

Potřebujete lean management?

„Štíhlý management u nás nepotřebujeme, protože náš management je tak štíhlý, že už štíhlejší být nemůže.“ S takovou reakcí jsem se setkal letos v jedné velké organizaci, ve které si manažeři mimo jiné neustále stěžují na vysoké režijní náklady svých pracovišť, na nedostatečnou odbornou úroveň zaměstnanců, na zpoždování zakázek, na velké množství přesčasových hodin, protože zaměstnanci nedokážou splnit všechny úkoly v pracovní době. Tuto firmu sleduji již dva roky a myslím si, že štíhlý (lean) management by byl lékem, který by její činnost mohl zefektivnit. Je mi jasné, že dotyčný manažer o štíhlém managementu zatím neslyšel a při vyslovení tohoto termínu nabyl dojmu, že půjde o snížení počtu manažerů.

Co je to štíhlý management?

Štíhlý (lean) management je manažerská koncepce vycházející ve velké míře z napodobování výrobního systému společnosti Toyota (Toyota Production System). Samotný termín lean management byl zaveden v USA (v Japonsku se používá spíše termín „Just In Time“) v osmdesátých letech minulého století a vychází z analogie s živými organismy, které mohou být obézní, nebo štíhlé. Podobně i podniky mohou být „obézní“ – mít na sobě nabaleno mnoho zbytečných činností, kapitálu v podobě strojového parku nebo budov a pozemků, které zvyšují jejich provozní náklady. Anebo mohou být „štíhlé“ a dosahovat dobrých výkonů s menším kapitálem.

Termín „štíhlý management“ výstižně naznačuje, že Toyotě se podařilo dosáhnout trvalého stavu,

O autorovi

Vladimír Hřebíček vystudoval filozofii a politickou ekonomii na FF MU v Brně. Je certifikovaným manažerem kvality a trenérem manažerských dovedností. V současné době pracuje ve společnosti SC&C Partner, s. r. o. jako trenér a konzultant při zavádění koncepce Lean 6 Sigma v průmyslových podnicích a v oblasti služeb.

kdy je zapotřebí podstatně méně všech výrobních faktorů než při tzv. masové výrobě. Je to o polovinu méně lidské práce, výrobního prostoru, investic do nástrojů a času potřebného pro vývoj nového výrobku. Přitom jsou z výrobního procesu prakticky odstraněny poruchy, prostoje a vady – struktura práce a organizace je taková, že jim dokáže včas zamezit.

Se systémem vyvíjeným a používaným v Toyotě je spojován inženýr Taiči Óno, který jako její pracovník absolvoval po druhé světové válce stáž ve společnosti Ford v USA a poté dokázal se svými kolegy kriticky vyhodnotit možnosti fordovské pásové výroby aut v japonských podmínkách. Od padesátých let minulého století do současnosti jsou vyvíjeny metody a postupy, které jsou součástí výrobního systému Toyoty, a protože je tento systém v USA i v Evropě považován za dobrý a efektivní, studují jej manažeři

Ilustrace: Tadeáš Haager



i techničtí odborníci, aby ho mohli uplatňovat ve svých firmách.

Jde o ucelenou soustavu zásad a metod, které kombinují přístupy klasické řemeslné a masové výroby. Štíhlá výroba spojuje přednosti obou uvedených systémů. Není jejich negací, ale rozvinutím, respektive výsledkem jejich transformace. Dokáže odstraňovat vysoké výrobní náklady řemeslné výroby a standardizované pracovní postupy masové výroby. Podobně jako masová výroba využívá

moderní techniku, hlavně elektroniku a automatizaci, ale velmi pružně. Dosahuje se při ní vysoké kvality a větší škály sortimentu než při masové výrobě, i když ne tak velké jako při řemeslné výrobě. Toyota má nejvyšší stupeň automatizace mezi světovými automobilkami. V 90. letech vyráběla stejné množství typů vozů jako General Motors, přestože je o polovinu menší. Se stejným rozpočtem je schopna vyvinout dvojnásobek nových modelů vozů a v současné době je považována za neefektivnější automobilku na světě.

Na čem je založena štíhlá výroba

Výhody lean production souvisí z jedné poloviny s takzvaným zdravým rozumem, s invencí, inovacemi, aplikací informatiky, robotiky a jiných technických prvků. Druhou polovinu zdrojů úspěšnosti však tvoří koncepce a strategie řízení výroby včetně důrazu na lidský faktor. Štíhlá výroba většinou neodstraňuje pásový způsob výroby, ale přizpůsobuje jej lidem, kteří v něm fungují. U štíhlé výroby nejde jenom o odstraňování neshod na výrobcích, ale i o efektivní štíhlou logistiku, koordinaci výroby, údržby, administrativy a s tím související motivaci zaměstnanců.

Lean management je systém metod, který umožňuje maximalizování aktivit přidávajících hodnotu výrobku nebo službě a eliminování aktivit, které hodnotu nepřidávají. **Lean management** zrychluje procesy a snižuje potřebu investovaného kapitálu.

Důležité je si uvědomit, že principy štíhlého managementu nejsou něčím specifickým pro automobilový průmysl, ale že se od Toyoty učí i společnosti v ostatních oborech – počínaje strojírenstvím, textilním a elektrotechnickým průmyslem – a dokonce i různé druhy služeb včetně bankovníctví. Neobstojí ani argument, že se štíhlý management hodí pouze pro podniky vyrábějící ve velkých sériích, protože i v českých podmínkách existují firmy produkující kusově nebo v malých sériích (například 8 až 12 kusů). Příkladem za všechny může být firma IFE-CR v Brně, která vyrábí dveřní systémy k vlakovým soupravám.

Pro ty, kteří mají sklon argumentovat tím, že se japonské metody do evropských firem nehodí, protože máme jinou kulturu, bych rád připomněl, že v případě štíhlého managementu jde často o využití technik, které Japonci vypožičovali v evropských a amerických společnostech a někdy je rozvinuli. Některé postupy spojené s pořádkem na pracovišti, s uplatňováním zdravého rozumu nebo zaměřené na eliminaci chyb u nás existovaly v předválečném období, později se uplatňovaly v našich podnikových podmín-

Souhrnný přehled 14 zásad celkové koncepce firmy TOYOTA

Oddíl I: Dlouhodobá filozofie

Zásada 1. Zakládejte svá manažerská rozhodnutí na dlouhodobé filozofii, a to i na úkor krátkodobých finančních cílů.

Oddíl II: Správný proces přinese správné výsledky

Zásada 2. Vytvořte nepřetržitý procesní tok, který vám umožní odhalit problémy. Zásada 3. Využívejte systémů „tahu“, abyste se vyhnuli nadvýrobě. Zásada 4. Vyrovnávejte pracovní zatížení (heijunka). Pracujte jako želva, nikoli jako zajíc. (Želva, která jde pomalu, zcela promyšleně a po správné cestě, způsobí menší plýtvání a je mnohem více žádoucí než rychlý pobíhající zajíc, který se příležitostně zastaví k zadřímnutí.) Zásada 5. Vytvářejte kulturu, která dovoluje zastavit proces, aby se vyřešily problémy a aby se správně jakosti dosáhlo hned napoprvé. Zásada 6. Standardizované úkoly jsou základem neustálého zlepšování a posilování pravomocí zaměstnanců. Zásada 7. Užívejte vizuální kontroly, aby vám nezůstaly skryty žádné problémy. Zásada 8. Užívejte pouze důkladně prověřené technologie, které prospívají lidem i procesům.

Oddíl III: Přidávejte hodnotu organizaci tím, že budete rozvíjet své lidi a partnery

Zásada 9. Vychovávejte vůdčí osobnosti, které stoprocentně rozumějí práci, žijí filozofií firmy a učí ji druhé. Zásada 10. Rozvíjejte výjimečné lidi a týmy řídicí se filozofií vaší firmy. Zásada 11. Projevujte ohled vůči širší síti svých partnerů a dodavatelů tím, že je budete podněcovat a pomáhat jim zlepšovat se.

Oddíl IV: Nepřetržitě řešení nejhlubších problémů podněcuje organizační učení

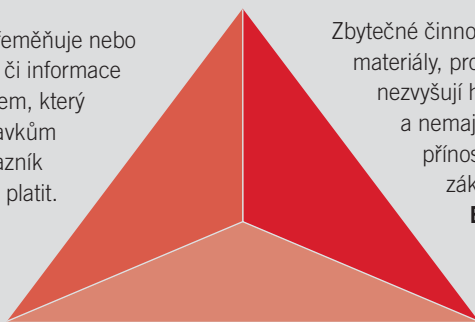
Zásada 12. Jděte a přesvědčte se na vlastní oči, abyste důkladně poznali situaci (genchi gembutsu). Zásada 13. Rozhodnutí přijímejte pomalu na základě široké shody, po zvážení všech možností; implementujte je rychle. Zásada 14. Staňte se učící se organizací prostřednictvím neúnavného promyšlení (hansei) a neustálého zlepšování (kaizen).

(Zdroj: Liker, J. K.: Tak to dělá Toyota, Management Press, Praha 2008)

Kroky v procesu organizace

Aktivity přidávající hodnotu

Činnost, která přeměňuje nebo formuje materiál či informace takovým způsobem, který odpovídá požadavkům zákazníka a zákazník je za ně ochoten platit.
Optimalizovat!



Plýtvání

Zbytečné činnosti, procesy, časy, materiály, prostory atd., které nezvyšují hodnotu produktu a nemají zvláštní smysluplný přínos pro uspokojení zákazníka.
Eliminovat! Zrušit!

Aktivity nepřidávající hodnotu

Činnosti, které sice nezvyšují hodnotu produktu nebo uspokojení zákazníka, ale jsou nezbytné pro následné činnosti. **Redukovat!**

kách méně a prostřednictvím štlíhého managementu máme možnost se k nim opět vrátit.

Pět principů štlíhého managementu a štlíhého myšlení

1. Stanovení toho, co vytváří hodnotu z pohledu zákazníka

Na počátku všech aktivit by měla stát otázka o očekáváních a potřebách zákazníků, aby byl pro ně náš výkon přínosem a vyplatil se jim:

- » Kdo je vlastně náš (interní nebo externí) zákazník?
- » Co od nás náš zákazník očekává?
- » V jaké kvalitě a v jakém čase?

Teprve na základě správných odpovědí na tyto otázky můžeme dobře uvažovat o tom, co skutečně přináší našemu zákazníkovi hodnotu a co ocení.

2. Identifikace toku hodnoty

Tok hodnoty zahrnuje všechny činnosti, které jsou nutné ke splnění zákaznickova přání. Identifikace těchto dílčích aktivit je předpokladem pro optimalizování procesů. Při mapování procesů prostřednictvím metody mapování toku hodnoty (VSM – value stream map) můžeme jasně identifikovat, že jsou činnosti, které zákazníkům hodnotu přinášejí, a činnosti, které jim hodnotu nepřinášejí, nebo dokonce činnosti, které představují vyslovené plýtvání. Druhé jmenované bychom měli co možná nejdříve omezit a plýtvání bychom se měli zbavit.

3. Vytvoření plynulých a nepřerušovaných procesů

Narušování plynulosti, jako například dlouhé doby čekání na uvolnění nebo dodání nějakého dílu, čekání na důležité informace a podobně, způsobují zpomalování a omezování plynulosti

Štlíhý (lean) management

je manažerská koncepce vycházející ve velké míře z napodobování výrobního systému společnosti Toyota (Toyota Production System). Samotný termín lean management byl zaveden v USA v osmdesátých letech minulého století a vychází z analogie s živými organismy, které mohou být obézní, nebo štlíhlé. Podobně i podniky mohou být „obézní“ – mít na sebe nabaleno mnoho zbytečných činností a kapitálu, který zvyšuje jejich provozní náklady.

procesu. Odstraňte tato přerušování, aby mohly procesy probíhat plynule.

4. Vytvoření systémů řízených potřebou (tah místo tlaku)

Řízení systémem tahu znamená, že se nevyrobí zbytečně na sklad, ale výroba určitého dílu nebo dodání dílu od dodavatele se spouští teprve v souladu s volnou kapacitou následující výrobní operace. Zavedení systému řízeného potřebou slouží k tomu, že každé místo v procesu dodává pouze to, co následující pozice skutečně potřebuje.

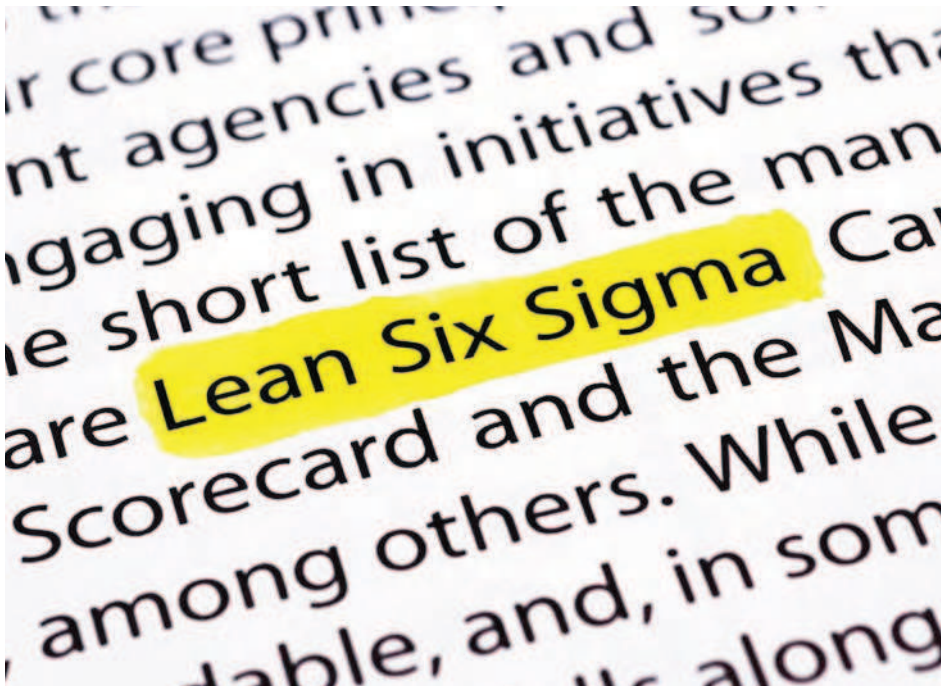
5. Neustálá snaha o dokonalost

Stav klidu je krokem zpátky, neboť organizace musí být schopny rychle reagovat v dynamickém prostředí na měnící se rámcové podmínky. Neustálé sledování toho, zda naše výkony a procesy odpovídají aktuálním požadavkům zákazníků (interním a externím), a nepřetržitě zlepšování průběhu našich činností je nutností pro trvalý úspěch.

Eliminujte 7 + 1 druhů plýtvání

Dalším důležitým prvkem spojeným se štlíhým managementem je odstraňování plýtvání (japonsky muda). V rámci štlíhého managementu rozlišujeme následující druhy plýtvání:

- 1. Defekty** – plýtvání, které se dá zpravidla díky záznamům o kontrolách kvality, reklamacím nebo provozním deníkům snadno identifikovat. Jde například o vadné výrobky, špatně zadané informace, nesprávně provedené montážní úkony a podobně. V souvislosti s tímto druhem plýtvání je dobré si uvědomit, že zpravidla uvnitř každého podniku existuje ještě „skrytá továrna“, která v podstatě zahrnuje to, co se nikde neviduje, a můžeme to odhalit zpravidla podle vedlejších důkazů. Příkladem může být například lisovna plastů, kde zaměstnanci neshodně výlisky znovu zgranulují a opakovaně použijí pro lisování, aniž by se provedl záznam. Usuzovat o tom můžeme například z nižší produktivity zařízení nebo to někdy přiznají dělníci.
- 2. Nadprodukce** – většinou jde o takzvanou výrobu na sklad, kdy se z důvodu „efektivnějšího využití zařízení“ vyrábějí větší dávky, než jaké zákazník aktuálně skutečně potřebuje. Občas se také stává, že plánovači naplánují výrobu něčeho, co klient každoročně odeberá: výrobky se vyrobí a od zákazníka později přijde zpráva, že letos obvyklou dávku neodebere.
- 3. Nadměrné zásoby** – jde o zbytečnou rozpracovanost, při níž se vyskytuje nadbytek materiálu na lince nebo v meziskladech. Případně oddělení nákupu v rámci „lepšíh cen“ nakupuje větší dávky vstupního materiálu, který se pak dlouhou spotřebovává a podnik finančně zatěžuje.
- 4. Zbytečné pohyby** – nesdružené či rozdělené operace, při nichž musí zaměstnanci zbytečně chodit nebo dělat namáhavé pohyby, protože je pracoviště navrženo neergonomicky. Například při montáži může být paleta s uloženými díly zbytečně daleko od místa práce. Může jít také o používání nevhodného nářadí, kdy se dělníci zbytečně nadřou při používání ručního klíče, zatímco by mohli utahovat pomocí elektrického nářadí.
- 5. Nadbytečné zpracování** – může jít o zbytečnost v návrhu výrobku, kdy například nezkušený technolog navrhne proces lisování ve dvou nebo třech krocích, zatímco zkušený technolog jej umí navrhnout v jednom kroku. Nadbytečné zpracování je často „naprogramováno“ už v návrhu výrobku. Mnoho let se například diskutuje o tom, že německé automobily obsahují zbytečně mnoho konstrukčních a montážních



Six Sigma není všelékem na jakékoli neduhy firem, např. tunelování, nekalou soutěž, krádeže a podvody, falešný nebo nezákonný lobbing. Tam platí jiné metody

prvků ve srovnání s Toyotou – tím pádem se stává složitějším i výrobní proces. Někdy se dopouštějí nadbytečného zpracování i samotní zaměstnanci. Vzpomínám si na dělníka, který z důvodu dobrého pocitu z odvedené práce natíral kovovou konstrukci čtyřikrát, zatímco zákazník to požadoval pouze jednou.

6. Doprava – další kroky v procesu vyžadující přesun na velkou vzdálenost. Především podniky, které existují několik desítek let, se potýkají s tím, že provozy a skupiny strojů byly postaveny tak, že se mezi nimi polotovary musí transportovat na větší vzdálenosti. Zatímco nové provozy už zpravidla bývají navrhovány tak, aby tok materiálu výrobou byl plynulý a nemusel se mezi pracovišti převážet.

7. Čekání – jde zpravidla o čekání na výstup z delší předcházející operace nebo na dokončení práce na velké dávce. Také může jít o čekání na díly, které nejsou vyrobeny z důvodu špatného plánování vytíženosti strojů. V souvislosti s čekáním ve výrobě souvisí také pozdní zásahy údržby, zdržení informací a podkladů z nevýrobních úseků, které potřebuje výroba pro své fungování.

Osmý druh plýtvání je spojen s neefektivním využíváním lidských zdrojů

Toto plýtvání může mít řadu dimenzí. Může jít například o špatně zaškolený personál, o pověřování kvalifikovaných lidí méně kvalifikovanými úkoly, o různé formy demotivace zaměstnanců na pracovišti. Stále je mnoho podniků, kde jsou zaměstnanci považováni za inventář, který by neměl mít vlastní názor, a proto manažeři o jejich názory a postřehy nestojí. Přitom v hlavách obyčejných

Za zakladatele lean managementu je považován japonský inženýr Taiči Óno

lidí může být mnoho dobrých myšlenek, které by pomohly zefektivnit práci v provozu. Někde jako by se přímo podporovaly konflikty mezi navazujícími pracovišti, což má potom své důsledky i na kvalitu práce i na efektivitu výroby nebo služeb pro zákazníky. Jiný druh plýtvání lidmi může souviset s jejich nedostatečným zaškolováním pro určité pozice. Výsledkem takového postoje jsou pak rozdílné výkony pracovníků na srovnatelných strojích, které se mohou lišit i v desítkách procent mezi nejlepšími a ostatními.

Jak začít se štíhlým managementem ve vašem podniku?

Podobně jako u jiných programů, které bývají v podnicích zaváděny, je potřeba, aby se s myšlenkami štíhlého managementu seznámilo vrcholové vedení podniku. Je vhodné pověřit někoho z vrcholového vedení patronátem nad zaváděním leanovských aktivit v organizaci. Jako je například u systému řízení kvality určitý zaměstnanec odpovědný za vedení jakosti, měl by v našem případě fungovat nějaký pověřenec pro zavádění štíhlé výroby. V terminologii, kterou používáme v systémech Lean 6 Sigma, se mu zpravidla říká „šampion“. Zavádění štíhlého managementu vyžaduje projektový přístup, a proto je na místě vybrat první skupinu manažerů zlepšovacích projektů. Mohou to být mistři, technicko-hospodářští pracovníci nebo vedoucí menších pracovišť. Tito lidé by se měli proškolit v základních metodách používaných ve štíhlém ma-

agementu a také v metodách spojených s vedením řešitelských týmů. Mám na mysli například techniky moderování malých skupin, metody hledání nových řešení a metody vedení zlepšovacích projektů. Toto základní školení trvá minimálně čtyři dny a později je možné získané znalosti rozvíjet navazujícími školeními. Následně se sestaví první projektové týmy, které mohou zahrnovat podle řešené problematiky lidi ze všech úrovní organizace – manažery, techniky i dělníky a referenty.

Pro začátek leanovských aktivit doporučuje jedna z autorit v tomto oboru, **James P. Womack**, jednoduše:

1. Zvolit nějakou rodinu výrobků nebo procesů a začít s „leanem“.
2. Namalujte si mapu toku hodnoty, proveďte analýzu jednotlivých kroků v procesu a identifikujte, kde dochází k plýtvání a proč.

3. Navrhněte v týmu a rozvíjejte budoucí podobu procesu a stanovte zodpovědnosti za úkoly, které je potřeba vyřídit, aby bylo budoucí podoby dosaženo, a pusťte se do toho.

Pak se stejným způsobem pusťte do další rodiny produktů či procesů.

Nezapomeňte na to, že lidé přijímají nové věci tehdy, když vidí výsledky. Proto je opravdu důležité, aby první projekty přinesly jasná zlepšení.

Na závěr bych chtěl všechny manažery upozornit na to, že v případě štíhlého managementu nejde o zvyšování intenzity práce formami, které by kladly větší nároky na fyzickou zdatnost nebo pozornost lidí v procesu. Při zavedení lean managementu by neměla být zvyšována rychlost. Ono to ve skutečnosti nefunguje a je jedno, jak jsou zaměstnanci mladí a silní. I mladí a zdatní lidé dělají chyby, když se unaví.

Skutečnými tématy pro štíhlý management je to, co se ve společnosti Toyota nazývá muri a mura. Muri je přetížení, které vzniká tím, že proces běží příliš tvrdě nebo příliš rychle. A tomu je potřeba zamezit. Současně musí být odstraněna MURA, což znamená mít na základě nerovnoměrného pracovního plánu a prostojů nerovnoměrnou rychlost v toku procesu.

V příštích dílech se společně podíváme na příklady uplatňování štíhlého managementu ve výrobě, administrativních činnostech a v podnikové údržbě. «

[VLADIMÍR HŘEBÍČEK]