

Ján Košturiak, Ľudovít Boledovič, Jozef Krišťák, Miroslav Marek

KAIZEN

*Osvědčená praxe českých
a slovenských podniků*



Konkrétní příklady zlepšování

Organizace zlepšování v podniku

Přehled nepoužívanějších metod zlepšování

C PRESS

**PRAXE
MANAŽERA**

Ján Košturiak, Ľudovít Boledovič, Jozef Krišťak, Miroslav Marek

Kaizen

Osvědčená praxe českých a slovenských podniků

2010
Computer Press
Brno

Kaizen

Osvědčená praxe českých a slovenských podniků

JÁN KOŠTURIÁK, ĽUDOVÍT BOLEDOVIČ, JOZEF KRIŠŤAK, MIROSLAV MAREK

Computer Press, a. s., 2010. Vydání první.

Překlad: Kateřina Janošková

Jazyková korektura: Alena Vrbková

Vnitřní úprava: Martin Krajíček

Sazba: Martin Krajíček

Obálka: Martin Sodomka

Komentář na zadní straně obálky: Alena Kopfová

Odpovědný redaktor: Alena Kopfová

Technická spolupráce: Irena Rozvoralová

Technický redaktor: Martin Vlach

Produkce: Petr Baláš

Computer Press, a. s.,

Holandská 8, 639 00 Brno

Objednávky knih:

<http://knihy.cpress.cz>

distribuce@cpress.cz

tel.: 800 555 513

ISBN 978-80-251-2349-2

Prodejní kód: KE0524

Vydalo nakladatelství Computer Press, a. s., jako svou 3612. publikaci.

© Computer Press, a.s. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného souhlasu vydavatele.

OBSAH

ÚVOD	1
Kaizen není metoda – je to způsob života a kultura podniku	1
1. CO JE KAIZEN?	3
Jak probíhá kaizen v našich firmách?	4
Co je tedy kaizen?	7
2. PROČ A JAKÝM ZPŮSOBEM ZLEPŠOVAT PROCESY V PODNIKU?	11
Až malí budou první a ti velcí poslední	13
Nemáme objednávky, co máme dělat?	14
2.1. Procesy v podniku a jejich zlepšování	15
2.2. Analýza procesů	26
2.3. Zlepšování procesů	38
3. PŘEHLED PŘÍSTUPŮ KE ZLEPŠOVÁNÍ PROCESŮ	45
3.1. Individuální zlepšování	51
Příklad individuálního zlepšení	51
Co všechno je třeba udělat pro realizaci zlepšení?	52
3.2. Zlepšování s využitím workshopů	62
3.2.1. Jednoduché, krátké workshopy – kaizen kroužky	63
Příprava workshopu	64
Zahájení workshopu	64
Pozorování a analýza procesu	64
Hledání řešení – na co se třeba zaměřit?	65
Výběr řešení	65
Realizace a kontrola opatření	65
3.2.2. Série workshopů	67
3.2.3. Kaskádové workshopy	76
3.3. Projektové zlepšování	79

4. PŘÍKLADY ZLEPŠOVÁNÍ PROCESŮ	95
4.1. Výměna papírenských mateřských kotoučů (MURO)	95
4.2. Seřizování linky HOMAG v dřevařském průmyslu	97
4.3. Zlepšování procesů apretovacích boxů ve slévárně	106
První oblast: Optimalizace ručního apretování	111
Druhá oblast: Zlepšení organizace přísunu obrobků na apretování	112
Třetí oblast: Optimalizace odevzdávání směn	113
4.4. Snižování odpadu ve výrobě kabeláže	114
5. ORGANIZACE ZLEPŠOVÁNÍ V PODNIKU	119
5.1. Systematické řešení problémů	120
Systémové zlepšování podle teorie omezení (TOC)	128
5.2. Organizace zlepšování v podniku	135
5.3. Zlepšování procesů a jeho neviditelné prvky	148
5.4. Příklady zlepšení z nevýrobních oblastí	164
Příklady projektů zeštíhlování administrativy	168
Příklad – optimalizace pracoviště v administrativě	168
Příklad DFMA – Racionalizace benzinové nádrže s použitím plastu	175
Sumarizace – první kroky zeštíhlování předvýrobních procesů:	176
6. PŘEHLED NEJPOUŽÍVANĚJŠÍCH METOD ZLEPŠOVÁNÍ	179
6.1. SIPOC diagram	179
6.2. Požadavky zákazníka a ohraničení projektu	181
6.3. IPO diagram	182
6.4. KNE diagram	183
6.5. Matice příčin a účinků	184
6.6. Diagram toku	185
6.7. FTA – analýza stromu chyb	186
6.8. Regulační diagram	187
6.9. Paretův diagram	189

6.10. Ishikawův diagram	190
6.11. Korelační diagram	191
6.12. Afinitní diagram	192
6.13. Stromový diagram	194
6.14. Brainstorming	195
6.15. Mapování toku hodnot, mapování procesů	196
6.16. Analýza práce a pracoviště	197
6.17. Rychlé změny a redukce dávek	199
Prostředky pro zkracování časů na přetypování:	200
Desatero rychlé změny:	200
6.18. Nízkonákladová automatizace	201
6.19. Chybuvedornost pracoviště	203
6.20. Standardizace a vizualizace	205
ZÁVĚR	207
Závěr – vidět neviditelné	207
PŘÍLOHY – FORMULÁŘE A FOTOGRAFIE	211
Podání zlepšovacího návrhu číslo	211
Popis existujícího stavu a návrh zlepšení	211
Ohodnocení účasti autorů	213
Potvrzení celkové odměny	213
VYTVOŘENÍ KATALOGU STANDARDNÍCH PRACÍ	218
VLASTNÍ SNÍMEK DENNÍHO POSTUPU – časový souhrn	220
VLASTNÍ SNÍMEK DENNÍHO POSTUPU – souhrn za pracovníky	221
Název pracovního postupu	221
MULTIMOMENTKOVÝ SNÍMEK – příklad	222
SLOVNÍK NĚKTERÝCH JAPONSKÝCH VÝRAZŮ ZLEPŠOVÁNÍ PROCESŮ	225
LITERATURA	226

ÚVOD

Kaizen není metoda – je to způsob života a kultura podniku

Napište do Googlu slovo kaizen a dostanete více než čtyři miliony odkazů. Zadejte si toto slovo v Amazonu a najdete 3850 knih, ve kterých se vyskytuje. Asi to bude něco důležitého.

Mnoho firem investuje hodně peněz do vzdělávání, prohlídek firem a projektů implementace systému kaizen. Problém je v tom, že se kaizen nedá naučit ani odpozorovat na studijní cestě. Kaizen se nedá ani implementovat. Zní to, jako kdyby farář hovořil o „implementaci lásky do praxe“. Kaizen se dá jenom žít. Kaizen začíná sebereflexí a pokorou, která je základem schopnosti učit se a zdokonalovat. Je jediná věc na světě, kterou můžeme zlepšovat 24 hodin denně – sebe sama, náš vlastní život, naše hospodaření s časem, naši schopnost věnovat čas důležitým věcem.

Prvním pilířem kaizenu je osobní kaizen, kterým zlepšujeme sebe sama (sebeuvědomění, kritický pohled do zrcadla, úcta k poznání a lidem kolem nás, úsilí vytvářet užitečné návyky v životě), učit se, učit lidi ve svém okolí, schopnost měnit informace na znalosti v konkrétních akcích, proaktivita, schopnost plánovat a řídit aktivity v čase, schopnost udržovat rovnováhu v životě a tím dosahovat vysokou individuální výkonnost.

Druhým pilířem kaizenu je vytváření důvěry a vzájemné spolupráce. „Vyšší důvěra znamená vyšší rychlost a nižší náklady,“ říká S. Covey junior. „Technika a technologie jsou důležité, úlohou tohoto desetiletí je nezůstat jen při nich, ale přidat k nim ještě důvěru,“ dodává Tom Peters. Důvěra a otevřená komunikace jsou základem pro rychlou identifikaci skutečných problémů a jejich příčin a také pro zlepšování. Zlepšování je týmová spolupráce a pro týmovou spolupráci je třeba vytvářet kulturu řešení problémů a konfliktů pomocí konsenzu (win-win), týmového ducha, společného sdílení nejlepších praktik (zaznamenávání, učení se), učení se z minulých akcí. Vzájemná důvěra a spolupráce znamenají také méně dlouhých schůzí, prezentací, alibistickým mailů, zbytečných reportů a více času pro konkrétní akce.

Třetím pilířem systému kaizen je organizace systému řešení problémů v podniku, která obsahuje tyto prvky:

1. Zachycení problému, jeho okamžitou analýzu a identifikaci příčin.
2. Opatření a návrhy na řešení přímo v procesním týmu, zlepšovací návrhy.
3. Systém workshopů, které řeší komplexnější meziprocesní problémy a zlepšují procesy s ohledem na roční cíle zvyšování výkonnosti firmy.

Systém řízení projektů, které řeší velmi složité problémy, a slouží především k dosahování strategických cílů organizace (hoshin kanri, A3 reporty).

Je čas na změny paradigmat a ne na kopírování toho, co se dělo před 30 lety. Je čas na nové řešení a na konkrétní akce – ne na jejich popisování a diskutování o nich. Kaizen – více akcí, méně slov.

Kaizen nejsou diskusní kluby ani zoufalé „kaizen akce“ na dílně, probíhající pod heslem „co bychom tak ještě zlepšili“. Kaizen je proces řízený managementem, který v prvním kroku definuje současný stav procesů, v druhém kroku definuje jejich cílový stav a ve třetím kroku provádí mnoho koordinovaných akcí na dosažení cílového stavu. Jak jednoduché!

1. CO JE KAIZEN?

„Vždy když něco děláš, jednej rozumně a myslí na konec. Včerejší vítězství jsou méně důležitá než zítřejší plány. Neúspěch je šance udělat to příště líp.“ (H. Ford)

Kaizen znamená zlepšování. Ale nejen to. Kaizen znamená neustálé zlepšování, do kterého je zapojen každý: od manažerů až po dělníky. Slovo **kaizen** (změna k lepšímu) je v této souvislosti důležité. Je to jedno z nejméně používaných slov používaných v japonském jazyce. Není to zlepšovatelství ani byrokratický systém, který usiluje o to, aby každý pracovník podal do roka tři zlepšovací návrhy. Je to způsob myšlení, filozofie života, která říká, že zítra musí být lépe než dnes. V našem životě i v naší práci.

Kaizen se týká především nás – musíme zdokonalovat sebe, následně můžeme zkvalitňovat vztahy a spolupráci se spolupracovníky a nakonec zlepšujeme věci a procesy kolem. Je to neustálý proces, pro Japonce tak přirozený, jako pro člověka dýchání.

Tradiční management říká, že v podniku jsou dvě skupiny lidí – ti, kteří přemýšlejí, projektují a inovují a ti, kteří pracují. Říká se, že dělníci by neměli přemýšlet o ničem kromě práce, práce a práce...

Kaizen je založený na tom, že lidé v podniku musí používat rozum stejně dobře jako svaly a ruce.

Základní principy tohoto systému jsou:

- ☐ Zaměřuje se na zlepšení, která vycházejí z lokálních znalostí a zkušeností lidí ve výrobě, která jsou obvykle lidem v managementu firmy, ale někdy i projektantům, vzdálená. Až 99 % problémů ve výrobní dílně managementu firmy prakticky podrobně nezná, 60 až 70 % z těchto problémů se dá odstranit bez vynaložení jediné koruny.
- ☐ Zapojení pracovníků do zlepšování procesů jim přináší i seberealizaci a vyšší uspokojení z práce, přispívá k rozvoji jejich schopností a ke zlepšování podnikové kultury. Kaizen není byrokratické „zlepšovatelství“, ale atmosféra, ve které lidé spontánně přicházejí s nápady a zapojují se do jejich realizace, čímž si zabezpečují své pracovní místo a obživu.
- ☐ Změny „zvenčí“, které pouze reagují na vznikající problémy (administrativní rozhodnutí v managementu, přizvání externí konzultační firmy, racionalizace „shora“ z technických oddělení), jsou většinou spojené s vyššími náklady a jsou méně stabilní. Vykánávají-li se podobné změny bez přímé účasti výrobního personálu, jsou obvykle ve výrobě i hůře přijímány. Proč nenechají firmy myslet a zlepšovat vlastní lidi, proč nerozdělí peníze pro externí konzultanty (kteří i tak vycházejí z toho, co jim řeknou lidé ve firmě) raději svým vlastním lidem?
- ☐ Tradiční pohled na výrobní systém, který vyžaduje od pracovníků ve výrobě jen „disciplínu a stoprocentní plnění příkazů a předpisů“, sice může zabezpečit stabilitu parametrů systému, ale zanedbává to nejcennější ve výrobě – lidský potenciál. Lidé by neměli být ve výrobě placeni jen za plnění výkonů, dodržování norem a předpisů. Je třeba od nich požadovat, aby se kolem sebe rozhlédli, aby odhalovali všechny formy plýtvání, aby hle-

1. Co je kaizen?

dali možnosti, jak se dá daná práce udělat rychleji, lépe a levněji – a je třeba je za tuto činnost i odměňovat.

- ❑ Kaizen není sbírání „čáreček“ za zlepšovací návrhy. Je to filozofie vnitřní nespokojenosti se současným stavem, která říká: „Zítřejší musí být lépe než dnes – v naší práci, v naší rodině i v našem životě.“ Je to však řízený proces, protože zlepšení z pohledu jednoho oddělení nemusí být ještě zlepšením pro celý podnik.

Kaizen jako výraz je složený ze dvou slov: KAI – změna a ZEN – dobrý, lepší, což znamená změna k lepšímu. Kaizen je systém kontinuálního zlepšování v osobním, sociálním, ale i pracovním životě, který zahrnuje stejně tak dělníky jako i manažery. Kaizen je také způsob života a životní filozofie.

Tento systém vyjadřuje úsilí o neustálé zlepšení v podniku, která se však nerealizují jednorázovými velkými inovačními skoky, ale zdokonalováním i těch nejmenších detailů. Někdy se o tomto systému hovoří ve spojení gemba kaizen. Gemba je místo, kde se vykonává daná činnost nebo proces, který chceme zlepšovat. Ve výrobním podniku je to dílna, v nemocnici ordinace, v hotelu jídelna. Gemba **není** pracovní stůl manažera. Od stolu se nedá zlepšovat. Mnohé firmy ještě stále používají tradiční způsob práce – manažeri sedí v kancelářích, studují analýzy a zprávy s tabulkami a grafy, připravují strategie a koncepce snižování nákladů. Čas od času se projdou po provozu a sledují, zda je čistá podlaha a zda dělníci pracují dostatečně intenzivně. Kaizen je úplně odlišný přístup, postavený na dvou slovech:

1. **Zlepšování** – všechno se dá zlepšovat – kvalita, plnění termínů, náklady, produktivita
2. **Neustále** – nic na světě není pevně stanoveno, všechno se neustále mění a vyvíjí – trhy, výrobky, zákazníci a jejich požadavky

Kaizen není přenesení zodpovědnosti managementu na nepřipravené pracovní skupiny ve výrobě, nejsou to ani občasné schůze ohledně řešení akutních problémů v oblasti kvality, seřizování nebo nákladů. Je to propracovaný a dokonale organizovaný systém práce, který se používá prakticky ve všech vyspělých světových firmách.

Jak probíhá kaizen v našich firmách?

Kaizen, Blitz Kaizen, Breakthrough Kaizen, kaskádový Kaizen, Quick Win Week, KVP, KVP2, Ideen Management, CIP – to jsou jen některá evropská označení pro systém neustálého zlepšování procesů.

V letech 2000–2008 Fraunhofer IPA Slovakia prováděla výzkum vývoje fungování systému kaizen v evropských podnicích. Při výzkumu použila tyto metody:

- Procesní dvoudenní audit přímo v podnicích
- Rozhovory s klíčovými pracovníky (management, specialisti, mistři, řadoví pracovníci)
- Anonymní dotazníky
- Benchmarking systémů pro kontinuální zlepšování procesů mezi japonskými a evropskými firmami

Bylo analyzováno 58 malých a středních podniků (MSP) z oblasti strojírenství, elektrotechniky, potravinářství, stavebnictví, výroby nábytku a dodavatelů komponentů a 65 velkých

mezinárodních firem z oblasti automobilového průmyslu, zpracování dřeva, elektrotechniky a strojírenství.

Jak tedy vypadá realita kaizenu v těchto firmách?

- ❑ Mnohé firmy nemají žádnou organizaci na systematické řešení problémů (68 % MSP, 32 % koncernů). V těchto firmách jsou často všechny problémy na poradách managementu označeny za „projekty“. Výsledkem je stále se zvětšující seznam projektů a nevyřešených problémů. Největší problémy se potom řeší ve stresu, pod časovým tlakem, nesystematicky a bez odstranění jejich skutečných příčin.
- ❑ Mnoho firem pod pojmem kaizen označuje zlepšování procesů s pomocí zlepšovacích návrhů pracovníků. Workshopy a projekty nemají žádnou organizační podporu a probíhají živelně. Chybí organizační propojení těchto tří forem zlepšování procesů. Integrovaný systém individuálního zlepšování, workshopů a projektů byl nalezen jenom ve 23 % koncernů a 3 % MSP.
- ❑ Mnoho „systémů zlepšování“ funguje formálně. Firmy mají příručky zlepšování, kaizen koordinátory, kaizen experty, kaizen asistenty, ale chybí to hlavní – kultura hledání problémů a jejich příčin, otevřená komunikace, nespokojenost se současným stavem, důvěra a spolupráce při řešení problémů. Také manažeři se často orientují na řešení lokálních problémů a více energie věnují „střežení své židle“ než rozvoji svých pracovníků a řešení skutečných problémů.
- ❑ Zlepšování se orientuje především na výrobní procesy (5S, redukce časů seřízení, OEE, ergonomie, redukce časů a plýtvání v procesech, taktování linek). Plýtvání v ostatních oblastech podniku se řeší jenom okrajově.
- ❑ Chybí systematický výběr témat na zlepšování a metodika jejich řešení, pracovníci jsou často přetížení, frustrovaní a málo motivovaní, často přeskakují z jednoho tématu na druhý aniž by byl problém důsledně vyřešen, mnohé problémy se vracejí, protože nebyly odstraněny jejich skutečné příčiny.
- ❑ Byrokracie, triky, formální zlepšování – sbírání „čáreček na papíře“. V mnoha firmách se už při náběhu výroby uměle vytváří v procesech „rezerva“, ze které se potom „zlepšuje“. Mnoho manažerů se orientuje na krátkodobé výsledky a jistotu. Nejsou ochotni riskovat a definovat protirečivé a náročné cíle. Hra na jistotu je však strategicky velice riskantní.
- ❑ Zlepšování procesů a inovace jsou v mnoha firmách organizačně odděleny. V podstatě se však jedná o dvě formy vytváření vyšší hodnoty pro zákazníka, které musí být vzájemně propojeny, koordinovány a musí mezi nimi být rytmus. Současná krize povede k mnoha radikálním řešením – staré systémy budou rychle nahrazeny úplně novými řešeními.

	Japonské top firmy	Evropské top firmy
Počet zlepšení na 1 pracovníka za rok	46	1,2
Průměrná úspora na 1 zlepšení v eurech	7700	1000

Tabulka 1.1 Zlepšování v Japonsku a v Evropě

1. Co je kaizen?

	Počet zlepšení na pracovníka za rok	Procento pracovníků zapojených do zlepšování (%)	Celkové přínosy ze zlepšování za rok (tis. eur)
Slabé	0,1	5–10	50–150
Dobré	0,2–0,5	10–25	150–500
Evropská třída	0,5–1,5	25–40	500–1000
Světová třída	1,5 a více	35 a více	1000 a více

Tabulka 1.2 Výkonnost systému zlepšování (firma s 1000 zaměstnanci)

V Evropě se pro pojem kaizen vžil volný překlad významu tohoto slova Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) – proces neustálého zlepšování, v USA se pro koncepty kaizenu používá označení CIP (Continuous Improvement Process) nebo OIP (Ongoing Improvement Process). V Japonsku se někdy mluví o point kaizenu, který se orientuje na zlepšování pracoviště nebo kritického procesu, a flow kaizenu, jenž je zaměřen na zlepšování celého toku. Kaizen zaměřen na výrobek a předvýrobní etapy se někdy označuje jako engineering kaizen.

Zlepšování je způsobem života organizace. Nevykonává se v určených hodinách, když nejsou problémy nebo když je dobré počasí. Musí se vykonávat neustále.

Zlepšování je v našem vlastním zájmu. Podívejme se, kolik času denně věnujeme hašení operačních problémů (ne řešení jejich příčin), administrativě, řešení toho, co by mělo normálně fungovat. Kolik času věnujeme zlepšování? Samozřejmě! Nemáme na to čas nebo jsme příliš zaneprázdněni každodenní operativou. Nemáme čas, aby naše práce a život probíhaly tak, jak si to představujeme? Nemusíme udělat žádné revoluční změny – začněme od sebe. Od toho, co můžeme změnit k lepšímu.

Z uvedeného vyplývá, že využití systému kaizen nemá žádná omezení – dá se využít jak v rodinném a osobním životě, tak i v životě firmy na všech úrovních. V našich podmínkách se zlepšování procesů často redukuje na výrobní procesy. Mnohem větší potenciály však někdy existují v administrativě, logistice, v nákupu, vývoji výrobků anebo v technické přípravě výroby.

V jedné automobilce započali implementaci systému kaizen podle knížky Masaaki Imaia. Na konci roku přišlo představenstvo podniku do výrobní dílny a před zraky ostatních pracovníků slavnostně odevzdalo nejlepším zlepšovatelům igelitové tašky s firemním logem. Po odchodu vedení se pracovníci zajímali o obsah tašek. V tašce bylo pero, otvírák na pivo, souprava šití, čepice s kšiletem – všechno s logem firmy. Tato odměna přinesla nejlepším zlepšovatelům všeobecný posměch. Dnes uvedená firma oceňuje zlepšovatele finančními odměnami a nejlepší zlepšovatelé mají možnost získat motocykl, zájezd do zahraničí nebo plazmový televizor. V posledním roce byly vyčísleny úspory ze systému zlepšování procesů na téměř osm milionů eur. Je-li v Japonsku obrovskou odměnou to, že může nejlepší zlepšovatel parkovat své auto vedle prezidenta firmy, pro našeho dělníka není možnost oprýt si kolo o audi svého šéfa až tak motivující.

V mnoha firmách si manažeři stěžují – máme dobrý systém zlepšování, a lidé nezlepšují. Máme schránky na zlepšovací návrhy, a nikdo do nich nic nehází. Mistři, ale i ostatní manažeři musí být „chodící schránky“, musí přinášet náměty, povzbuzovat lidi, pomáhat jim ve zlepšování. Zlepšování procesů je vizitkou práce manažera. V jedné firmě jsme dostali otázku: „V minulosti jsme se snažili zavést mnohé prvky štihlého podniku. Problém byl v tom, že fungovaly, jen dokud u nás působili externí konzultanti. Kde je problém?“ Kde? Možná metody nefungovaly a konzultanti je prezentovali jako funkční. A jestliže skutečně fungovaly a po odchodu konzultantů přestaly, je třeba se podívat do zrcadla, páni manažeři. Tam je problém.

I rozvoj systému zlepšování má své fáze:

1. V první fázi jde obvykle o to, aby se lidé začali dívat kolem sebe otevřenými očima, aby překonali pasivitu a nezájem, aby upozorňovali na problémy, i když se hromadně nezapojí do jejich řešení.
2. Druhá fáze se obvykle zaměřuje na to, aby se co nejvíc lidí aktivně zapojovalo do zlepšování procesů. Odměňují se obvykle i bezvýznamná zlepšení a cílem je kvantita. Trvá-li tato fáze příliš dlouho, systém zdegeneruje.
3. Třetí fáze se zaměřuje na kvalitu zlepšení, přínosy a cílená zlepšování. I tady je třeba si uvědomovat, že zlepšování procesů není soutěž v technické tvořivosti. Nejlepší řešení jsou obvykle ta, která vznikla přímo v procesu, jsou jednoduchá a nevyžadují žádné investice.
4. Čtvrtou fází je stav, kdy lidé zlepšují bez nároku na odměnu, kdy považují zlepšování za úplně přirozený proces, který pomáhá firmě (a tedy i jim) přežít a dosahovat vyšších výdělků a stability.

Finanční přínosy ze zlepšování jsou častokrát desetinásobkem nákladů na tento proces. Stejně důležité je však i to, že se takto mobilizuje a rozvíjí potenciál pracovníků ve firmě, který je tou největší konkurenční výhodou. S lidmi, kteří jsou zvyklí pracovat v projektech zlepšování, kteří běžně zlepšují věci kolem sebe, ať už individuálně nebo na organizovaných workshopech, firma zvládne lépe a rychleji náběhy nových výrob i všechny krizové situace než konkurenti.

V mnoha podnicích lidé „zlepšují“, protože za to dostávají prémie. Často však přicházejí s hloupostmi, kterými zatěžují manažery. Tento stav nastává většinou tehdy, jestliže se systém zlepšování zaměřený na kvantitu včas nezmění na cílené zlepšování orientované na kvalitu. Je třeba si vzpomenout na slova klasika zlepšování: „Máme-li ve výrobní dílně toaletu s řadou záchodových mís, neznamená to ještě, že musíme usilovat o to, aby na nich lidé seděli 24 hodin denně.“

Co je tedy kaizen?

Kaizen je neustálé zlepšování procesů, činností, lidí a jejich spolupráce v podniku. Základem tohoto systému je kultura zlepšování, nespokojenost se současným stavem, neustálé hledání a odstraňování plýtvání. Pohled na problémy jako na příležitosti.

Filozofie společnosti Toyota je postavena na dvou pilířích – respektu k lidem a neustálém zlepšování procesů. Celý proces změny musí probíhat na těchto úrovních: změna lidí a jejich vedení a změna procesů. „My nevytváříme auta, vytváříme lidi. Lidé k nám nechodí vyrábět auta, ale přemýšlet, jak auta vyrábět co nejlépe.“ – To jsou věty často používané manažery společnosti Toyota.

Při jednom z našich společných seminářů s autorem knihy Toyota Way, Jeffem Likerem, v Praze proběhla diskuze na následující téma:

Mnoho podniků, které se snažily implementovat výrobní systém Toyota, vypracovalo v posledních letech systematické postupy, manuály a příručky a podařilo se jim často vytvořit například pozoruhodné řešení výrobních či montážních U linek. Přesto ale mnohé z těchto firem nedosáhly očekávaných finančních výsledků, řešení „lean“ se jim nepodařilo rozšířit na celopodnikový plynulý tok, často musely řešit konflikty a nedorozumění mezi „lean office“ a liniovým managementem, mnohé zavedené prvky systému se nepodařilo udržet v reálném životě. Na otázku, proč tomu tak je, Jeff řekl: „Moje odpověď je – těmto podnikům se nepodařilo vytvořit kulturu

1. Co je kaizen?

neustálého zlepšování. Kulturu kvalitních lidí, kteří společně pracují na společných hodnotách a neustále zlepšují sebe i své okolí. Mnohé naše firmy věnují velké úsilí tomu, aby vytvořily excelentní procesy. Ještě důležitější je soustředit se na „vytvoření“ excelentních lidí a podpůrné kultury, v níž tyto procesy vzniknou a budou se dále zlepšovat. Vytvoření takové kultury je dlouhodobý a náročný proces, a proto se mnozí manažeři chybně orientují na krátkodobá a izolovaná řešení, a ne na budování celého systému. Principy a prvky Toyota Way nemohou skončit jen ve výrobě, musejí proniknout do celé firmy: od prodeje přes administrativu, logistiku a vývoj výrobků až po nákup a další podpůrná oddělení. Nejdůležitější prvky výrobního systému Toyota nejsou vidět.

Základem úspěchu společnosti Toyota tedy nejsou jen jednotlivé prvky stíhlé výroby. Je to hlavně způsob práce se znalostmi – pracovníci ve vývoji a ve výrobě neustále hledají řešení problémů, experimentují, vyhodnocují úspěšná i neúspěšná řešení, ale především se učí, rozšiřují znalostní kapitál firmy.

Nejlepší zkušenosti a metody se v Toyotě předávají jako geny, dědí se a uchovávají pro další generace. Výsledkem je obrovská báze znalostí, která je dokumentovaná v množství standardů a procedur, neustále rozvíjených a zdokonalovaných s každou další generací manažerů. Firmy, které nepracují s pravidly a standardy (a Toyota je rozvíjí desítky let), začínají v každé další generaci managementu prakticky od začátku, takže výkonnost celé organizace se zvyšuje jen velice pomalu. Toyota má své standardy nejen pro výrobu a montáž automobilů, ale i pro vývoj výrobků, nákup, prodej, finance, plánování a řízení nákladů a rozvoj lidských zdrojů. Standardizace, která tak velmi chybí v mnohých podnicích a někdy se dokonce její absence označuje za výhodu a schopnost „improvizace našich kreativních pracovníků“, patří k základním úlohám managementu.

Je třeba vidět také kulturní rozdíly mezi východem a západem. Západní manažeři jsou pod velkým tlakem dosahování a sledování krátkodobých výsledků výkonnosti. Japonské firmy se víc soustředí na dlouhodobou prosperitu, dlouhodobé cíle pro všechny – akcionáře, zákazníky, dodavatele a partnery, společnost a zaměstnance. Manažeři neodpovídají jen za dosahování dlouhodobých výsledků, ale také za výchovu a rozvoj nové generace manažerů. Individualismus je nahrazován zodpovědností za úspěch celého týmu. Investice do rozvoje talentů ve firmě Toyota způsobují, že je v této společnosti mnohem vyšší procento výjimečných a zodpovědných pracovníků. V mnohých našich firmách musí často malá skupina „špičkových“ lidí odvést obrovské množství práce, zároveň je však často zatěžuje i množství aktivit, které vůbec nejsou produktivní. I Toyota má hvězdy ve svých pracovních týmech, má však mnohem víc dalších velmi výkonných a zodpovědných lidí, kteří od těchto hvězd dokážou jejich práci převzít a nahradit je.

Západní svět	Japonsko
Racionální a logický svět, využívání lidí	Úcta, bázeň a strach, mnoho skrytých emocí, adaptace lidí
Projektové plány a finanční řízení, netrpělivost a orientace na krátkodobé cíle	Standardy, pravidla, experimenty, zlepšování, trpělivost a dlouhodobá orientace
Individualismus, spoléhání se na sebe, soutěživost, vítězové a poražení, silné ego	Komunita, partnerství, spolupráce jako základ přežití, přizpůsobení se skupině
Orientace na výsledky a konkrétní materiální svět okolo nás, filozofie nedostatku a boje o přežití na úkor druhého	Orientace na proces, intenzivní vnímání nehmotného světa a způsobu myšlení, který vytváří svět okolo nás, filozofie nadbytku a dostatku pro všechny, zákon farmy

I v katolické církvi bylo v minulosti při zpovědi zvykem udělit za každý hřích speciální pokání, které odpovídalo jeho vážnosti. Časem se od této praxe upustilo a kněží byli vedeni k tomu, aby pomohli zpovídatáři připravit si „akční plán“ či „program cvičení“, který pomůže zlepšit jeho životní praxi.

Sebezpoznání – schopnost nahlédnout do sebe, na své chyby a stinné stránky – je tedy prvním krokem ke zlepšení. Dochází ke dvěma významným událostem: k uvědomění si vlastních nedostatků a vyrovnání se s nimi, což vede k smíření se sama se sebou, k nalezení vnitřního klidu a rovnováhy. Zároveň je to impuls a energie pro změnu k lepšímu, změnu špatných návyků, které jsme si vytvořili, tudíž vlastní sebezdokonalování. Ústředním prvkem japonské kultury je hansei – sebereflexe, ponoření se do sebe, poznání svých nedostatků a hledání cesty ke zlepšení. Japonci říkají, že pokud neviděli svého známého několik týdnů, pozorně sledují, co se na něm za tu dobu změnilo k lepšímu. Zlepšování je přirozená součást života stejně jako dýchání, spánek, voda a jídlo. V našem světě jsme vedeni k tomu za chyby a omyly trestat, pro Japonce jsou však příležitosti, lekci, můžeme se z nich poučit. Hansei tedy znamená také pohlédnout za sebe – na naše plány, projekty, workshopy a neustále se ptát: „Jak to mělo dopadnout? Jak to ve skutečnosti dopadlo? Proč to dopadlo jinak, než jsem chtěl? Co z toho plyne za ponaučení?“ Mnozí lidé v podnicích se ptají: „Jak mám motivovat lidi ke zlepšování? Jak máme správně zavést kaizen v našich podmínkách?“ Kaizen se nezavádí, kaizen se žije. Život každého z nás je kaizen. Kde děláme chybu? Odpověď je jednoduchá: nejprve já, potom my a následně procesy. Nechápete? Tak ještě jednou. Prvním stupněm kaizenu v podniku musí být zlepšování nás samotných, které začíná pokorou a sebezpoznáním, hodnotami, prioritami, proaktivitou, definováním a plněním cílů. Nejdřív se musíme naučit plnit sliby, které jsme dali sami sobě. Výsledkem tohoto stadia je sebedůvěra, integrita a rovnováha člověka. S. Covey tento vývoj shrnul do prvních tří návyků. Druhým stupněm kaizenu je budování vzájemné důvěry, spolehlivosti, otevřené komunikace, týmové spolupráce, učení se a synergie. Toto je základem kultury zlepšování, půdy, z níž může vyrůst to, co se neúspěšně pokoušíme prosadit z Japonska – kaizen, který zlepšuje podnikové procesy. Že je to dlouhá cesta? V životě neexistují zkratky, jen slepé uličky. Život je kaizen.

Kaizen se týká výroby, administrativy, logistiky, vývoje výrobků, obchodu a dalších podnikových procesů. Kaizen má mnoho forem – od individuálního zlepšování přes různé formy workshopů až po zlepšování projektové. Různé typy problémů vyžadují různé postupy a metody řešení. Budeme se jimi zabývat v dalších kapitolách. Uvedeme si postupy a metody, které jsme si ověřili v našich podmínkách a které fungují a přináší lepší výsledky.



Výsledkem zlepšování procesů jsou v mnoha firmách výrobní buňky s využitím principů nízkonákladové automatizace a tokem jednoho kusu. Pracovníci si sami vytvářejí zásobníky, skluzy, vyhazovače a další prvky pracoviště.

2. PROČ A JAKÝM ZPŮSOBEM ZLEPŠOVAT PROCESY V PODNIKU?

„V kapitalismu jsou lidé, kteří udělají za peníze všechno. V socialismu se ani za peníze nedělá nic.“

(Zanko Petan)

Ptáte se, proč zlepšovat? **Ve vašich procesech je 99,99 % plýtvání.** Nevěříte? Změřte průběžnou dobu zakázky ve své firmě. Od jejího potvrzení až po expedici. Že jsou to týdny? A nyní spočítejte skutečný čas, po který se na zakázce pracovalo a přidávala se k ní hodnota. Jedná se o minuty nebo několik hodin? Vydělte tyto dvě hodnoty a možná dostanete číslo 0,01 nebo 0,001 nebo také 0,0001. Vše, co vám chybí do hodnoty 1, je plýtvání – čas, který strávila objednávka ve vaší firmě, mnohé činnosti, které nezvýšily hodnotu výrobku, ale musíte za ně zaplatit (doprava, kontrola, skladování, opravy chybných a poškozených výrobků apod.).

Odstaňování plýtvání z podnikových procesů znamená zároveň zkracování jejich doby trvání, kratší průběžnou dobu, rychlejší obsluhu zákazníka, rychlejší vyinkasování peněz, lepší cash flow. Je něco důležitějšího pro přežití firmy v dnešní době než rychlost, pružnost a rychlý tok peněz?

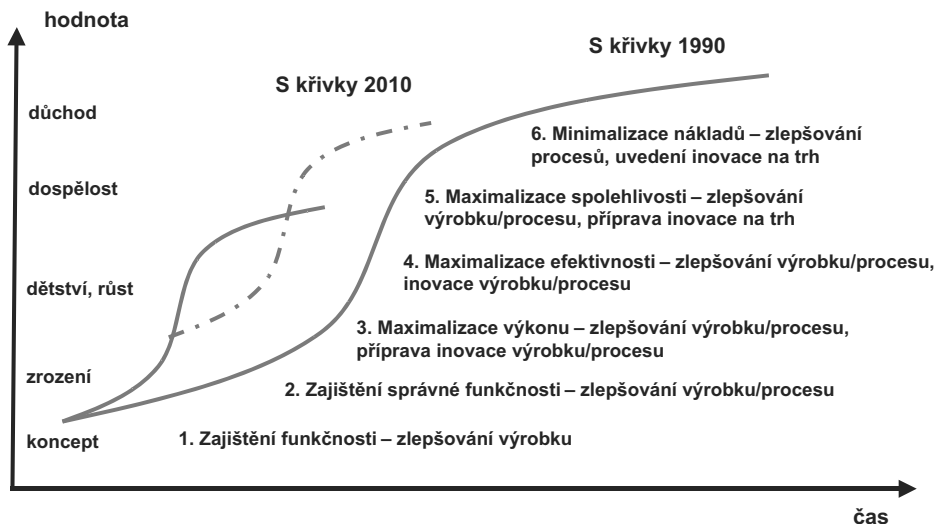
Ve vaší firmě se plýtvání nevyskytuje? Podívejte se na tabulku 2.1. a buďte upřímní. Uvedené formy plýtvání jsou v každé firmě. Otázkou pouze je, v jakém rozsahu. Při našich analýzách procesů a workshopech v podnicích obchodníci přiznávají, že jen dvě až tři hodiny denně věnují produktivní práci (vytvářejí hodnotu pro zákazníka). Co dělají po zbývajících dobu? Popohánějí zakázky, které uvízly ve výrobě, řeší reklamace nebo vypisují reporty. Podobné je to i v jiných profesích – vrcholový management nevyjímaje. Plýtvání vrcholových manažerů má někdy až gigantické rozměry. Spočítejme si hodinové sazby těchto nejlépe placených lidí v podniku a udělejme rozbor jejich pracovního času. Kolik času věnují operativě a řešení problémů, nefunkčních procesů? Kolik času vyplývají na neproduktivních poradách, čtením nepřehledných reportů a hašením každodenních „požárů“? Zeptejte se někdy generálního ředitele společnosti, kolik času za měsíc věnoval rozvoji svých schopností, učení, kolik času věnoval učení a rozvoji svých spolupracovníků, kolik času věnoval strategickým plánům a inovacím. Všichni plýtváme a čím jsme starší, tím víc si uvědomujeme, že čas se nedá zastavit, zpomalit ani ušetřit do zásoby. Čas se dá akorát rozumně využít na smysluplné činnosti.

2. Proč a jakým způsobem zlepšovat procesy v podniku?

Hlavní formy plýtvání ve výrobě	Hlavní formy plýtvání v logistice
Nadvýroba – vyrábí se příliš mnoho nebo příliš brzo Nadbytečná práce – činnosti nad rámec definované specifikace Zbytečný pohyb, který nepřidává hodnotu Zásoby, které přesahují minimum potřebné na splnění výrobních úkolů Čekání na součástky, materiál, informace nebo skončení strojového cyklu Opravování – odstraňování nekvality Doprava – každá nadbytečná doprava a manipulace Nevyužitě schopnosti pracovníků – největší plýtvání ve firmě	Zásoby, nadbytečný materiál a komponenty – materiál se dodává příliš brzo anebo je ho příliš mnoho, příčina je v nepřesné dokumentaci, v chybách plánovacího systému či dodavatele Zbytečná manipulace – zbytečné přesuny materiálu, přeskládání, přeprava Čekání na součástky, materiál, informace, dopravní prostředky Opravování poruch – odstraňování poruch v logistickém systému – dopravní a manipulační systém, informační systém Chyby – vychystávání materiálu a komponentů v nesprávném množství a čase Nevyužitě přepravní kapacity Nevyužitě schopnosti pracovníků
Hlavní formy plýtvání ve vývoji výrobků	Hlavní formy plýtvání v administrativě
Zbytečná práce, vytváření nadbytečné dokumentace – neexistuje systém správného kódování a archivace technické dokumentace, pracovníci vytvářejí neustále nové výkresy výrobků, postupy, přípravy, nářadí, i když už v minulosti podobné dokumenty byly vytvořeny a daly by se přímo použít, případně jednoduše modifikovat Hledání dokumentace a informací – zbytečné telefonáty, e-maily, hledání v počítačové síti, v archivu apod. Čekání na informace a materiál Zbytečné pochůzky – návštěvy na dalších odděleních, upřesňování zadání, získávání dodatečných informací Změny v dokumentaci, korekce, odstraňování chyb – nejasné nebo nesprávné specifikace z obchodního oddělení, zpětné vazby z výroby Ztráty času na zbytečných poradách a nesprávným řízením projektu Zbytečná práce – zbytečné statistiky a výkazy, podklady na neúspěšné nabídkové řízení, zbytečné činnosti, vyplývající z nesprávných směrnic a postupů v předvýrobních etapách, překlápění dokumentace mezi různými počítačovými systémy apod.	Nadbytek informací, jejich příprava a zpracování – více informací, než zákazník potřebuje nebo další proces, zprávy a protokoly, které nikdo nečte, zbytečné kopie, informace, které jsou v daném čase nepotřebné Přeprava zbytečných informací – přenášení dokumentů na podpis, ke kopírování, nošení šanonů aj. Zbytečný pohyb po pracovištích – lidé sedí ve vzdálených prostorách, hledání podkladů, nevhodný layout. Hledání, čekání – nespolehliví spolupracovníci, kteří neplní termíny, nedostupnost přístrojů, faxy, e-maily, dopisy, čekání na odpověď nebo rozhodnutí šéfa Složitě postupy nebo nesprávná práce – byrokratické směrnice, zlé nastavení software a jeho neznalost, zábava na internetu, psaní nesmyslných reportů, duplicitní zadávání informací, překlápění dat mezi různými programy Zásoby na stolech, v odpadkových koších a v počítačích, položky čekající na zpracování, nepřečtené e-maily, podklady z ukončených projektů, nepotřebné databáze Chyby – v papírech a informačních systémech, nečitelné faxy, neúplné specifikace, chybná data, pravopisné chyby, nedostatečně definované úkoly

Tabulka 2.1

Celý svět zlepšuje. Nejen procesy ve výrobě, ale i procesy, v nichž se analyzují zákazníci a jejich potřeby, kde se definuje hodnota pro zákazníka, kde se doručuje služba nebo produkt zákazníkovi atd. Stejně jako firmy zlepšují procesy, zlepšují také výrobky, odstraňují z nich nadbytečné či škodlivé funkce a přidávají funkce nové. Zlepšování se prolíná s inovacemi v celém životním cyklu výrobku v S křivkách (obr. 2.1). Tvar S křivek se v posledních desetiletích změnil – jsou strmější a kratší, časový tlak na zlepšování a inovace se zvýšil. Kdo nezlepšoval a neinovoval v minulosti, ten zaostával. Kdo nezlepšuje a neinovuje dnes, ten neexistuje.



Obrázek 2.1 Zkracování S křivek v posledních letech

Proč je nutné kombinovat inovace se zlepšováním? Představte si, že budete zlepšovat psací stroj. Výsledkem bude nejlepší stroj na světě, ale zatímco vy jste zlepšovali psací stroj a výrobní systém na jeho efektivní výrobu, všichni lidé na světě začali psát na počítačích. Špatný příklad? Podívejte se kolem sebe, jak v mnoha firmách zlepšují výrobky a procesy, do nichž se „zamilovali“ jejich konstruktéři nebo projektanti. Výsledkem jsou výborné výrobky, které mají jen jeden nedostatek – nikdo je nechce. Existuje i opačný přístup. Inovační firma, která bombarduje zákazníky novými převratnými řešeními, jejichž čas ještě nepřišel. Zdá se, že právě krize a kreativní destrukce, jež dnes probíhá na světových trzích, vytvoří prostor pro nová řešení. Klasické spalovací motory a celá infrastruktura na jejich vývoj a výrobu možná ustoupí jiným druhům motorů, automobily s 80litrovými nádržemi možná ustoupí automobilům s elektrobateriemi. Ti, kteří umí kombinovat inovace a zlepšování, ti, kteří trénují a rozvíjejí své spolupracovníky v těchto dvou disciplínách, mají určitě větší šance na přežití než těžkopádní dinosauři a Titanic.

Až malí budou první a ti velcí poslední

Dlouhá léta jsme žili v představách, že je výhodné být velkou firmou. Ty mohly alokovat dostatek peněz na vývoj a inovace, ovlivňovaly poměry na trzích, podnikaly akvizice menších hráčů. Často však právě malé firmy přicházely s inovativními nápady a produkty a stávaly se objektem zájmu velkých žraloků.

Velké firmy investovaly do moderních výrobních technologií, vytvořily obrovské výrobní kapacity a management připomínající armádu. Moderní a komplexní stroje však často nemají dostatečnou pružnost, je složité je integrovat do flexibilních buněk a vytvořit tak plynulé toky. Velké výrobní kapacity znamenají vysoké fixní náklady, armáda hierarchicky řízených „produktivních lidských zdrojů“ se vyznačuje nízkou motivací. Manažeři těchto firem věnují většinu svého času budování a obraně své pozice, neriskují a hrají na jistotu. A hra na jistotu je dnes právě tím největším rizikem.