

TOYOTA

VYNIKAJÍCÍ PODNIK (POST)INDUSTRIÁLNÍ EPOCHY

Toyota **P**roduktion **S**ystém

Jediné, co děláme, je to, že sledujeme čas od okamžiku, kdy nám zákazník zadá objednávku, k bodu, v němž inkasujeme hotovost. A tento čas zkracujeme, když odstraňujeme ztráty, které nepřidávají hodnotu.

Taiichi Ohno, tvůrce TPS

JEFFREY K. LIKER TAK TO DĚLÁ TOYOTA

14 ZÁSAD ŘÍZENÍ NEJVĚŠTÍHO SVĚTOVÉHO VÝROBCE

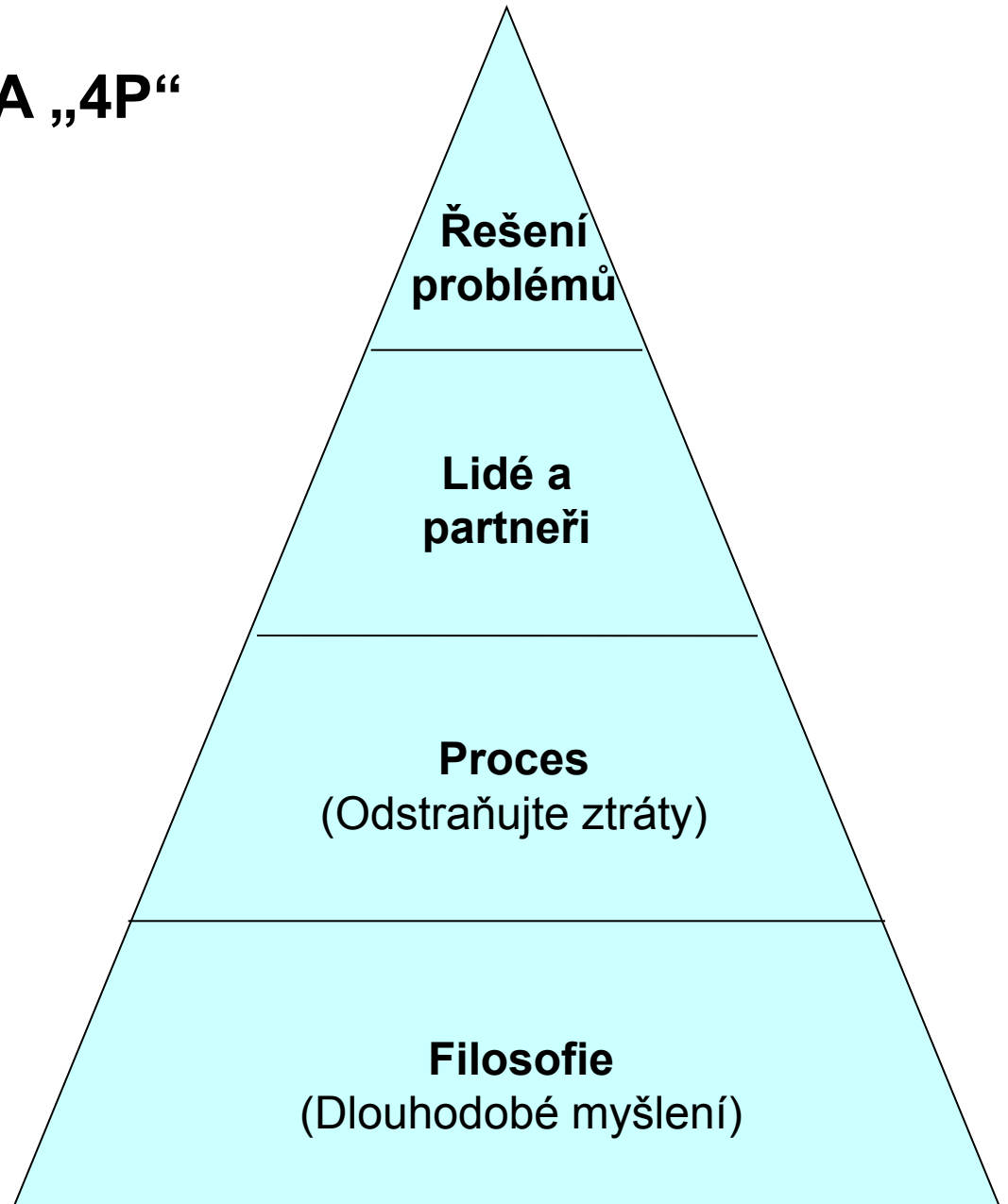
FIRMA, KTERÁ
ZAVEDLA ŠTÍHLOU
VÝROBU



MANAGEMENT PRESS
mp

Koncepce firmy TOYOTA „4P“

- Philosophy
- Process
- People / Partners
- Problem solving



14 zásad celkové koncepce firmy Toyota

Oddíl I: Dlouhodobá filosofie

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

Oddíl II: Správný proces přinese správné výsledky

Zásada 2. Vytvořte nepřetržitý procesní tok, který vám umožní odkrýt problémy.

Zásada 3. Využívejte systému „tahu“, abyste se vyhnuli nadvýrobě.

Zásada 4. Vyrovnávejte pracovní zatížení.

Zásada 5. Zastavte proces, aby se vyřešily problémy a aby se správné jakosti dosáhlo hned napoprvé.

Zásada 6. Standardizované úkoly jsou základem neustálého zlepšování a posilování pravomoci zaměstnanců.

Zásada 7. Užívejte vizuální kontroly, aby vám nezůstaly skryty žádné problémy.

Zásada 8. Užívejte pouze důkladně prověřených technologií, které prospívají lidem i procesům.

Oddíl III: Neustálý rozvoj svých zaměstnanců a svých partnerů

Zásada 9. Vychovávejte vůdčí osobnosti.

Zásada 10. Rozvíjejte výjimečné lidi a týmy řídící se filosofií firmy.

Zásada 11. Projevujte ohled vůči svým dodavatelům a dalším partnerům.

Oddíl IV: Nepřetržité řešení problémů

Zásada 12. Jděte a přesvědčte se na vlastní oči, abyste důkladně poznali situaci.

Zásada 13. Rozhodnutí přijímejte pomalu na základě široké shody a po zvážení všech možností; implementujte je rychle.

Zásada 14. Staňte se učící se organizací prostřednictvím neúnavného promýšlení a neustálého zlepšování.

Oddíl I: Dlouhodobá filosofie

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

Dělejte to, co je dobré pro firmu, pro její zaměstnance, zákazníky a společnost jako celek.

Toyota je příkladem toho k čemu může dojít, když téměř 250 000 lidí propojíte společným posláním, které je důležitější, než pouhé vydělávání peněz.

POSLÁNÍ

Toyota Motor Manufacturing North America

1. Jako americká firma přispívat k ekonomickému růstu USA **hostitelská země**
2. Jako nezávislá firma přispívat ke stabilitě a blahobytu členů týmu
3. Jako firma skupiny Toyota **zaměstnanci** přispívat k celkovému růstu Toyoty.
skupina Toyota

Není zmíněn přínos pro akcionáře ani kvalita výrobků. Obě tyto věci jsou vnímány jako nezbytný prostředek k naplňování uvedeného poslání.

Ford Motor Company

1. Ford je celosvětový vůdce v oblasti výrobků a služeb automobilového průmyslu a příbuzných oborů, jakož i nových podnikatelských odvětví, jako jsou letectví a kosmonautika, komunikace a finanční služby.
2. Naším posláním je neustále zlepšovat své výrobky a služby, abychom uspokojovali potřeby svých zákazníků, což nám umožňuje jako podniku prosperovat a zajišťovat přiměřenou návratnost svým akcionářům, vlastníkům firmy.

silné sociální cítění

Podnik je

společenstvím lidí (zaměstnanců)

věcí vlastníků

Oddíl II: Správný proces přinese správné výsledky

Zásada 2. Vytvořte nepřetržitý procesní tok, který vám umožní odkrýt problémy.

- Změňte podobu pracovních procesů tak, aby tvořily nepřetržitý tok, který dosahuje vysoké přidané hodnoty. Usilujte o to, aby žádný pracovní projekt ani na vteřinu nezahálel, aby na každém pracovním projektu neustále někdo pracoval.
- Vytvořte rychlý tok materiálů a informací a procesy propojte s lidmi tak, aby mohly být okamžitě odkruty všechny problémy.
- Tento tok musí být zřejmý v kultuře celé organizace. To je klíč ke skutečnému procesu neustálého zlepšování a k rozvoji lidí.

Princip synchronizace

Většina procesů je z 90% ztrátou a jen z 10% prací přidávající hodnotu

Orientace na procesy = preference uplatnění principu předmětné specializace.

Ne výroba v dávkách, ale „jednokusový“ tok

Ford → Toyota

- ✓ individualizace výrobků, individualizace výroby
- ✓ zkrácení průběžné doby, snížení nákladů..... **štíhlá výroba**
- ✓ organizační možnosti, technické možnosti

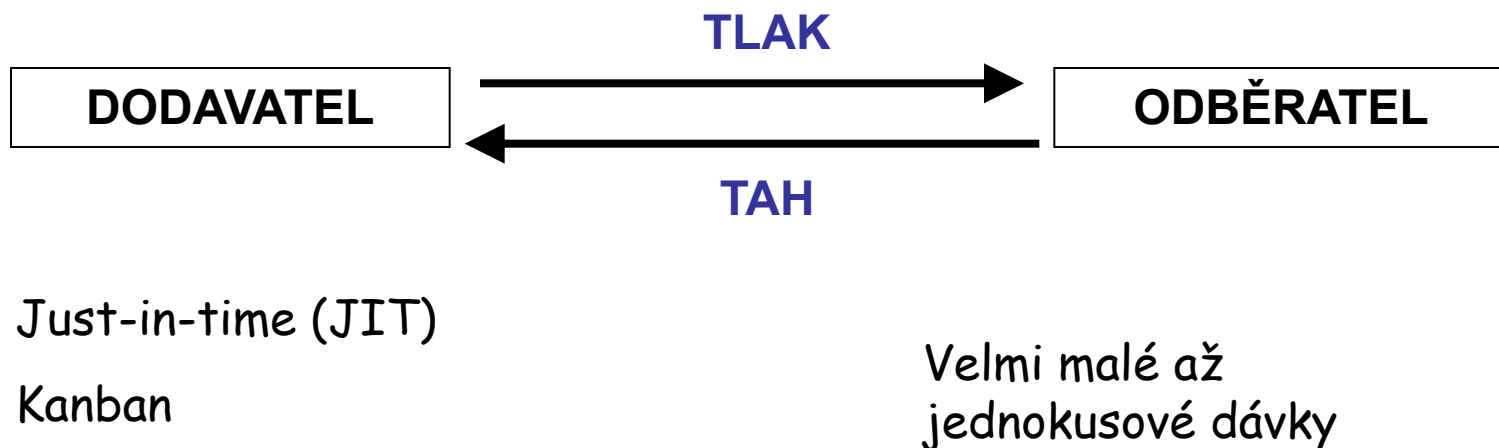
SESKUPOVÁNÍ ČINNOSTÍ DO ÚTVARŮ DLE PRINCIPU PŘEDMĚTNÉ A FUNKČNÍ SPECIALIZACE

	vývoj	nákup	výroba I	výroba II	výroba III	prodej
výrobek 1	A_{11}	A_{12}	A_{13}	A_{14}	A_{15}	A_{16}
výrobek 2	A_{21}	A_{22}	A_{23}	A_{24}	A_{25}	A_{26}
výrobek 3	A_{31}	A_{32}	A_{33}	A_{34}	A_{35}	A_{36}
výrobek 4	A_{41}	A_{42}	A_{43}	A_{44}	A_{45}	A_{46}
výrobek 5	A_{51}	A_{52}	A_{53}	A_{54}	A_{55}	A_{56}

Oddíl II: Správný proces přinese správné výsledky

Zásada 3. Využívejte systému „tahu“, abyste se vyhnuli nadvýrobě.

- Svým zákazníkům v následujících etapách výrobního procesu poskytnete to co chtějí a v množství, které chtějí. Doplnování materiálu, které je iniciováno spotřebou, je základní zásadou přístupu just-in-time.
- Snižte na nejnižší možnou úroveň své zásoby rozpracované výroby i skladové zásoby tak, že budete udržovat na skladě jen malá množství jednotlivých výrobků a budete je doplňovat podle toho, kolik zákazníci skutečně odeberou.
- Citlivě reagujte na každodenní změny v poptávce zákazníků.



Oddíl II: Správný proces přinese správné výsledky

Zásada 4. Vyrovnávejte pracovní zatížení.

Odstranění ztrát je jen jednou třetinou toho, co je třeba k úspěchu v koncepci „štíhlosti“. Stejně tak důležité je odstraňovat přetížení lidí a výrobního zařízení a odstraňovat nevyváženosti harmonogramu výroby.

3 M

- **MUDA** - nulová přidaná hodnota
- **MURI** – nadměrné přetěžování lidí nebo zařízení
- **MURA** – nevyrovnanost

Heijunka - vyrovnávání výroby jak z hlediska objemu, tak i z hlediska kombinace výrobků.

Představitelé firmy Toyota: „Raději půjdeme pomalu a vytrvale jako želva, než abychom pobíhali jako zajíc.“

Oddíl II: Správný proces přinese správné výsledky

Zásada 5. Zastavte proces, aby se vyřešily problémy a aby se správné jakosti dosáhlo hned napoprvé.

- Jakost pro zákazníka je určujícím faktorem vaší nabídky.
- Součástí své kultury učiňte myšlenku, že je přípustné zastavit či zpomalit proces, aby se dosáhlo správné jakosti hned napoprvé a aby se z dlouhodobého hlediska zvyšovala produktivita.
- Vybavte svá zařízení schopností zjišťovat problémy a zastavit svůj chod. Zaveďte varovný vizuální systém, který by upozorňoval, že stroj nebo proces potřebuje zásah.
- Začleňte podpůrné systémy, které dokáží rychle řešit problémy a zavádět nápravná opatření.

Jidoka - právo a povinnost zastavit proces, aby byla zajištěna jakost

Oddíl II: Správný proces přinese správné výsledky

Zásada 6. Standardizované úkoly jsou základem neustálého zlepšování a posilování pravomoci zaměstnanců.

- Užívejte všude stálých a opakovatelných metod, abyste udrželi předvídatelnost, pravidelný časový rytmus a pravidelné výstupy svých procesů.
- Včas a plně využijte nashromážděných zkušeností a znalostí o procesu. Z nejlepších ověřených postupů učiňte standard.
- Ponechte prostor pro tvůrčí individuální vyjádření převyšující tento standard. Potom je promítněte do tohoto standardu. V případě, že příslušná osoba přejde jinam, bude možno předat nabyté znalosti a zkušenosti jejímu nástupci.

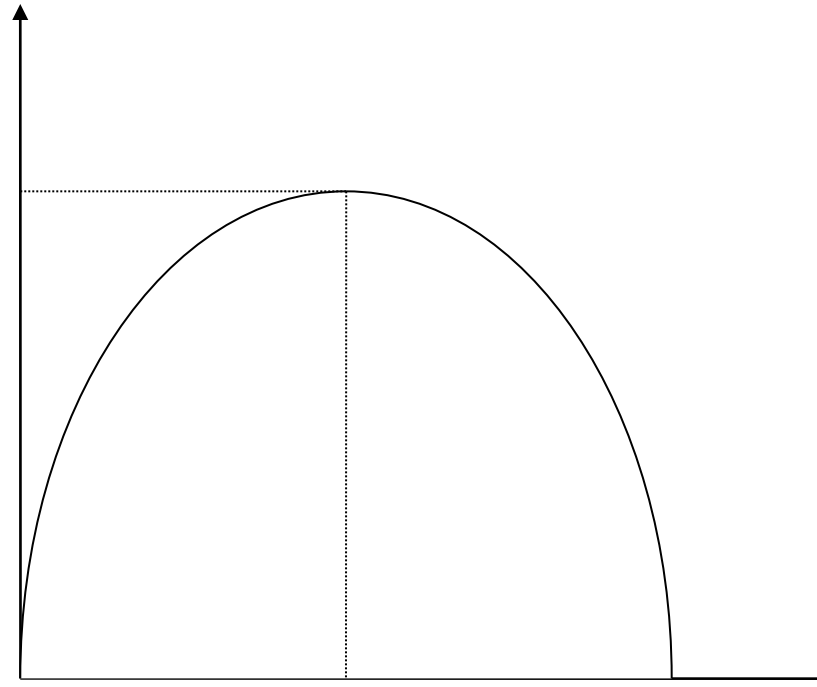
Princip standardizace

Standards musí pomáhat těm, kteří se jimi řídí v plnění jejich úkolů. Ti, kteří se jimi řídí musí mít právo se podílet na jejich neustálém zlepšování.

STUPEŇ ORGANIZOVANOSTI

Efekt
organizova
-nosti

E_{max}



Nedostatečná
organizovanost

S_{opt}

Nadměrná
organizovanost

Stupeň
organizova
-nosti

Oddíl II: Správný proces přinese správné výsledky

Zásada 7. Užívejte vizuální kontroly, aby vám nezůstaly skryty žádné problémy.

- Užívejte jednoduché vizuální signály, které lidem pomohou okamžitě určit, zda se pohybují v rozmezí standardních podmínek, nebo zda se od nich odchyľují.
- Vyhněte se užívání počítačových monitorů tam, kde mohly rozptylovat soustředění dělníka.
- V místě, kde se vykonává práce, vytvořte jednoduché vizuální systémy, které podporují tok a tah.
- Omezte své písemné zprávy na rozsah jednoho listu papíru.

Oddíl II: Správný proces přinese správné výsledky

Zásada 8. Užívejte pouze důkladně prověřených technologií, které prospívají lidem i procesům.

Toyota je v získávání technologií ve srovnání s jinými podniky spíše konzervativní.

Princip: Přijetí nové technologie musí podporovat vaše lidi, váš proces a vaše hodnoty.

Technologie je prostředek, nikoliv cíl.

„V Toyotě nevyrábíme informační systémy, ale auta. Předved'te mi systém výroby a ukažte, jak jej informační systém podporuje.“

Informační technologie v procesu vývoje výrobků firmy Toyota.

CAD (Computer-Aided Design)

CATIA (Computer-Aided Three-Dimensional Interactive Application)

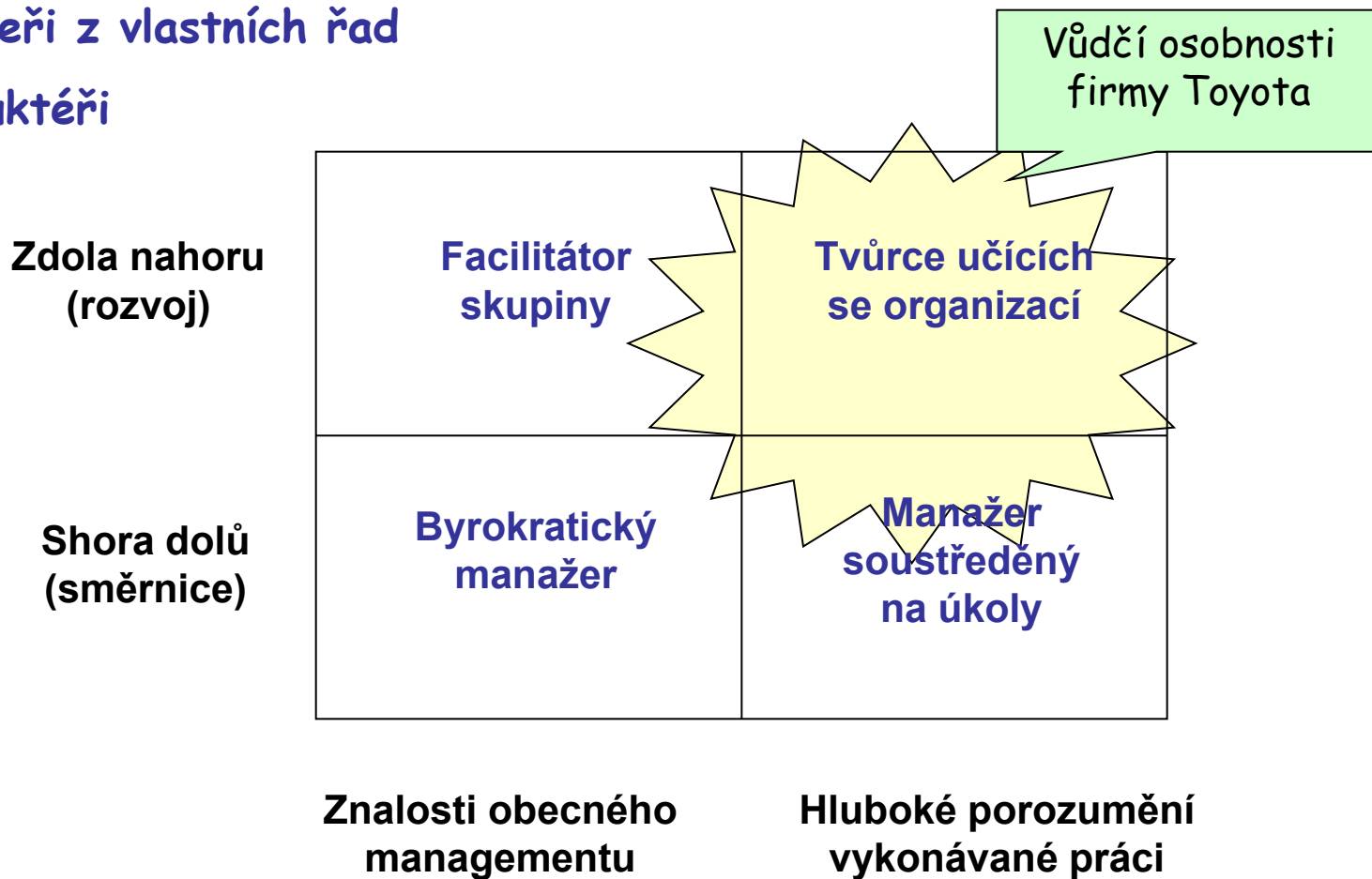
Doba procesu vývoje nového výrobku se zkrátila z 48 na 12 měsíců

Špičková
technologie
fy Boeing

Oddíl III: Neustálý rozvoj svých zaměstnanců a svých partnerů

Zásada 9. Vychovávejte vůdčí osobnosti, které stoprocentně rozumějí práci, žijí filosofií firmy a učí ji jiné.

Top manažeři z vlastních řad
Šéfkonstruktéři



Oddíl III: Neustálý rozvoj svých zaměstnanců a svých partnerů

Zásada 10. Rozvíjejte výjimečné lidi a týmy řídicí se filosofií firmy.

Toyota dosáhla jedinečné rovnováhy mezi individuální a skupinovou prací, mezi vynikajícím výkonem jednotlivců a efektivností týmů.

Požadováni jsou jednotlivci, kteří podávají vynikající výkon, aby vytvářeli týmy, které budou vynikat.

Týmy

- koordinují práci,
- motivují,
- lidé se učí jeden od druhého,
- předkládají nové návrhy
- vykonávají kontrolu prostřednictvím kolektivního nátlaku

Konkrétní výkonná práce však má zpravidla charakter **práce individuální**.

Motivace – Toyota aplikuje motivační teorie

- ✓ Maslowova hierarchie potřeb
- ✓ Obohacování práce podle Herzberga *hygienické faktory / motivátory (kreativita)*
- ✓ Taylorovo vědecké řízení vzhůru nohama

Oddíl III: Neustálý rozvoj svých zaměstnanců a svých partnerů

Zásada 11. Projevujte ohled vůči svým dodavatelům a dalším partnerům.

Zhruba 70 % komponent automobilu se zajišťuje dodavatelsky.
(U světových automobilek se v úhrnu jedná o statisíce součástí od stovek až tisíců dodavatelů.)

Stakeholderský přístup

Toyota považuje dodavatele za **dlouhodobé partnery**.

Uplatňuje vůči nim značně **vysoké standardy** a prostřednictvím **spolupráce** či **pomoci** dbá o to, aby dodavatelé do úrovně těchto standardů dorostli.

outsourcing

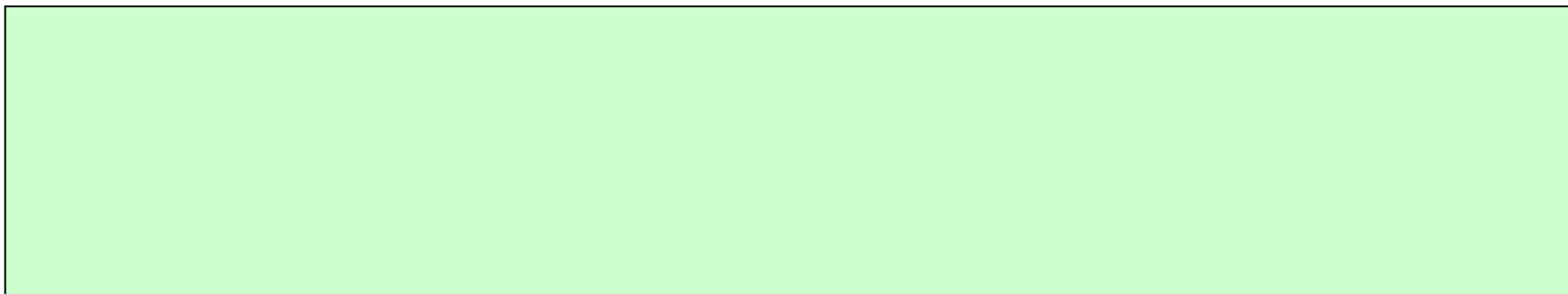
Toyota nepřenáší na dodavatele to, co tvoří její **core business** a nevzdává se svých **klíčových kompetencí**.

rozvoj elektroniky
- kausa „Denso“

Oddíl IV: Nepřetržité řešení problémů

Zásada 12. Jděte a přesvědčte se na vlastní oči, abyste důkladně poznali situaci (*genchi genbutsu*).

Toyota klade důraz na bezprostředně získané informace.



Poznejte Ameriku na vlastní oči, pak navrhnete automobil vhodný pro Ameriku.

I nejvyšší manažeři se často přímo na místě seznamují s konkrétními informacemi.

Kulturní kontext: Experimenty potvrzují, že lidé ze zemí

- ✓ Západu (Evropa, Severní Amerika) vnímají spíše obecné kategorie jevů a to poněkud povrchně
- ✓ Východu (Japonsko, Čína, Korea) vnímají jevy konkrétněji a na vyšší úrovni podrobnosti

Oddíl IV: Nepřetržité řešení problémů

Zásada 13. Rozhodnutí přijímejte pomalu na základě široké shody a po zvážení všech možností; implementujte je rychle.

Komplexní rozhodovací proces

Proces důkladného zvažování:

1. Zjištění, co se skutečně děje, včetně uplatnění *genchi genbutsu*.
2. Pochopení základních příčin, jimiž lze vysvětlit vnější zdání (*5krát „proč“?*)
3. Široké zvažování alternativních řešení a vypracování podrobného zdůvodnění řešení, jemuž se dává přednost.
4. Hledání shody v rámci týmu, zaměstnanců firmy i vnějších partnerů.
5. Využití vysoce účinných komunikačních nástrojů při realizaci bodu 1. až 4., nejlépe jedné strany listu papíru.

Pokud vezmeme projekt, který má být plně realizován během 1 roku, pak typická americká firma věnuje 3 měsíce na rozhodování a plánování a poté začne s implementací, se kterou však bude mít potíže. Toyotě zabere rozhodování a plánování 9 až 10 měsíců, potom projekt implementuje v podobě zkušební výroby a plně jej implementuje v závěru roku, bez jakýchkoliv potíží.

Alex Warren, bývalý viceprezident,
Toyota Motor Manufacturing, Kentucky

Oddíl IV: Nepřetržité řešení problémů

Zásada 14. Staňte se učící se organizací prostřednictvím neúnavného promýšlení (*hansei*) a neustálého zlepšování (*kaizen*).

Hansei (zamyšlení) – odpovědnost, sebereflexe a organizační učení. Individuální odpovědnost není otázkou viny a trestu, ale učení se a osobního růstu.

Kaizen (zdokonalení) – spíše malé krůčky než velké skoky.

Praktické řešení problému

1. Počáteční vnímání problému (neurčitý, spleťtý problém)
2. Vyjasnění problému („skutečný“ problém)
3. Určení oblasti / jádra problému
4. Zkoumání nejhlubší příčiny (5krát „proč?“)
5. Protiopatření
6. Vyhodnocení
7. Standardizace

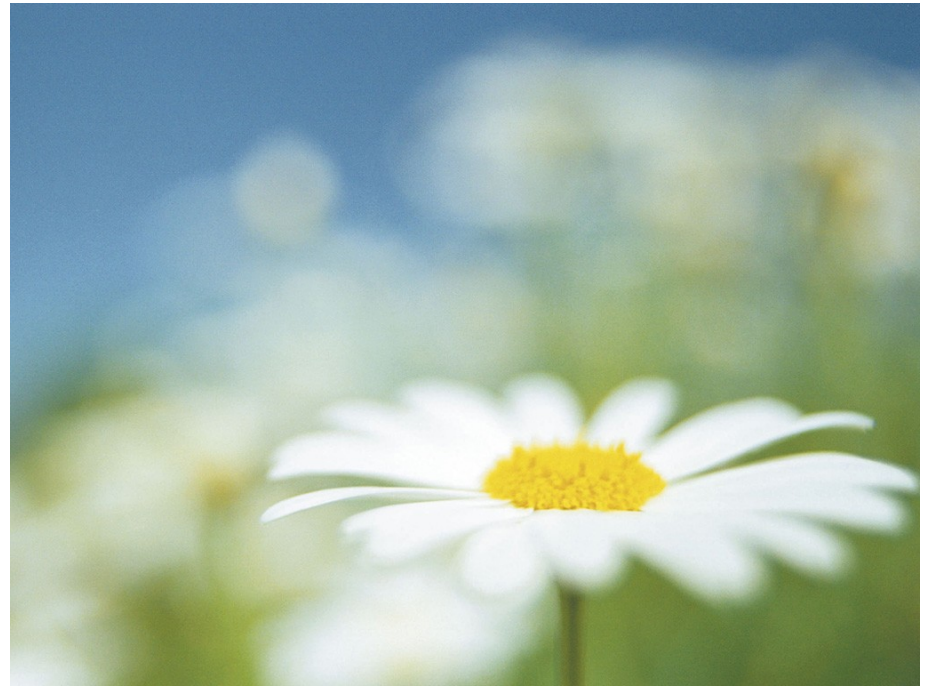


TOYOTA

se v roce 2007 dostala na první místo na světě z hlediska objemu výroby. Vyrábí víc než řadu let největší producent automobilů General Motors.

Toyota se v letech 2002 až 2006 umísťovala na prvním místě dle průzkumu J. D. Power, v roce 2007 obsadila 2. místo. Model Toyota Prius se v soutěži modelů umístil na 1. místě.

Toyota je pověstná svou vysokou kvalitou a chová se šetrně k životnímu prostředí.





Literatura

Základní: Liker, J. K. Tak to dělá Toyota. Praha: Management Press, 2008. ISBN 978-80-7261-173.

Další: Imai, M. Kaizen. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0461-3.

Motsumoto, K. Participativní management. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-498-3.

Košturiak, J., Frolík, Z. a kol. Štíhlý a inovativní podnik. Praha: Alfa Publishing, 2006. ISBN 80-86851-38-9.