

HLAVNÍ MYŠLENKY



Knihy o osobním rozvoji a vedení lidí v krátkém provedení

# GEMBA KAIZEN



MASAAKI IMAI



**E-kniha ve zkráceném provedení z projektu:**

**[www.hlavni-myslenky.com](http://www.hlavni-myslenky.com)**

© Tento text je parafrází vzniklou na základě myšlenek knihy „GEMBA  
KAIZEN“, autora Masaakiho Imai, ve smyslu ustanovení § 2, odst. 6, zákona č.  
121/2000 Sb., autorského zákona.

---

# OBSAH:

UČITEL NEUSTÁLÉHO ZLEPŠOVÁNÍ	3
„JUST IN TIME“	5
VIZUÁLNÍ MANAGEMENT	7
INOVACE A KAIZEN	10
KVALITA JE NA PRVNÍM MÍSTĚ	11
UČÍCÍ SE PODNIK	14
5 S: PĚT KROKŮ DOBRÉHO HOSPODAŘENÍ	16
SYSTÉM PODÁVÁNÍ ZLEPŠOVACÍCH NÁVRHŮ	20
ŘÍZENÍ NÁKLADŮ	22
DVOUDENNÍ KAIZEN	24



# Učitel neustálého zlepšování

Masaaki Imai bývá často nazýván otcem nebo pionýrem systému kaizen (japonské slovo pro neustálé zlepšování). Imai se stal prvním a nejvýznamnějším šířitelem filozofie tohoto systému ve světě. Koncepte „štíhlosti a kvality“ doslova došla svět a slovo „kaizen“ se dostalo i do významného Oxfordského slovníku anglického jazyka. „Učitel hospodárnosti“ dokázal svou mnohaletou praxí, že přesně ví, jak udělat jakýkoliv podnik hospodárným, efektivním a úspěšným.

Japonské slovo „kaizen“ znamená doslova „změny k lepšímu“, ale v manažerské praxi se používá ve smyslu neustálého zlepšování. Hlavním smyslem strategie kaizen je usilování o jednoduchost, přehlednost či názornost a efektivnost používaných metod. Akce související s kaizen jsou schopny zajistit firmě růst zisků při použití minimálních nákladů, zvýšení kvality produkce a z toho vyplývá i důležitá konkurenční výhoda na trhu. Správný přístup a promyšlené využívání odpovídajících procesů umožňují jakémukoliv podniku, aby získal výhody vyplývající z kaizen.

V knize „Gemba kaizen“ odpovídá Masaaki Imai na otázku: kde, jak a kdo by měl uplatňovat kaizen. Výchozím bodem je podle autora pojem „**gemba**“. Toto slovo chápe Imai jako „**místo, na němž se vytváří přidaná hodnota,**“ to znamená výrobní provoz nebo kanceláře, kde dochází ke kontaktu s klienty. Právě zde je potřeba používat kaizen v první řadě, aby se zvýšilo „zaměření“ mechanismu zlepšování.

„Gemba kaizen“ není kniha o teorii, ale kniha o praktickém jednání. Masaaki Imai je toho názoru, že jakékoliv znalosti, které čtenář získá, budou bez významu, pokud je nebude zavádět každodenně do praxe. „Gemba kaizen“ neposkytuje pouze teoretické znalosti, ale obsahuje jednoduchá doporučení pro řešení problémů na pracovištích.

## Životopisné informace

Masaaki Imai je japonský výzkumník v oblasti kvality řídicích procesů. Narodil se v Tokiu v roce 1930. V roce 1955 získal titul bakaláře na Tokijské univerzitě. V druhé polovině padesátých let pracoval v Japonském centru produktivity ve Washingtonu DC. V roce 1962 založil společnost pro nábor manažerů, podnikových ředitelů a výzkumných pracovníků. Jako konzultant pomáhal více než 200 zahraničním i domácím japonským podnikům. Jako konzultant se věnoval, kromě náboru manažerů, i otázkám rozvoje společností, řízení lidí a kvality. V roce 1986 založil organizaci Kaizen Institute, která pomáhá západním firmám se zaváděním metod kaizen. V roce 1999 mu byla za knihu „Gemba kaizen“ udělena Cena Shingo, která je považována za „Nobelovu cenu v oblasti výroby“.



# „Just In Time“ (právě včas)

Japonský systém „Just In Time“ je zaměřen na dosahování nejlepší úrovně kvality, dodávky výrobků a služeb a na maximální snižování plýtvání. Usiluje o snížení zásob na minimum nebo dokonce o úplné zrušení zásob, aby podnik neztrácel peníze kvůli něčemu, co představuje plýtvání. Materiály nebo rozpracovaná produkce se dodává jenom tehdy, když je potřebuje výrobní proces. Tento systém vyžaduje velmi dobrou koordinaci mezi takovými útvary jako je nákup, výroba, marketing a prodej. Vzniká přitom konkurenční výhoda díky schopnosti dodat na trh potřebný produkt s požadovanou kvalitou v průběhu krátkého času. Imai vysvětluje, jaké kroky je potřeba podniknout pro zavedení systému „Just In Time“.

## 1. krok: Likvidace zásob

Systém „Just In Time“ je systém s nulovými zásobami zboží. V první řadě je nutné likvidovat zásoby hotových produktů, které v sobě akumulují všechny druhy plýtvání – náklady na pracovníky, materiály, procesy a související služby.

## 2. krok: Zavedení systému kanban

Kanban (japonské slovo pro karty) jsou informačním prostředkem o tom, co potřebuje následující pracoviště, kdy a v jaké kvalitě. Kanban funguje na základě systému tahu, kdy se na pracoviště dostává jen takové množství materiálu, který je potřebný pro výrobu skutečně objednaných jednotek. Jakmile je zboží nakoupeno,

do výroby přichází kartička, která slouží jako objednávka na výrobu nové jednotky. Takovým způsobem se vyrábí jenom tolik zboží, kolik nezbytně potřebuje zákazník.

### 3. krok: Odstraňování zbytečných zásob

Pro likvidaci nadvýroby je potřeba zrušit denní plán určující, jaké množství výrobků musí být vyrobeno. O nové objednávce je potřeba pracoviště uvědomit v takovém časovém úseku, který je potřeba pro výrobu hotového výrobku.

\*\*\*

Před zavedením tohoto systému je potřeba řešit problémy s prostoji strojů a zařízení, problémy s absencí pracovníků a problémy s dodavateli. „Just In Time“ může být zavedeno jenom ve společnostech s vysokou disciplínou a spolehlivostí.



# Vizuální management

Účelem vizuálního managementu je zajišťování názorných informací pro všechny zaměstnance. Praxe vizuálního managementu předpokládá přesnou názornost karet, seznamů a záznamů, vztahujících se k vykonávání práce. Všechno musí být přehledné a viditelné – celková strategie a výrobní ukazatele až po soupis posledních zlepšovacích návrhů zaměstnanců. Používání vizuálního managementu pomáhá k dosažení několika cílů:

## První cíl: Odhalování problémů

Problémy na pracovišti (gemba) je potřeba učinit přehlednými. Pokud není možné odchylku od normálu odhalit, pak není možné daný proces řídit. Vizuální management umožňuje zajistit, aby byly problémy na pracovním místě pro všechny viditelné – pro pracovníky i pro manažery – a aby bylo možné rychle provést korigující opatření.

## Druhý cíl: Kontakt s realitou

Vizuální management pomáhá určit, že jsou všechny procesy řízeny, a případně signalizovat, pokud vznikne nějaká nenormalita.



## Třetí cíl: Stanovování cílů

Vizuální management pomáhá objasňovat pracovníkům cíle zlepšování. Pokud se ukazatele růstu stanovené vedením ukážou zaměstnancům jiným způsobem – například jako graf a vyvěsí se na pracovišti, budou požadované výsledky dosaženy rychleji.

## Využívejte data

Kaizen je proces řešení problémů. Aby byla data správně pochopena a řešena, je potřeba je zjistit a následně zaznamenat a provést analýzu. Pokus řešit problém bez prověřených faktů je stejný, jako kdybychom žili jen na základě dohadů a pocitů. Sběr dat o probíhající situaci pomůže lidem pochopit, na co se mají soustředit. Je výchozím bodem pro zlepšování.

## „Zlatá pravidla“ managementu gemba

Většina manažerů má představu o svém pracovním místě, kde budou mít vlastní stůl, daleko od událostí, které probíhají v gemba (na výrobním pracovišti). Pobývání v blízkosti s gemba a její chápání je prvním krokem k efektivnímu řízení. S tím souvisí pět „zlatých pravidel“ managementu gemba.

### Pravidlo 1: Nejdříve jděte na pracoviště (gemba)

Vedoucí se musí neustále seznamovat se situací na pracovištích. Když vzniknou jakékoliv neshody, musí jít manažeri ihned na místo události a pozorně sledovat, co se děje. Jediné místo, které není definováno jako gemba, je pracovní stůl manažera. Pokud se manažer rozhoduje právě tam na základě informací, které mu předá někdo jiný, pak není v gemba a je nutné prověřit zdroj těchto informací.

## Pravidlo 2: Prověřte gembucu

Gembucu znamená japonsky „něco materiálního“. V souvislosti s gemba se může toto slovo vztahovat k pokaženému stroji, zmetkům, polámanému nástroji, vráceným výrobkům nebo také k reklamaci zákazníka. V případě jakéhokoliv problému musí jít manažeři na pracoviště a prověřovat gembucu. Manažeři, kteří nemají na pracovišti složité technologie, se musí naučit nalézat na místě prvotní příčinu problému.

## Pravidlo 3: Udělejte dočasná opatření na místě

Pokud bylo nutné stroj vypnout, musí se udělat rychle opatření pro jeho další fungování. Přibližně 90 % všech problémů na pracovišti je možné řešit ihned, pokud je manažeři vidí a věnují jim svou pozornost.

## Pravidlo 4: Najděte prvotní příčinu

Jedním z nejdůležitějších nástrojů pro hledání prvotní příčiny na pracovišti je pokládání otázky „Proč?“ – tak dlouho, dokud nebude příčina nalezena. Tento proces se jmenuje „metoda pětkrát proč“, protože je potřeba často položit otázku „Proč?“ pětkrát, než se najde zdroj problému.

## Pravidlo 5: Standardizujte, abyste zabránili opakování

Problémy s odchylkami od normy nastávají v podnicích každý den. Pokaždé, když se řeší a odstraní, musí manažer zajistit, aby nevznikly znovu z těch samých příčin. Jakmile je problém vyřešen, musí být nový postup standardizován a zahrnut do povinného pracovního postupu.



# Inovace a kaizen

Západní management tíhne podle Imaiho k inovacím – velkým změnám zaměřeným na dosažení technologických změn, nových manažerských koncepcí nebo produktivnějších technologií. Inovace předpokládá zásadní velkou změnu, které je věnována základní pozornost. Podle Omaiho je inovace podobná osamocenému výstřelu a její výsledky nemusí být jednoznačné. Naopak proces kaizen je založen na zdravém rozumu a malých nákladech, zajišťuje neustálý pokrok, který se vždy z dlouhodobého hlediska vyplácí.

Pokud jsou pro vás peníze klíčovým faktorem, tak vezměte v úvahu, že inovace vycházejí vždy draž.



# Kvalita je na prvním místě

Mezi prvořadými cíli podniků by měla kvalita dostávat nejvyšší prioritu. Nezávisle na tom, jak jsou příznivé ceny a dodací podmínky, nabízené spotřebitelům, podnik nemůže konkurovat, pokud bude produkce nebo služba nedostatečně kvalitní. Heslo „kvalita je na prvním místě“, vyžaduje zájem vedení podniku, protože manažeri mají často sklon ke kompromisům, když se snaží uspokojit požadavky zákazníka nebo snížit výdaje. Mohou přitom obětovat nejenom kvalitu, ale i životaschopnost podniku.

## Muda (plýtvání)

Na pracovištích (gemba) existují jenom dva typy činností: přidávající hodnotu a nepřidávající hodnotu. Pracovník, který se jen dívá na stroj, který opracovává materiál, nepřidává hodnotu. Proto takové činnosti představují plýtvání – (japonsky) muda. Muda zvyšuje výrobní náklady a v konečném důsledku snižuje zisk firmy. Odstraňování muda je jedním z prvořadých úkolů vedení společnosti. V provozech se můžeme setkat se sedmi druhy plýtvání (muda).

### 1. Muda = nadprodukce

Tento typ plýtvání vzniká tehdy, když výroba produkuje dopředu a výsledkem je více vyrobených kusů, než je v danou chvíli potřeba. To vede ke kolosálním ztrátám: k nadměrné spotřebě materiálu, předčasnému opotřebení zařízení, zby-



## 6. Muda = čekání

Tyto ztráty vznikají tehdy, když pracovník nic nedělá například z důvodu prostoje zařízení, nedostatku dílů, nebo když jenom stojí a dívá se, jak stroj pracuje.

## 7. Muda = doprava

Přemísťování materiálu nebo výrobků nepřidává hodnotu. A kromě toho, často dochází ke ztrátám a poškození v průběhu převážení nákladu. Aby se eliminovaly ztráty způsobené transportem, je potřeba podle možností sjednotit všechny výrobní procesy do jedné výrobní linky.

## Nepřebírejte to, nedělejte to, neposílejte to dále

Tak zní základní pravidlo chování v oblasti kvality. Hovoří o tom, že by se neměly přebírat zmetky z předcházejícího procesu, neměly by se vytvářet zmetky ve svém vlastním procesu a neměly by se posílat do následujícího procesu. Zavedení tohoto jednoduchého pravidla, založeného na zdravém rozumu a schopného podstatně zlepšit kvalitu výroby, nevyžaduje žádné náklady. Vedoucí musí jednoduše zavést dodatečné pracovní pravidlo, podle něhož musí pracovník přesně zkontrolovat vyrobený díl po skončení zpracování. Když zjistí chybu, tak ji operátor ihned opraví a nepředává defektní díl na následující etapu zpracování.



# Učící se podnik

Cílem zavedení kaizen v podniku je vytvořit učící se podnik, v němž se budou zaměstnanci, manažeři i samotná organizace neustále učit a budou se vzájemně dělit o získané znalosti v průběhu procesu rozvoje. V podniku musí být vytvořeny podmínky pro společné aktivity, v nichž se budou zainteresované strany spolupodílet na dosahování společných cílů. Pro vytvoření učícího se podniku nejsou potřebné tréninky a semináře – vedení musí umožnit zaměstnancům, aby se učili při práci a na konkrétních věcech. Každodenní zdokonalování, hledání a náprava chyb jsou nejlepším základem pro učení se. Pouhá nabídka teoretických myšlenek nestačí. To je důvod, proč je v rámci koncepce gemba kaizen v Japonsku neustále kladen důraz na praktickou činnost.

Základními pravidly pro uplatňování koncepce kaizen na pracovišti jsou:

1. Zbavte se konvenčního, strnulého pohledu na výrobu.
2. Přemýšlejte, jak to udělat, nikoli proč to nejde udělat.
3. Nehledejte výmluvy. Začněte přezkoumáním stávající praxe.
4. Nehledejte dokonalost. Udělejte to hned, i když dosáhnete pouze 50 procentního cíle.
5. Chyby napravujte okamžitě.
6. Za kaizen neutrácejte peníze.
7. Moudrost se projeví tváří v tvář obtížím.
8. Zeptejte se pětkrát „proč?“ a hledejte kořenovou příčinu problému.
9. Hledejte zkušenosti deseti lidí více, než znalosti jediného.
10. Pamatujte si, že příležitosti pro kaizen jsou nekonečné.

Lidé se pohybují na pracovišti ve vyjetých kolejích a při zavádění koncepce gemba kaizen je nutné překonat jejich silný psychologický odpor. Výše uvedených deset pravidel slouží manažerům jako návod pro zavádění kaizen na pracovištích.

Manažeři musí být na tento odpor připraveni a je potřeba, aby zaváděli gemba kaizen s plným odhodláním.

Jim Crawford, viceprezident a výkonný ředitel pro výzkum a vývoj ve společnosti Excel, nabídl svůj postřeh o osobní zkušenosti s procesem kaizen, který několik let prosazoval ve své společnosti: *„Nejzásadnější osobní proměnou, související s koncepcí kaizen, je pochopení, že náš pracovní proces je mechanismem pro dosažení výsledků. Díky tomu si uvědomuji, že můžeme zásadně zlepšit dlouhodobé výsledky tím, že zlepšíme náš pracovní proces. Kdysi jsem věřil, že výrazných výsledků lze dosáhnout rychlejší a usilovnější prací. Nicméně výsledkem bylo spíše zklamání – zásadní zlepšení se nedostavilo.*

*Ve jménu víry, že rychlé, krátkodobé dramatické zlepšení je dosažitelné, byla vyvinuta snaha dosáhnout lepších výsledků navýšením lidských i kapitálových zdrojů. Při zpětném pohledu ani tato snaha neuspěla.*

*Představa, podle níž můžeme dosáhnout dokonalejších výsledků pouze zdokonalením našeho pracovního procesu, je sice jednoduchá, ale přesto ji lidé často chápou nesprávně. Klíčová otázka zní, proč je pro manažery tato představa tak obtížně pochopitelná? Doufám, že mé osobní postřehy pomohou na tuto otázku najít odpověď.*

*Prostým srovnáním jsem zjistil, že úspěšné společnosti mají manažery, kteří věří v proces kaizen. Tito manažeři zastávají názor, že lepších výsledků nelze dosáhnout řízením krátkodobých záležitostí, ale dlouhodobým úsilím při řízení pracovních procesů.*

*Transformace společnosti pomocí koncepce kaizen rovněž vyžaduje trpělivost a odvahu. Ve společnosti Excel je tato změna bolestivě pomalá. Vnitřní odvaha k podpoře dlouhodobých snah se nachází obtížně, vzhledem k tlaku na dramatické zlepšování výsledků. Schopnost vést a prokázat trpělivost potřebnou k dosažení rozhodných, dlouhodobých zlepšení, pramení pouze z pochopení a uvědomění si skutečnosti, že v pozadí trvalého zlepšování výsledků je pouze dlouhodobé zlepšení pracovních procesů.“*





# 5 S: Pět kroků dobrého hospodaření

Často se stává, že podmínky, v nichž probíhá výroba, komplikují práci a brání jejímu rychlému a kvalitnímu provádění. Příliš mnoho vybavení a jeho neracionální rozložení, nedostatečný pořádek a nečistoty vytvářejí zásadní zábrany pro výrobní proces. 5 S – pět kroků dobrého hospodaření jsou jedním ze základních prvků strategie kaizen. Jejich zavedením by měl začínat každý podnik, který to myslí s koncepcí kaizen vážně.

## 1. S – Seiri = Separovat

V první řadě je potřeba rozdělit všechny objekty na pracovišti na potřebné a nepotřebné a těch nepotřebných se zbavit. Dodržujte jednoduché pravidlo: **vyneste vše, co nebudete potřebovat v průběhu dalších 30 dnů.**

## 2. S – Seiton = Systematizovat

Předměty, které na pracovišti zůstanou, je potřeba uspořádat takovým způsobem, aby se minimalizoval čas a úsilí na jejich hledání. Proto je potřeba, aby měl každý předmět své určené místo, které bude popsáno a na němž bude předmět v potřebném množství.

### 3. S – Seiso= Stále čistit

Stále čistit představuje čištění a uklízení pracovního prostředí, včetně strojů a nářadí, podlahy, stěny a další pracovní plochy. Při čištění strojů nebo mechanismů se dají snadno najít místa, kudy uniká olej, praskliny na povrchu nebo nedotažené matice a šroubky. Když se na tyto problémy přijde, je snadné je řešit.

### 4. S – Seiketsu = Standardizace

Standardizace znamená zajištění neustálé každodenní práce na provádění prvních třech S. Je snadné jednou projít celý proces a provést některá zlepšení. Pokud se však nebude věnovat úsilí pokračování v této práci, pak se situace snadno vrátí do výchozího stavu. Vedení organizace musí zavést systémy a procedury, které zajistí stálost procesu udržování systému a pořádku.

### 5. S – Shitsuke = Stálost/sebedisciplína

Tento krok představuje sebedisciplínu. Lidé, kteří neustále provádějí první čtyři S, si zvyknou a přijímají je jako součást své každodenní práce a stávají se disciplinovanými.

## Výhody systému 5 S

V rámci koncepce kaizen má proces stejnou hodnotu jako výsledek. Aby se vše podařilo zavést a lidé s chutí pokračovali ve zlepšovacích aktivitách, je nutné vše pečlivě naplánovat, zorganizovat a provést. Podle Omaiho touží manažeři často vidět výsledky příliš brzy a snaží se přeskočit životně důležité procesy. 5 S se nesmí stát pomíjivou módní vlnou. Musí být součástí každodenního života. Jakýkoliv projekt v rámci koncepce kaizen musí zahrnovat i následné kroky.

Prvním krokem je připravit zaměstnance duševně na to, aby akceptovali 5 S ještě dříve, než kampaň vypukne. Na začátku by mělo být proto dost času k prodiskutování celé filozofie 5 S a jejího přínosu.

### Přínosy 5 S:

- Vytvoření čistého, hygienického, příjemného a bezpečného pracovního prostředí.
- Oživení pracoviště a zásadní zlepšení pracovní morálky a motivace k práci.
- Odstranění různých druhů plýtvání díky lepšímu přístupu k nástrojům, usnadnění práce, omezení fyzicky náročné práce a uvolnění prostoru na pracovišti.

### **Management by měl také chápat, jaké výhody přinese zlepšení podmínek na pracovištích pro podnik jako celek:**

- Pomůže zaměstnancům, aby si osvojili sebedisciplínu; takoví zaměstnanci se vždy účastní aktivit 5 S, mají pozitivní zájem o kaizen a lze jim důvěřovat v tom, že budou dodržovat standardy.
- Učiní plýtvání na pracovišti přehledným.
- Odstranění plýtvání z pracovišť posiluje proces 5 S.
- Omezí plýtvání fyzickými silami na pracovišti – zbytečným pohybům a fyzicky náročné práci.
- Umožní pohledem zjistit a následně vyřešit problémy spojené s nedostatkem materiálů, s nerovnováhou na výrobní lince, poruchami strojů a zpožděním dodávek.
- Vyřeší jednoduchým způsobem logistické problémy na pracovištích.
- Zviditelní problémy s kvalitou.
- Zlepší efektivitu práce a omezí provozní náklady.
- Sníží počet pracovních úrazů, protože odstraní výskyt kluzkých míst od oleje, špínu na pracovišti, nevhodné pracovní oděvy a nebezpečné pracovní úkony.
- Především 3. S – stále čistit zvyšuje spolehlivost strojů, čímž uvolní údržbě ruce pro práci na jiných, potřebnějších strojích. Výsledkem je, že se údržba může

soustředit především na přípravné práce - například na preventivní údržbu nebo na úpravy ve smyslu proaktivní údržby, kdy stroje nebudou údržbu potřebovat.



# System podávání zlepšovacích návrhů

System podávání zlepšovacích návrhů je neodmyslitelnou součástí strategie kaizen. Je zaměřen na stimulování účasti všech zaměstnanců v procesu neustálého zlepšování kvality. Japonští manažeři vidí svůj prvořadý úkol v tom, aby vyvolávali v zaměstnancích zájem o kaizen, a povzbuzují je k podávání většího množství návrhů na zlepšení práce. Neočekávají velký přínos od každého návrhu. Hlavním cílem je výchova myslících a sebedisciplinovaných lidí.

## Zajímavý nástroj: Zpráva Hiyari

Zpráva (report) Hiyari, neboli pohotovostní zpráva, umožňuje předvídat s předstihem vznikající problémy. Tato zpráva, kterou píše zaměstnanec pro nadřízeného, popisuje podmínky, které jsou nebezpečné nebo by mohly vést k problémům s kvalitou nebo k nehodě. Na základě této zprávy je úkolem vedoucího odměnit úsilí lidí, jež je zaměřené na předvídaní a řešení problémů dříve, než se tyto problémy stanou realitou. Je to mnohem efektivnější a levnější, než kdyby se problému věnovali až poté, co by nastal.

## Standardizace

Úspěšné řízení se každodenně zaměřuje na jeden cíl: dodržujte a zlepšujte standardy. To znamená, že není nutné jenom se držet existujících technologických, organizačních a pracovních standardů, ale je potřeba zlepšovat i probíhající procesy, aby se standardy posunuly na vyšší úroveň. Pro zavádění nových standardů není

zapotřebí nějakých propracovaných technických prostředků. Stačí jen pozorovat a uplatňovat zdravý rozum. Nové standardy vznikají řešením starých problémů a jejich účelem je, aby se tytéž problémy neopakovaly.



# Řízení nákladů

Řízení nákladů je procesem, který reguluje procesy přípravy, výroby a prodeje výrobků nebo služeb na dobré úrovni kvality a zachovává přitom snahu o snižování nákladů nebo jejich udržování na určené úrovni. Nejlepší způsob na snížení nákladů spočívá ve vyloučení nadbytečného používání zdrojů. Proto je nezbytné uskutečnit sedm základních aktivit.

## 1. Zlepšujte kvalitu

Zlepšování kvality vede fakticky ke snižování nákladů. Zde má autor na zřeteli kvalitu práce manažerů i zaměstnanců, ale také zlepšení kvality pracovních procesů, které vedou k menšímu počtu chyb, zmetků, přepracování produkce, ke snížení času výrobního cyklu, k hospodárnějšímu využívání zdrojů. To zároveň snižuje celkové výrobní náklady.

## 2. Zlepšujte produktivitu, abyste snížili náklady

Produktivita se zvyšuje, když menší množství na vstupu vytváří stejný objem na výstupu. Jako vstup jsou myšleny lidské zdroje, pomocné prostředky a materiály. Snižujte množství pracovníků na výrobní lince: čím méně lidí, tím méně příležitostí pro udělení chyby.

### 3. Snižujte množství zásob

Zásoby zabírají místo, prodlužují čas výrobního cyklu, zvyšují požadavky na dopravu a skladování a vyžadují finanční zdroje. Výroba a rozpracované produkty, které se nacházejí ve skladech, nevytvářejí žádnou přidanou hodnotu. Naopak se dokonce zhoršuje jejich kvalita a zastarávají.

### 4. Zkracujte výrobní linku

Delší výrobní linka potřebuje větší množství lidí, zvýšení objemu rozpracované výroby a prodloužení výrobního cyklu. Požadujte po projektantech, aby navrhovali krátké linky a zdokonalovali jejich rozložení.

### 5. Snižujte dobu prostojů na zařízení

Zařízení, které přestává fungovat, vytváří prostoje pro celý podnik. Trpí tím i kvalita. Pokud jste novému zaměstnanci přidělili automatizované pracovní místo, ale nenaučili jste ho dobře tomu, jak má se strojem zacházet, pak se může stát, že následná zastavení stroje vás přijdou stejně draho, jako kdyby vůbec nepracoval.

### 6. Snižujte plochu výrobních prostor

Zpravidla výrobní podniky využívají čtyřikrát tolik ploch, dvakrát více personálu a ztrácejí desetkrát více času, než je ve skutečnosti nezbytné. Zavedením systému 5 S na pracovišti je možné vyklidit velké množství ploch, na nichž se mohou instalovat nové výrobní linky.

### 7. Zkracujte dobu výrobního cyklu

Doba cyklu se začíná počítat od chvíle, kdy společnost zaplatí za materiál a díly, a končí ve chvíli, kdy získá platbu od zákazníka. Kratší doba tohoto cyklu znamená lepší využívání a obrat zdrojů a mnohem nižší náklady na výrobu. Doba



výrobního cyklu je měřítkem schopností a dovedností vedení. Zkrácení této doby by mělo být hlavní úlohou pro vyšší management.



# Dvoudenní kaizen

V roce 1977 zavedla společnost Nissan Motor Company proces, zvaný dvoudenní kaizen, který je zaměřen na zlepšení na konkrétní lince. Dvoudenní gemba kaizen začíná stanovením jasného cíle. Manažer chce například v souladu s požadavky zvýšit produktivitu o 20 % a promluví si s vedoucími výrobních linek a dohodnou se, že na lince A provedou dvoudenní gemba kaizen alepší rozvržení linky a všechny pomůcky, aby dosáhli stanoveného cíle.

Aby nebylo nutné linku zastavovat, probíhají změny rozvržení v noci mezi směny. Akce se účastní klíčoví hráči: manažer podniku, manažeři výrobních linek, vedoucí týmů a dělníci na lince.

V době, kdy tým dorazí na pracoviště, má už za sebou několik schůzek, kde byl diskutován vhodný přístup k procesu zlepšování. Manažeři vysvětlí dělníkům, co se bude dít. Poté členové týmu asi hodinu pozorují provoz a dělají si poznámky. Potom se sejdou, aby prodiskutovali svá pozorování a přišli s nápady na zlepšení a vymysleli, jak je zavedou do praxe. Na speciální archy papíru zaznamenají získaná data a vypracují plány zlepšení pro každý proces na výrobní lince.

Během diskuzí se členové vracejí na pracoviště, kdykoli si potřebují něco ověřit. Vedoucí týmů musí vybrat z několika návrhů plán, který bude realizován příští den. Toto rozhodnutí musí padnout do 16 hodin prvního dne. Jakmile je rozhodnuto, tým se opět sejde s dělníky a vysvětlí jim postup. Účelem schůzky je povzbudit dělníky k tomu, aby mluvili o potížích, které při práci mají. Na základě pod-

nětů od dělníků tým dokončí plán kaizen pro příští den. Dále tým pracuje s lidmi z údržby a vysvětlí jim, jaké opravy nástrojů, přípravků a zařízení budou potřebné.

Jelikož proces gemba kaizen často vyžaduje změny na zařízení, musí být zaměstnanci schopní provádět tyto změny a být k dispozici po celé dva dny. Schůzka končí v 18 hodin. Na základě instrukcí jsou připraveny a do linky instalovány nové nástroje a upínací zařízení. Tato fáze trvá do 22 hodin nebo i déle. Potom tým kaizen spustí linku, zpracuje několik výrobků a ověří možné obtíže – provozní nebo související s kvalitou. Až po potvrzení, že linka správně funguje, mohou jít členové týmu domů.

Druhý den se začíná o půl hodiny dříve než obvykle. Členové týmu vysvětlí obsluze linky všechny změny a nové pracovní postupy. Díky změnám může například klesnout počet lidí, obsluhujících linku. Provoz je zahájen v 8 hodin jako obvykle. Členové týmu zůstávají v provozu až do 10 hodin, aby případně pomohli a aby měli dělníci čas zvyknout si na nové postupy. Mezi 10. a 12. hodinou pracuje obsluha linky samostatně. Členové týmu zatím připraví seznam všech problémů, které se dopoledne vyskytly. Pokud potřebuje nějaké zařízení další změny, je posláno na údržbu.

Po provedení nezbytných úprav začne obsluha pracovat a tým pozoruje a měří účinky projektu kaizen. Tým připraví do 16 hodin přehled všech aktivit, které za dva dny proběhly, a začne závěrečná porada.

V rámci dvoudenního projektu kaizen je možné hodně dokázat, jelikož členové používají různé zlepšovateľské postupy a pečlivě se připravují na předchozích poradách. Po skončení projektu musí následovat další aktivity: potvrzení výsledků, revize pracovních standardů a někdy revize celé výroby.

**Jak můžete použít získané znalosti ve svém životě, ve své organizaci a při vedení lidí?**