranice organizace.

Chceme-li rozlišit mezi zákazníkem, který je vnějším prvkem, a zákazníkem, kterým je jiný návazný proces, jenž uvažovaný produkt používá k dalšímu zpracování, pak můžeme zpřesnit pojmenování druhého ze zmíněných typů zákazníka na **interní**, nebo též **vnitřní zákazník**. Tento typ zákazníka zpravidla neposkytuje přímou úhradu, je však běžné, že hodnotová směna je zprostředkována přes vnitřní účtování podniku.

Pro účely diskuse tématu v této knize budeme pojmem „zákazník“ označovat oba typy zákazníků, kromě těch případů, kde je nutné upřesnění.

1.1.4 Hranice procesu

Procesní prostředí bývá velmi komplikovaným systémem vzájemně provázaných procesů a jejich dílčích částí. Velmi často se také stává, že procesy procházejí napříč několika organizačními jednotkami podniku nebo dokonce až za jeho hranice. Kromě statického pohledu prosté existence procesu musíme k celkové komplikovanosti přičíst ještě dynamiku

prostředí, tedy každý z procesů je v určitém okamžiku nějakém stádiu vývoje, jednotlivé události spouštějí nebo přerušují jiné procesy a všechny procesy navíc plynule podléhají změnám, ať již plánovaným a řízeným, nebo spontánním, spuštěným v důsledku působících vlivů a rizikových faktorů.

Dokumentovat procesy nebo dokonce pracovat na zlepšování jejich výkonnosti nebo kvality v tomto uskupení bývá velmi obtížné a mnohdy dokonce úplně nemožné. Proto aby-
chom byli schopni procesy oddělit od okolního prostředí a pracovat na jejich popisu, analýze, či navrhovat a implementovat změny, musíme procesní prostředí alespoň částečně strukturovat a označit, co do námi zpracovávaného procesu spadá a co je již za hranicí našeho momentálního zřetele. Nemusí to nutně znamenat, že vše, co je vně procesu, opomeneme. Pouze jasně stanovíme, co tvoří oblast našeho zájmu a co z tohoto pohledu považujeme za okolní prostředí.

Definice ohraničení procesu je obvykle součástí zadání zlepšovatelského projektu a jejím účelem je vymezení oblasti působení konkrétní iniciativy a zefektivnění komunikace mezi členy týmu a ostatními zájmovými skupinami projektu. K tomu, abychom jasně pojmenovali hranice procesu, používáme kontextové diagramy nebo SIPOC diagramy, s nimiž se podrobněji seznámíme v závěrečné části této knihy.

1.1.5 Účastníci procesu

Ve světě podnikání, služeb a státní správy existuje pouze minimum procesů, které by probíhaly bez účasti fyzických osob. I zcela automatizované procesy mají své tvůrce, dohláze-
tele, koordinátory a průběžně podléhají cyklům celkové inovace nebo alespoň částečného doladění. S jakými rolmi se v životních cyklech procesů setkáváme nejčastěji?

Účastníky procesů můžeme třídit podle jejich specifických rolí, podle vztahu k procesu, podle znalostí a rozsahu odpovědnosti do následujících kategorií:

- **Zákazník** procesu je někdo, kdo pocítuje potřebu, přání nebo má požadavek, který lze zajistit určitým hmotným výrobkem, nehmotným výtvorem, službou nebo kombinací všech uvedených položek, která je produkována určitým procesem a má vlastnosti, jež představují určitou hodnotu, zajišťují určité funkcionality nebo mu přinášejí jiný prospěch, za který je ochoten směniti jinou hodnotu, zpravidla vyjádřenou ve finančních prostředcích.
- **Dodavatel** procesu je recipročně někdo, kdo zajišťuje vstupy, ať již hmotné, nebo nehmotné, které proces potřebuje k tomu, aby zajistil to, co od něj žádají jeho zákazníci.
- **Sponzor** procesu či zástupce provozovatele procesu je zpravidla členem podnikového managementu a má zájem na tom, aby proces fungoval bez problémů a aby efektivně plnil požadavky, které jsou na něj kladeny. Jeho zainteresovanost na zvyšující se efektivitě procesu ho předurčuje k tomu, aby aktivně stál za zlepšovatelskými iniciativami ve svěřené procesní oblasti. Sponzor projektu má nezastupitelnou roli při ustavení zlepšovatelského projektu, ale rovněž při jeho taktickém řízení tím, že poskytuje podporu projektu, částečně zprostředkovává jeho styk s okolím a pomáhá mu, a to zejména tehdy, kdy je potřeba odstranit překážky.
- **Podnik** či **provozovatel** procesu, **vlastníci** podniku. Podnik je vlastníkem zdrojů, které jsou v procesu spotřebovávány, reprezentantem vlastníků podniku vůči zákazníkovi a jako takový má eminentní zájem na tom, aby se zvyšovala nejen kapacita procesu (a tím se zvyšovala profitabilita příslušné části produkce), ale také na tom, aby se vlastnosti

vytvářených výrobků nebo služeb a jejich kvalita přizpůsobovaly přáním a potřebám zákazníků rychleji, než jak to dokáže konkurence, a tím se zvyšoval tržní podíl podniku.

- **Manažer** procesu je osoba, která se přímo účastní řízení procesu a zpravidla je k jeho výsledkům, ať již v oblasti výkonnosti nebo kvality, vázán osobní odpovědností. Manažer procesu může být současně sponzorem zlepšovatelského projektu.
- **Šampión procesu** je obvykle osobou, která se procesu dlouhodobě účastní, a to jak na pozici manažera, tak na pozici operátora, a svým chováním a vystupováním podporuje užívání a zlepšování procesu napříč organizací. Šampión zná do hloubky jak potřeby procesu, tak všechny vnitřní závislosti jednotlivých procesních elementů. Jeho znalost procesu ho předurčuje k tomu, aby přispíval ke zvyšování kvality a produktivity procesu tím, že předává své znalosti a zkušenosti dalším osobám, a to ať již formou tréninku nebo školení, nebo jako vstupy do zlepšovatelských iniciativ.
- **Operátor** procesu, pracovník je osobou, která se procesu přímo účastní. Ze své pozice může zpravidla ovlivnit pouze výkonnost nebo kvalitu dílčí činnosti, na níž se svou prací podílí.

Jistě bychom našli mnoho dalších typů nebo procesních rolí, pro naše úvahy si však vystačíme s výše uvedenými.

1.1.6 Řízení procesu

Dalším pojmem, se kterým se budeme v celé knize velmi často setkávat, je *řízení procesu*. V průběhu vývoje procesního chápání řízení podniků podlehl tento výraz mnoha změnám použití, stejně tak se setkáváme s určitými odchylkami v chápání i ve výkladech odborníků. Ve většině případů tento termín zahrnuje všechny aktivity, které se zabývají procesy z pohledu:

- definice procesů,
- ustanovení rolí v rámci procesu a odpovědností za jeho výsledky nebo mezivýsledky,
- korigování a řízení procesních toků, například pomocí automatizovaných nástrojů řízení,
- hodnocení výkonnosti procesů,
- související identifikace příležitostí k lokálnímu zlepšování procesů a vlastní implementace změn.

Řízení procesu je činnost, která využívá znalostí, schopností, metod, nástrojů a systémů k tomu, aby identifikovala, popisovala, měřila, řídila, hodnotila a zlepšovala procesy se záměrem efektivního pokrytí potřeb zákazníka procesu.

Jak vyplývá z definice, řízení procesů je potom souhrnem všech činností, které se zabývají každodenním korigováním a usměrňováním procesních toků, kontrolou výkonnosti a kvality, hodnocením, zda dosažené výsledky odpovídají potřebám a plánu, a následnou optimalizací výkonu procesů v organizaci. Všechny tyto činnosti pak podléhají jak standardnímu strategickému řízení respektujícímu potřeby zákazníků a nároky tržního prostředí, tak jsou na ně aplikovány další metody řízení, jako je například projektový management, který se užívá pro řízení individuálních zlepšovatelských iniciativ.

S pokračujícím rozvojem současných informačních technologií jsou k automatizaci řízení procesů stále častěji používány programy, které se specializují na směřování toku

činností. Tyto programy jsou zpravidla široce přizpůsobeny specifickým potřebám procesů provozovatele, a to jak v oblasti koordinace a směřování, tak z pohledu řízení výkonnosti. Programy jsou vytvořeny tak, že generují množství údajů popisujících chování současného procesu a vytvářejí tak bohatou základnu dat použitelných pro zlepšování výkonnosti a odstraňování skrytých rezerv procesů.

1.1.7 Zlepšování podnikových procesů

Na rozdíl od *řízení procesu*, jak jsme jej definovali v předchozích odstavcích, je *zlepšování podnikových procesů* činností, která je specificky zaměřena na zkoumání chování procesů, odhalování příčin problémů spojených s jejich plynulým chodem, s produktivitou nebo kvalitou výstupů procesů.

Zlepšování podnikových procesů je činností zaměřenou na postupné zvyšování kvality, produktivity nebo doby zpracování podnikového procesu prostřednictvím eliminace neproduktivních činností a nákladů.

Zlepšování podnikových procesů vychází ze znalosti současného procesu tak, jak je zachycena v příslušné procesní dokumentaci nebo v souhrnu znalostí účastníků procesu. Druhou možností uvádíme proto, že není vyloučena, není však obvykle možné ji použít u jiných než velmi jednoduchých procesů, do nichž není zapojeno příliš mnoho účastníků.

1.2 Historie zlepšování podnikových procesů

Identifikace, hodnocení a následné zlepšování podnikových procesů se v posledních dvaceti letech stalo standardním přístupem k řízení podnikových aktivit zaměřených na zvyšování výkonnosti. Nahlížení na vnitřní život organizace, stejně jako na její reakce s vnějším okolím, soustředění na procesní toky se stalo uznávanou manažerskou disciplínou užívanou pro vnitřní řízení organizací, a to jak v oblasti výroby nebo služeb, tak v oblasti státní správy.

Jednotlivým pracovním úkonům nebo krátkým procesním sekvencím se zlepšovatelská hnutí věnovala po celá desetiletí. Až do počátku devadesátých let dvacátého století se o procesním pohledu na dění v podniku příliš nediskutovalo. Vzácnou výjimkou byl pouze Deming, který však aplikoval procesní řízení v Japonsku a ve zbytku rozvinutého světa zůstal víceméně bez povšimnutí.

Na konci dvacátého století se odborníci manažerských věd soustředili zejména na zlepšování výrobních procesů – koordinaci sledu operací a kvalitu v každém pracovním úkonu – ne na komplexní procesní toky, které jsou středem zájmu současných procesních manažerů nebo konzultantů.

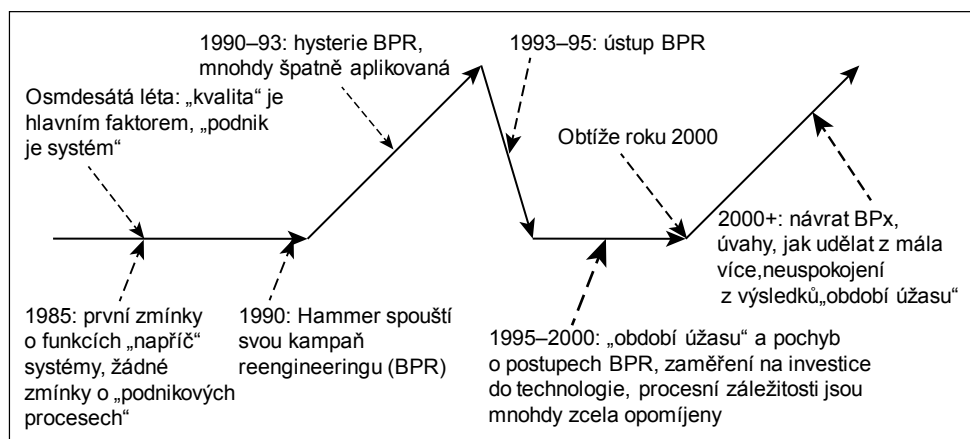
1.2.1 Reengineering podnikových procesů

Devadesátá léta přinesla změnu v procesním zlepšovatelství – *reengineering*, který byl ve své době považován za všespasitelné řešení. Jeho propagátoři [Pozn. 1.1] hlásali, že identifikací, zviditelněním, pochopením a znovu-vymyšlením lze komplexní podnikové

procesy prakticky nově navrhnout a tím i dramaticky vylepšit. Soustředění se na organizaci v její procesní podobě předpokládalo, že budou nalezena nastřádaná hnízda neefektivnosti a odstraněny neopodstatněné nebo nedomyšlené kroky, budou smazány překonané zvyklosti, které přinesly metody dělby práce. Měření se posunula od kvality jednotlivých úkonů na komplexní hodnoty, jako je získání nových zákazníků, včasná dodávka nebo služba vysoké kvality. Kritickým faktorem bylo inovativní užití informačních technologií, zlepšení toku pracovních úkonů, měření směřující ke zvyšování výkonnosti, organizační pravidla a další faktory zprůchodňující procesy.

Hammer přirovnal reengineering podnikových procesů k „zamítnutí průmyslové revoluce“, protože hlásal ústup od nadměrné specializace a vybízel ke sloučení úkolů do smysluplně postupujících viditelných procesů. Hammer se stal duchovním otcem komplexních procesů jdoucích napříč organizační strukturou společnosti. Reengineering, který světu představil, přinesl do moderních manažerských přístupů takovou bouři, jakou tato teoretická oblast předtím nezažila.

Do poloviny devadesátých let bylo ve světě velkou módou hovořit o reengineeringu v souvislosti s jakoukoliv podnikatelsko-manažerskou aktivitou. Slovo „reengineering“ se objevovalo ve většině veřejných, podnikových i soukromých vyjádřeních o jakýchkoliv změnách. Náhlý vzestup nového pojetí řízení, mnohdy aplikovaného s velkým nadšením, avšak bez dostatečné znalosti nebo „spoluúčasti zdravého rozumu“, stál za často až hysterickými snahami změnit v podnicích od základu téměř vše.



Obr. 1.1 Vzestup a pád procesně zlepšovatelských aktivit

1.2.2 Období „úžasu a pochyb“

Po hysterii následovalo vystřízlivění. Ukázalo se, že ne vše jde snadno a rychle změnit. A pokud ano, pak se přínosy často ani neblíží původním očekáváním. Výsledky bouřlivého reengineeringu byly zklamáním a byly poměrně záhy nahrazeny novým manévrem – téměř výhradním odevzdáním nadějí na zlepšení do rukou informačních technologií. Procesy byly spolu se znalostmi a schopnostmi postaveny na vedlejší kolej. V podnikatelském světě převládla terminologie začínající písmenem „e“ – *e-business*, *e-procurement* a dokonce i *e-recruiting* byla synonyma všeléku. Milník roku 2000 přesunul obrovské prostředky do

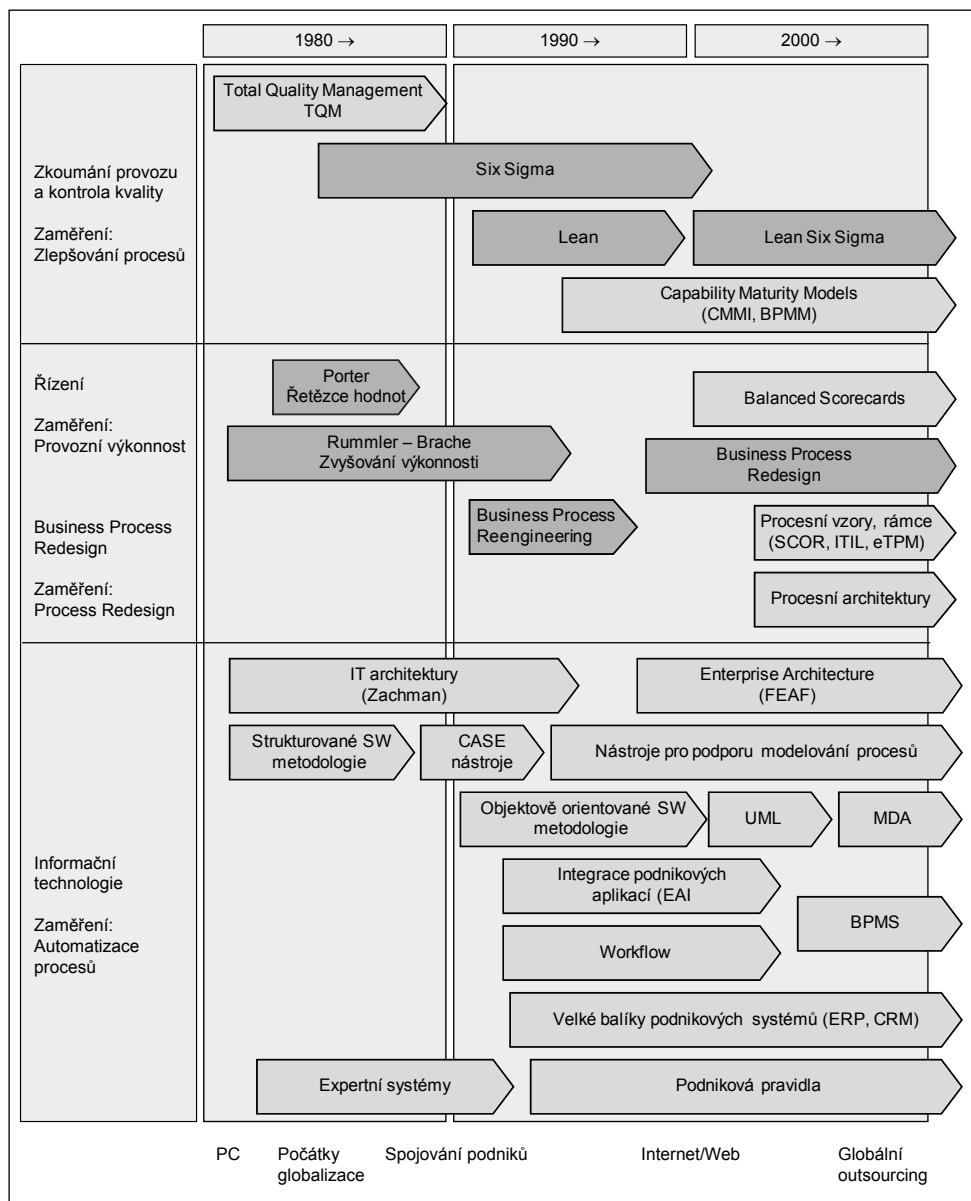
nových podnikových výpočetních systémů a společnosti jako SAP, Oracle a další přinesly na trh integrované balíky pokrývající prakticky všechny podnikové funkce, které si manažeři dokázali vymyslet. Problematika řízení procesů v jednotlivých podnicích ustoupila do ústraní – převládal názor, který se samozřejmě velkým dodavatelům hodil jako silný marketingový argument, že velké balíky obsahují *best practices*, čímž manažerům zaručují, že se věci lépe ani udělat nedají.

1.2.3 Podnikové procesy znovu v sedle

Prasknutí burzovní bubliny s názvem „dot com“ světu připomenulo, že peníze „nerostou na stromech“ a že snižování nákladů má svůj význam. „Udělat více s více“ bylo postupně nahrazeno požadavkem „udělat více s méně“. Všem došlo, že obrovské podnikové balíky stály spousty peněz a na výsledku se to projevilo jen velmi skromně, nebo případně vůbec. Ke slovu se opět dostal Michael Hammer, který vyslovil závěr, že podniky, jež implementovaly velká ERP řešení, můžeme najít jak v kategorii vítězů, tak v kategorii poražených. Čím to bylo způsobeno? Podniky, které uspěly, většinou podpořily implementaci ERP i řadou dalších změn. Poražení pak často viděli svou záchranu v implementaci samotné. Velké systémy pokryly potřeby podniku ve statickém pohledu – dynamika používání dílčích funkcionalit, kterou měly zaručit přizpůsobené podnikové procesy, šla stranou. Hořká zkušenost přinesla nový nástup iniciativ zaměřených na přizpůsobování a optimalizaci podnikových procesů a zlepšovatelé se tak dostali znovu ke slovu.

Howard Smith a Peteringar ve své knize *Business Process Management: The Third Wave* [Pozn. 1.3] předpověděli, že podniky přikročí ke kombinaci systémů workflow, integrovaných softwarových aplikací a internetu. Ukázali tak směr vývoje nových technologií – systémů řízení podnikových procesů (*Business Process Management Systems, BPMS*) určených ke koordinaci práce lidí v souladu s úkony prováděnými uvnitř systémů. Zde se konečně sešly oba dříve bouřlivě prosazované proudy – zaměření na modelování procesů a jejich podpora informačními technologiemi. Velké společnosti se vrhly na budování podnikových procesních architektur, definovaly měřítko úspěchu, soustřeďovaly úsilí svých manažerů na dosahování měřitelných cílů. Módním termínem se stalo používání *Balanced Scorecards*, obnovil se zájem o zvyšování vyspělosti procesů a procesní modely. Mnohé průmyslové obory si vytvořily své vlastní rámce procesů vyzdvihující *best practices*.

Modelování a navrhování procesů devadesátých let oživilo metodické přístupy Six Sigma, jež expandovaly z původní masové výroby do prakticky všech oborů průmyslu i služeb, a to zejména poté, kdy do sebe zahrnuly přístupy Lean a stabilizovaly se jako dnes všeobecně užívané Lean Six Sigma.



Obr. 1.2 Klíčové názorové proudy v oblasti řízení a zlepšování procesů [Pozn. 1.4]

1.2.4 Historické kořeny metodologie Lean

Kořeny Lean můžeme nalézt v poměrně dávných dobách moderního managementu. Již v obdobích rané masové výroby (kolem roku 1910) průmyslník Henry Ford prosazoval průlomové teorie Fredericka Taylora, Franka Gilbretha a dalších. Za všechny uvedme alespoň známé jméno Henryho Gantta (projektový manažer, v něm jistě poznají tvůrce Ganttova

diagramu). Stejně jako všichni průmyslníci, chtěl Ford vyrobit co nejvíce výrobků, v jeho případě automobilů, a to za co nejkratší dobu.

Gilbreth studoval práci stavebních dělníků, a to zejména z pohledu času a pohybu, a všiml si, že jednotliví zedníci dělají odlišné úkony, přestože v konečném důsledku provádějí stejnou práci. Na základě svých pozorování a zjištěných údajů pak standardizoval postupy a navrhl nejlepší způsob, jak klást cihly a jak postavit lešení, přičemž snížil počet úkonů z původních 18 na 5.

Vraťme se však ještě na chvíli k Henry Fordovi. Nelze opomenout jeho přínos k procesnímu řízení – seřazením úkonů výroby do jediné výrobní linky, kde se automobily postupně montovaly ve sledu operací. Dnes již víme, že není až tak obtížné navrhnout proces, který bude po určitou dobu produkovat výrobky požadované kvality. Dnešní podniky jsou však postaveny ještě před další problém. V jistém slova smyslu na něj narazil i Ford, jak naznačuje jeden z jeho slavných výroků na adresu požadavků zákazníků: „Mohou si přát jakoukoliv barvu, pokud to ovšem bude černá.“ Jak mohl očekávat, že kromě různých barev budou zákazníci chtít dokonce i auta různých typů! Fordovi následníci pochopili, že změny jsou nevyhnutelné, a **masovou výrobu** nahradilo **masové přizpůsobování**.

Jedním z Fordových „pokračovatelů“ byl přemýšlivý manažer výrobní linky ve společnosti Toyota, Taiichi Ohno. V polovině dvacátého století byla společnost na pokraji úpadku a nemohla si dovolit rozsáhlé investice, přitom se potřebovala posunout od masové výroby ke kratším a mnohem flexibilnějším cyklům dodávek menších typových řad. Hnán nezbytností, Ohno představil ve spolupráci se svým kolegou Shigeo Shingem techniku rychlé přestavby (*Single Minute Exchange of Die*, *SMED*), dnes též nazývanou *Rapid Changeover*. Na nápad přišel po návratu z návštěvy USA, kde pozoroval práci techniků v závodním depu při tradičním závodu Indy 500 v Indianapolisu – vše bylo maximální měrou zjednodušeno a seřazeno do jediného logického sledu. Dalším poznatkem z cesty bylo povšimnutí, že tenčící se zásoba určitého druhu potravin na polici obchodu vyvolala řízenou reakci – jeho doplnění ze skladu. Proč objednávat vše ve velkých dávkách bez ohledu na to, co právě potřebujete, když můžete objednat cíleně po relativně malých množstvích to, co je právě žádáno? Oba poznatky výrazně ovlivnily jeho pozdější zlepšovateľské návrhy.

Výrobní linky dnešních automobilek vypovídají o pokroku, jehož řízení procesů mezitím dosáhlo – vyjždějí z nich auta barev, jaké „zrovna letí“, ne pouze černá, jak to bylo v dobách Henryho Forda.

Dalším myslitelem v oblasti procesního managementu, který světu přinesl termín „štíhlé výroby“ (angl. *Lean Manufacturing*), byl James Womack. Ačkoliv měl vzdělání v oblasti politických věd, zabýval se srovnávací studií systémů řízení průmyslu ve Spojených státech, Německu a Japonsku. V roce 1990 publikoval spolu se svým kolegou Danielem Jonesem knihu *The Machine That Changed the World* a poté v roce 1996 další rozšíření knihou *Lean Thinking*. Základní principy, které Womack doporučuje, jsou:

- **Hodnota** – zabývejte se tím, co je důležité pro efektivní fungování procesů vašich zákazníků.
- **Hodnotový řetězec** – rozlišujte, které kroky ve vašem procesu přispívají tvorbě hodnoty a které ne.
- **Tok** – udržujte sledy pracovních činností neustále v pohybu a eliminujte plýtvání, které případné čekání vytváří.
- **Poptávka** – předcházejte tomu, abyste vytvořili nebo objednali víc produktů, než kolik jich zákazníci aktivně požadují.