

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Bakalářská práce

**Statistická analýza výroby a odbytu společnosti
Aoyama Automotive Fasteners Czech**

Ladislava Pechová

© 2011 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Ladislava Pechová

obor Veřejná správa a regionální rozvoj - Litoměřice

Vedoucí katedry Vám ve smyslu Studijního a zkušebního řádu ČZU v Praze čl. 16 určuje tuto bakalářskou práci.

Název práce: **Statistická analýza výroby a odbytu společnosti Aoyama Automotive Fasteners Czech**

Osnova bakalářské práce:

1. Úvod
2. Cíl práce a metodika
3. Literární rešerše
4. Charakteristika podniku
5. Analýza dosažených výsledků. Vývojové tendence výrobních a ekonomických ukazatelů. Finanční analýza. Příčiny změn a jejich důsledky. Realizace produkce. Postavení firmy na trhu. Perspektivy. Návrhy a doporučení
6. Závěr
7. Seznam použitých zdrojů
8. Přílohy

Rozsah hlavní textové části: 30 - 40 stran

Doporučené zdroje:

Buchtová, B.: Podnikání a kulturní odlišnosti. Masarykova univerzita, Brno, 2004, ISBN 80-210-3490-4.

Hindls, R., Hronová, S., Seger, S., Fischer, J.: Statistika pro ekonomy. Professional Publishing, Praha, 2004, ISBN 80-86419-59-2.

Imai, M. : Kaizen: metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku. Computer Press, Brno, 2004, ISBN 80-251-0461-3.

Kotler, P.: Marketing management. Grada, Praha, 2007. ISBN 978-80-247-1359-5.

Rosochatecká, E. a kol.: Ekonomika podniků. Praha, 2007, ISBN 978-80-213-1682-9.

Synek, M. a kol.: Ekonomika a řízení podniku. Praha, VŠE, 1994, ISBN 80-7079-388-4.

Synek, M. a kol.: Podniková ekonomika. Praha, C.H. BECK, 2002, ISBN 80-7179-136-7.

Zadražil, P. a kol.: Provoz a hospodaření podniků se základy podnikání. Praha, ČZU PEF, 2007, ISBN 978-80-213-1729-1.

Další literatura bude doporučena v průběhu zpracování bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Marie Prášilová, CSc.**

Termín odevzdání bakalářské práce: březen 2011



.....
Vedoucí katedry



.....
Děkan

V Praze dne: 24. 3. 2010

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Statistická analýza výroby a odbytu společnosti Aoyama Automotive Fasteners Czech" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne _____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Prášilové Marii CSc., vedoucí své bakalářské práce, za možnost zpracovat vybrané téma a za vedení mé práce. Dále bych ráda poděkovala vedení a managementu společnosti Aoyama Automotive Fasteners Czech za poskytnutí odborných rad a materiálů potřebných ke zpracování bakalářské práce. Dále panu Janu Kudličkovi za anglický překlad, panu Janu Pechovi za pomoc s přepisem práce a tvorbě tabulek a grafů.

Statistická analýza výroby a odbytu společnosti Aoyama Automotive Fasteners Czech

Statistical analysis of production and sales of Aoyama Automotive Fasteners Czech

Souhrn

Bakalářská práce se zabývá statistickou analýzou vývoje výroby a odbytu společnosti Aoyama Automotive Fasteners Czech, s.r.o., v letech 2005 – 2009. Práce je zaměřena na analýzu vývoje vybraných ukazatelů výrobní společnosti. Zkoumán je vývoj expedice produkce v boxech, vývoj variabilních nákladů a vývoj rentability vlastního kapitálu (ROE). Pro podrobnější analýzu je použita analýza časových řad a její elementární charakteristiky. Na základě provedených analýz byly formulovány návrhy a doporučení pro další rozvoj firmy.

Summary

This bachelor thesis deals with statistical analysis of production and sales development of Aoyama Automotive Fasteners Czech, Ltd. by the years 2005 – 2009. The thesis focuses on analysis of development of manufacturing company indicators. Development of variable costs, ROE (Return on Equity) and shipment of production in boxes is also examined here. For detailed analysis are used time series analyses and its fundamental characteristics. Suggestions and recommendations for the next company development are formulated by performed analyses.

Klíčová slova: analýza časových řad, expedice produkce v boxech, variabilní náklady, rentabilita vlastního kapitálu, finanční krize, automobilový průmysl

Keywords: time series analysis, shipment of production in boxes, variable costs, return of equity, financial crisis, car industry

Obsah

OBSAH	7
1 ÚVOD.....	9
2 CÍL PRÁCE A METODIKA	10
2.1 CÍL PRÁCE.....	10
2.2 METODIKA PRÁCE.....	10
3 LITERÁRNÍ REŠERŠE.....	14
3.1 PODNIKOVÁ EKONOMIKA	14
3.1.1 Charakteristika právní formy podnikání.....	14
3.1.2 Výroba.....	15
3.2 ZPŮSOB ŘÍZENÍ KAIZEN	17
3.2.1 Charakteristika	17
3.2.2 Kontrolní list 3-MU aktivit Kaizen	18
3.2.3 Hnutí Kaizen v 5-ti krocích (5S)	19
3.2.4 Analýza 5WH	20
3.2.5 Nástroje Kaizen pro řešení problémů.....	21
3.2.6 Další klíčové pojmy strategie Kaizen.....	25
3.3 JAPONSKO.....	27
4 CHARAKTERISTIKA PODNIKU.....	30
4.1 SKUPINA AOYAMA.....	30
4.2 AOYAMA AUTOMOTIVE FASTENERS CZECH, S.R.O. (ACZ).....	33
5 ANALÝZA DOSAŽENÝCH VÝSLEDKŮ	35
5.1 VÝVOJOVÁ TENDENCE VÝROBNÍCH A EKONOMICKÝCH UKAZATELŮ.....	35
5.1.1 Vývoj expedice boxů v letech 2005 – 2009	35
5.1.2 Vývoj variabilních nákladů v letech 2007 – 2009.....	37
5.2 FINANČNÍ ANALÝZA.....	38
5.3 PREDIKCE NA ROK 2010.....	39
5.4 PŘÍČINY ZMĚN A JEJICH DŮSLEDKY	40
5.5 REALIZACE PRODUKCE	41
5.6 POSTAVENÍ FIRMY NA TRHU.....	42

5.7	PERSPEKTIVY	43
5.8	NÁVRHY A DOPORUČENÍ	44
6	ZÁVĚR	46
7	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	48
8	PŘÍLOHY	50

1 Úvod

V devadesátých letech Česká republika v rámci investičního prostředí vypracovala systém investičních pobídek. Za tímto účelem byla v roce 1992 zřízena agentura CzechInvest, jejímž hlavním cílem bylo podporovat příliv přímých zahraničních investic do ČR. Pobídky se investorům začaly nabízet nejdříve na základě přijetí vládního usnesení z dubna 1998 a následně i usnesením vlády z prosince téhož roku. Zákon o investičních pobídkách (č. 72/2000) vstoupil v platnost 1. května 2000 a domácím i zahraničním investorům stanovuje stejná práva a podmínky. Kvalitní investiční nabídka by měla obsahovat také připravenou průmyslovou zónu. Proto vláda schválila systém veřejné podpory trhu podnikatelských nemovitostí, který byl oficiálně zahájen v roce 1998. Pomocí Programu podpory rozvoje průmyslových zón tak vzniklo do konce roku 2006 v České republice 96 průmyslových zón. Jedním z příjemců investičních pobídek je také společnost Aoyama Automotive Fasteners Czech, kterou se zabývá bakalářská práce.

Společnost Aoyama Automotive Fasteners Czech s.r.o. (ACZ) byla založena a vstoupila na trh v České republice v roce 2002. Pomocí 100% finanční podpory ve formě dlouhodobého úvěru na výstavbu a strojního vybavení ze strany japonské skupiny Aoyama, zde vybudovala továrnu na výrobu spojovacího materiálu (zařazení činnosti dle OKEČ 287400 - Výroba spojovacího materiálu, řetězů a pružin) určeného především pro automobilový průmysl. Jedná se o čtvrtou pobočku skupiny Aoyama Japonsko ve světě. V celosvětovém měřítku působí skupina Aoyama dále v USA, Thajsku a Číně. Za zmínku také stojí postavení skupiny ve světě, kde má své nezanedbatelné postavení ve výši 5% všech výrobců spojovacího materiálu.

V Čechách byla pobočka vybudována, aby pokryla požadavky zákazníků zejména pro Evropský trh. Na základě dohod japonské skupiny Aoyama a skupiny Toyota, byl předem smluvně ošetřen odbyt s výhledem na 20 let na evropském trhu, čímž bylo eliminováno riziko investice na českém území. Společnost využila investičních pobídek poskytnutých Ministerstvem obchodu a průmyslu ČR a to ve formě daňových prázdin na časové období 10 let. Nemałym přínosem pro společnost byly i poskytnuté dotace na nově vzniklá pracovní místa poskytnuté Ministerstvem práce a sociálních věcí ČR.

Závod je vybudován v průmyslové zóně Lovosice, na strategickém místě, v blízkosti nově vybudované dálnice D8, což umožňuje snadnou dopravní obslužnost. V současné době společnost zaměstnává cca 210 zaměstnanců na třísměnný provoz.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce bude provést statistickou analýzu výroby a odbytu společnosti Aoyama Automotive Fasteners Czech a její dopad v celosvětové finanční krizi, která se dotkla zejména automobilového průmyslu. Práce bude hodnotit vývojovou tendenci výrobních, ekonomických a finančních ukazatelů v letech 2005 – 2009. Pro následnou predikci budoucího vývoje na rok 2010 budou použity dosažené výsledky výše uvedených ukazatelů, dále budou popsány příčiny změn a jejich důsledky, provedeny návrhy a doporučení.

2.2 Metodika práce

Metodika použitá v práci bude vycházet ze studia monografických dokumentů (knih) a to jak v tištěné tak v elektronické podobě, dále budou použity elektronické materiály společnosti Aoyama Automotive Fasteners Czech.

Práce bude zpracována pomocí analýzy časových řad a metodiky sekundárních pramenů. Jako sekundární zdroje budu použita data společnosti Aoyama Automotive Fasteners Czech. V práci bude užito i grafické znázornění vývoje produkčních a ekonomických ukazatelů výrobní společnosti ACZ.

Časová řada je posloupnost věcně a prostorově srovnatelných dat, která jsou jednoznačně uspořádána jak z časového hlediska, tak ve směru minulost – přítomnost, následně zpracovaná analýza časových řad je soubor metod, které slouží k popisu těchto řad. Základní druhy časových řad rozdělujeme z časového hlediska na řady intervalové (to jsou řady intervalových ukazatelů) a řady okamžikové (což jsou řady okamžikových ukazatelů), dále z hlediska periodicity na řady krátkodobé (ty jsou zaznamenávány ve čtvrtletích, měsících, týdnech...) nebo podle druhu sledovaných ukazatelů na primární charakteristiky časové řady (prvotní) a sekundární charakteristiky časové řady (odvozené).

Abychom získali rychlé informace a představu o charakteru a chování ukazatele v časové řadě, použijeme statistické charakteristiky, které nám umožní zkoumání rychlosti změn hodnot sledovaného ukazatele.

Absolutní charakteristiky se využívají při zkoumání dynamiky vývoje a umožňují absolutní porovnání jednotlivých členů časové řady. Mezi absolutní charakteristiky řadíme 1. diferenci a 2. diferenci.

- 1. diference je absolutní přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele v určitém okamžiku nebo bezprostředně předcházejícím okamžiku

$$d_{y_t}^1 = y_t - y_{t-1} \quad t = 2, 3, \dots, n.$$

- 2. diference udává, o kolik byl následující přírůstek větší či menší než předcházející

$$d_{y_t}^2 = d_{y_t}^1 - d_{y_{t-1}}^1 \quad t = 3, 4, \dots, n.$$

Relativní charakteristiky růstu jsou tzv. bezrozměrné veličiny. Do těchto charakteristik můžeme zařadit bazický index, koeficient růstu, průměrný koeficient růstu, tempo růstu a koeficient zrychlení.

- Bazický index $k_t = \frac{y_t}{y_0}$
- Koeficient růstu $k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, \quad t = 2, 3, \dots, n$
- Průměrný koeficient růstu $\bar{k} = \sqrt[n-1]{k_1 \cdot k_2 \cdot \dots \cdot k_{n-1}} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$
- Tempo růstu $r_t = \frac{\Delta_t^1}{y_{t-1}} = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}}$
- Koeficient zrychlení $z_t = \frac{\Delta_t^2}{\Delta_{t-1}^1}$

Při modelování časových řad vycházíme z předpokladu, že časová řada obsahuje tři základní složky a to trendovou (T), periodickou složku (P) a složku náhodného kolísání (ε). Trendová složka vyjadřuje základní směřování hodnot (růst, pokles a jejich eventuální zesílení nebo tlumení). Sezónní a cyklická složka souhrnně nazývané periodická složka zachycuje pravidelné kolísání hodnot. Náhodná složka je taková veličina, kterou nelze popsat žádnou funkcí času. Trendová, sezónní a cyklická složka tvoří společně deterministickou složku, která se značí Y_t , tj. $Y_t = T_t + S_t + C_t$. Zpravidla se uvažuje, že složky Y_t jsou v aditivním vztahu, takže model časové řady můžete zapsat ve tvaru

$$y_t = T_t + S_t + C_t + \varepsilon_t.$$

K vyrovnání časových řad používáme tzv. „metodu analytického vyrovnání pomocí trendových funkcí“, která spočívá ve vystižení trendu pomocí funkce o známém analytickém tvaru. Těmto vlastnostem odpovídají zejména tyto křivky:

- Lineární $T_t = a + b \cdot t$
- Kvadratická $T_t = a + b \cdot t + c \cdot t^2$
- Logaritmická $T_t = a + b \cdot \log t$
- Exponenciální $T_t = a \cdot b^t$
- Mocninná $T_t = a \cdot t^b$

Analytické vyrovnání poskytuje přijatelnější prostředek analýzy trendu než vyrovnáním metodou klouzavých průměrů. Určení analytického tvaru trendu umožňuje snadněji analyzovat zákonitosti vývoje sledovaných veličin. Základem pro rozhodování o vhodném typu trendové funkce by měla být taková trendová funkce, která bude volena na základě věcné analýzy zkoumaného jevu. Budeme zde posuzovat, zda jde o funkci rostoucí nebo klesající. Mnohdy používaným kritériem je z korelační analýzy index determinace, který můžeme ve výpočetním tvaru zapsat následovně:

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}$$

Index determinace slouží k popisu stupně shody modelu s empirickými údaji, nabývá hodnot $0 \leq I^2 \leq 1$, čím více se hodnota I^2 blíží k 1, tím lépe popisuje zkoumaný jev. V této souvislosti nesmíme opomenout odmocninu z I^2 což je index korelace. Index korelace nabývá hodnot $0 \leq I \leq 1$, čím více se blíží 1, tím více se blíží skutečným hodnotám.

Zásada indexu korelace - odhady se provádí maximálně na 5 období dopředu, dále by byly nepřesné.

Výpočet trendové funkce neslouží pouze k vystižení vývoje daného ukazatele, ale i ke krátkodobým prognózám vývoje časové řady.

Dalším zkoumaným ukazatelem jsou variabilní náklady. Variabilní náklady (Variable Costs) jsou náklady závislé na množství vyprodukovaných výrobků nebo poskytnutých služeb. Jejich objem je přímo úměrný s množstvím objemu výrobků nebo služeb. Variabilní náklady rostou zároveň s rostoucím objemem produkce, na rozdíl od nákladů fixních. Typicky jde o cenu materiálu nebo spotřebu lidské práce, potřebné na produkci jednotlivého výrobku nebo služby. Variabilní náklady jsou součástí Výkazu zisků a ztrát, který je nezbytnou přílohou účetní závěrky dle vyhlášky č. 500/2002 Sb..

Posledním ukazatelem, je ukazatel rentability vlastního kapitálu. Ukazatel rentability vlastního kapitálu vyjadřuje výnosnost vlastního kapitálu a je tedy zajímavý především pro majitele firmy či konkurenci. Výpočet ukazatele ROE má několik níže uvedených nedostatků:

- ukazatel rentability vlastního kapitálu nezahrnuje informaci o rizikovosti návratnosti vlastního kapitálu. Paradoxně vysoká zadluženost (nízký podíl vlastního kapitálu) vede zpravidla k lepší hodnotě ukazatele,
- ukazatel rentability vlastního kapitálu měří výnosnost na základě účetní hodnoty vlastního kapitálu a nikoliv hodnoty tržní,
- výpočet ukazatele rentability vlastního kapitálu standardně nezohledňuje inflaci a náklady na vlastní kapitál,
- výpočet ukazatele rentability vlastního kapitálu by měl být také upraven o pohledávky vůči majitelům (ponížené o případné závazky), které svou povahou mají dlouhodobý charakter.

Informace o rentabilitě vlastního kapitálu (ROE) je zajímavá pro majitele firmy či konkurenci, nicméně pro věřitele má nízkou vypovídací hodnotu.

Výpočet rentability vlastního kapitálu (ROE) = (výsledek hospodaření/vlastní kapitál).

3 Literární rešerše

3.1 Podniková ekonomika

3.1.1 Charakteristika právní formy podnikání

Obchodní společnost

Založení obchodní společnosti vyplývá z obchodního zákoníku. Obchodní společnost je právnickou osobou založenou za účelem podnikání. Založit obchodní společnost mohou osoby fyzické i právnické. Fyzická nebo právnická osoba může být společníkem s neomezeným ručením pouze v jediné společnosti. K založení obchodní společnosti je potřeba uzavřít společenskou smlouvu, která musí být podepsána všemi zakladateli. Společenská smlouva společnosti s ručením omezeným a zakladatelská smlouva akciové společnosti musí mít formu notářského zápisu. Pokud společnost založil jediný zakladatel, nahrazuje společenskou smlouvu zakladatelská listina vyhotovená ve formě notářského zápisu (ROSOCHATECKÁ, 2007).

Základní kapitál společnosti je peněžní vyjádření souhrnu peněžitých i nepeněžitých vkladů všech společníků do základního kapitálu společnosti. Základní kapitál se vytváří povinně v komanditní společnosti, ve společnosti s ručením omezeným a akciové společnosti. Jeho výše se zapisuje do obchodního rejstříku. Nepeněžitým vkladem může být jen majetek, jehož hospodářská hodnota je zjiřitelná a který může společnost hospodářsky využít ve vztahu k předmětu podnikání. Společnost vzniká dnem, ke kterému byla zapsána do obchodního rejstříku (ROSOCHATECKÁ, 2007).

Společnost s ručením omezeným

Společnost může být založena jednou osobou, maximálně však může mít 50 společníků. Základní kapitál společnosti musí činit alespoň 200.000,- Kč. Výše vkladu společníka musí činit minimálně 20.000,- Kč. Společnost odpovídá za nedodržení svých závazků celým svým majetkem. Společník ručí za závazky společnosti do výše svého nesplaceného vkladu zapsaného v obchodním rejstříku. Firma společnosti musí obsahovat označení „společnost s ručením omezeným“. Oprávnění k řízení má jednatel a valná hromada společní-

ků. Obchodní podíl představuje účast společníka na společnosti a z této účasti plynoucí práva a povinnosti. Jeho výše se určuje podle poměru vkladu společníka k základnímu kapitálu společnosti, pokud společenská smlouva nestanoví jinak (ROSOCHATECKÁ, 2007).

3.1.2 Výroba

Teorie výroby

Výroba je proces přeměny a přizpůsobování zdrojů, vstupujících do výrobního systému a směřující k tvorbě hmotných statků nebo služeb. Cílem výroby jsou takové výrobky nebo služby, které lze realizovat na trhu a získat tak odpovídající výnosy neboli zisk. Firma nakupuje vstupy, ve výrobě je přeměňuje k výrobě výstupů a poté prodává.

Výrobní postup z hospodářského hlediska má naturální i peněžní stránku. K výrobě daného produktu je potřeba použít konkrétní strojní zařízení, dále je spotřebováno určité množství materiálu, energie a práce. Výsledkem výrobního procesu je pak množství již konkrétního výrobku (ROSOCHATECKÁ, 2007).

Společnost Aoyama Automotive Fasteners Czech vyrábí na základě kanban systému, kdy výroba je tlačena pro nás nezvyklým směrem a to „obráceně“. Podle vyexpedované dodávky se vytvoří v systému na základě kanbanu objednávka na doplnění skladů pro výrobu. Zároveň se prověřuje množství materiálu potřebné pro výrobu a v případě zjištění nedostatku je automaticky zaslána objednávka dodavateli materiálu.

Kontrola kvality

Mezi japonským a západním přístupem ke kontrole kvality jsou některé zásadní rozdíly: Práce manažera pro kontrolu kvality je na Západě poměrně často technicky orientovaná a má minimální podporu té části vedení, jež má na starosti lidské zdroje a organizační záležitosti. Manažer pro kontrolu kvality má málokdy dost vysoké postavení na to, aby byl v neustálém a úzkém kontaktu s vrcholovým managementem a prosazoval kontrolu kvality jako hlavní cíl společnosti v celopodnikovém programu (IMAI, 2004).

Profesionální znalosti v oblasti kontroly kvality se na Západě šíří mezi odborníky, ale málokdy se k nim dostanou i další zaměstnanci. V Japonsku je velké úsilí věnováno

šíření nutných znalostí mezi všechny zaměstnance a to včetně posledních dělníků, aby lidé dokázali lépe řešit vzniklé problémy na svém pracovišti (IMAI, 2004).

Vrcholoví manažeři v japonských firmách jsou zcela oddáni absolutní kontrole kvality a ta je pro ně záležitostí, která se týká celé společnosti, nikoliv pouze prací jednoho konkrétního manažera, zodpovědného za kontrolu kvality. TQC znamená, že úsilí o kontrolu kvality musí zahrnovat všechny lidi, organizaci, hardware i software (IMAI, 2004).

Existuje jedna japonská zásada, která je pro Japonce zásadní: „Kontrola kvality začíná a končí školením zaměstnanců.“ Školení pro zaměstnance probíhají s pečlivou pravidelností a to na všech stupních firemní hierarchie, od managementu až po dělníky (IMAI, 2004).

V Japonsku podporuje několik organizací různé aktivity na poli TQC v celostátním měřítku. Jako příklad můžeme uvést Japonský svaz vědců a techniků (JUSE), Asociaci japonských manažerů nebo Ústřední asociaci pro kontrolu kvality. Je dobré podotknout, že tyto organizace nemají na Západě prakticky žádné partnery (IMAI, 2004).

Na prvním místě je kvalita, nikoli zisk

„Kvalitou“ se zde rozumí zlepšení ve všech oblastech. Japonští manažeři zjistili, že snaha o zlepšení pro zlepšení je nejlepším způsobem, jak posílit celkovou konkurenceschopnost své firmy na trhu. Pokud se postaráte o kvalitu, zisk se už postará o sebe sám (IMAI, 2004).

Profesor Masumasa Imaizumi z Technologického institutu v Musashi říká, že mezi základní prvky, které je ve společnosti nutné řídit, jsou kvalita (produktů, služeb, práce), kvantita, (doba) dodání, bezpečnost práce, náklady a pracovní morálka zaměstnanců. Dále tvrdí, že manažeři na všech úrovních jsou zodpovědní za řádné řízení těchto prvků. Podnik může prosperovat pouze tehdy, jsou-li zákazníci, již si koupí jeho produkty nebo služby spokojeni. O spokojenosti zákazníků rozhoduje „kvalita“ produktů nebo služeb. Na začátku musíme zavést technologie a systémy pro výrobu produktů, které mohou zákazníka uspokojit, v tomto stádiu bychom neměli brát ohledy na takové faktory, jako jsou náklady, objem výroby a produktivita. Pouze poté, co bylo této technologii dosaženo, bychom se měli přesunout k další fázi výroby dobrých produktů za nízkých nákladů ve velkém, aniž bychom obětovali kvalitu (IMAI, 2004).

Příloha 4 Zásady společnosti ACZ – vydané prezidentem společnosti T. Kurosawou.

3.2 Způsob řízení Kaizen

Japonské společnosti využívají specifické způsoby řízení a jedním z nich je Kaizen.

3.2.1 Charakteristika

Kaizen je nejdůležitějším pojmem japonského managementu – klíčem k japonskému hospodářskému úspěchu a konkurenceschopnosti. Kaizen znamená zdokonalení. V Japonsku bylo vytvořeno mnoho systémů cílených na to, aby měli manažeři i zaměstnanci základní myšlenky Kaizen neustále na paměti (IMAI, 2004).

Kaizen se týká všech. Tento pojem je klíčem k pochopení rozdílů mezi západním a japonským přístupem k otázkám řízení, je to především způsob myšlení zaměřený na výrobní proces a ve srovnání se západním myšlením, zaměřený na inovace a výsledky (IMAI, 2004).

Kaizen začíná přiznáním skutečnosti, že každý podnik má problémy a tyto problémy řeší vytvořením firemní kultury, v níž může každý svobodně tyto problémy připustit. Problémy mohou být jednofunkční a vícefunkční. Kupříkladu vytvoření nového produktu je typickou vícefunkční situací, která zahrnuje spolupráci a společné úsilí lidí z oblasti marketingu, projekce a výroby (IMAI, 2004).

V pozadí strategie Kaizen je pochopení skutečnosti, že vedení každé společnosti, chce-li zůstat ve hře a vytvářet zisk, musí usilovat o uspokojení potřeb zákazníka. Zdokonalení v takových oblastech, jako je kvalita, výše nákladů a dodržování termínů, jsou naprosto nezbytná. Kaizen je strategií zdokonalení, jejímž hnacím motorem jsou potřeby zákazníka. Základem této strategie je názor, že všechny aktivity by měly v konečném důsledku vést ke zvýšené spokojenosti zákazníka (IMAI, 2004).

Dalším důležitým aspektem strategie Kaizen je to, že klade důraz na výrobní proces. Kaizen vede ke způsobu myšlení, jenž je zaměřen na výrobní proces a k systému řízení, který podporuje a uznává lidské úsilí zaměřené na zdokonalování výrobních procesů. To je v ostrém kontrastu k západním manažerským praktikám, které hodnotí lidský výkon čistě na základě výsledků a neodměňuje vynaložené úsilí a snahu (IMAI, 2004).

Kaizen je neustálou součástí činnosti většiny japonských společností a většina společností přiznává, že jejich vedení věnuje alespoň 50% své pozornosti právě strategii Kaizen. Japonští manažeři neustále hledají způsoby, jak vylepšit vnitřní firemní systémy a

postupy a jejich využití myšlenek Kaizen zasahuje i do takových oblastí, jako jsou vztahy mezi zaměstnanci a vedením, marketingové postupy a dodavatelské vztahy. Aktivními účastníky všech aktivit v rámci strategie Kaizen jsou rovněž příslušníci středního managementu, předáci a dělníci. Technici v japonských továrnách jsou část varování: „Žádný pokrok se nedostaví, budete-li všechno dělat vždy stejným způsobem.“ (IMAI, 2004).

3.2.2 Kontrolní list 3-MU aktivit Kaizen

Pracovníkům a managementu bylo na pomoc vyvinuto několik kontrolních systémů Kaizen, aby dbali o oblasti potřebující vylepšení. Následující metoda využívající tři kontrolní oblasti je široce využívána, přehled metod je uveden ve schématu 1.

Schéma 1 – Kontrolní list 3-MU aktivit Kaizen

Muda (plýtvání)		Muri (vypětí, přetížení)		Mura (odchylka)	
1.	Lidská pracovní síla	1.	Lidská pracovní síla	1.	Lidská pracovní síla
2.	Technika	2.	Technika	2.	Technika
3.	Metoda	3.	Metoda	3.	Metoda
4.	Čas	4.	Čas	4.	Čas
5.	Vybavení	5.	Vybavení	5.	Vybavení
6.	Přípravky a nářadí	6.	Přípravky a nářadí	6.	Přípravky a nářadí
7.	Materiál	7.	Materiál	7.	Materiál
8.	Míra produktivity	8.	Míra produktivity	8.	Míra produktivity
9.	Zásoby	9.	Zásoby	9.	Zásoby
10.	Místo	10.	Místo	10.	Místo
11.	Způsob myšlení	11.	Způsob myšlení	11.	Způsob myšlení

Zdroj: (IMAI, 2004)

3.2.3 Hnutí Kaizen v 5-ti krocích (5S)

Hnutí 5 – S bylo pojmenováno podle pěti japonských slov začínajících na *s*: *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu* a *Shitsuke*. Zařazení znaků opakujících dané kroky je součástí workshopů a vizuálních vedení celkového programu (IMAI, 2004).

1. Krok *Seiri* (utřídit – vyřadit nepotřebné)

- Rozpracovanost
- Nepotřebné nářadí
- Nepotřebné stroje
- Vadné díly
- Papíry a dokumenty

„Oddělte potřebné od nepotřebného a vše nepotřebné odstraňte“

2. Krok *Seiton* (uspořádání věcí)

Věci musejí být v pořádku a na svém místě, aby bylo možné je v případě potřeby použít.

3. Krok *Seiso* (úklid)

Udržujte pořádek na pracovišti.

4. Krok *Seiketsu* (osobní čistota)

Přijměte čistotu za osobní zvyk.

5. Krok *Shitsuke* (disciplína)

Řiďte se pracovními postupy dílny.
(IMAI, 2004)

3.2.4 Analýza 5W1H

Dalším nástrojem japonského managementu je analýza 5W1H, která má za úkol specifikovat a zodpovědět základní otázky jako jsou: Kdo? Co? Kde? Kdy? Proč? Jak?. Struktura otázek je uvedena ve schématu 2 a 3.

Schéma 2 – Kdo? Co? Kde?

Kdo?	Co?	Kde?
1. Kdo to obvykle dělá?	1. Co se má dělat?	1. Kde to dělat?
2. Kdo to dělá teď?	2. Co se dělá?	2. Kde je to děláno?
3. Kdo by to měl udělat?	3. Co by se mělo dělat?	3. Kde by to mělo být děláno?
4. Kdo jiný to může udělat?	4. Co by se ještě dalo udělat?	4. Kde ještě by to mohlo být uděláno?
5. Kdo další by to měl udělat?	5. Co by se ještě mělo udělat?	5. Kde ještě by to mělo být děláno?
6. Kdo dělá 3-MU?	6. Která z 3-MU jsou dělána?	6. Kde jsou prováděna 3-MU?

Zdroj: (IMAI, 2004)

Schéma 3 – Kdy? Proč? Jak?

Kdy?	Proč?	Jak?
1. Kdy to dělat?	1. Proč se to dělá?	1. Jak to dělat?
2. Kdy se to dělá?	2. Proč to dělat?	2. Jak je to děláno?
3. Kdy by se to mělo dělat?	3. Proč to dělat tam?	3. Jak by to mělo být děláno?
4. Kdy jindy se to dá dělat?	4. Proč to dělat zrovna tehdy?	4. Mohla by být tato metoda použita i v jiných oblastech?
5. Kdy jindy by se to mělo dělat?	5. Proč to dělat zrovna tak?	5. Existuje i jiný způsob jak to dělat?
6. Provádí se někdy 3-MU?	6. Jsou ve způsobu myšlení zakomponována 3-MU?	6. Jsou v metodě zakomponována nějaká 3-MU?

Zdroj: (IMAI, 2004)

Příklad využití 5WHY's ve společnosti ACZ při poruše stroje je uveden v příloze 1.

3.2.5 Nástroje Kaizen pro řešení problémů

Po provedení analýzy 5W1H je potřeba definovat problémy, které analýzou vznikly. V následující části jsou uvedeny nástroje, pomocí kterých jsou problémy řešeny.

Sedm statistických nástrojů

Paretovy grafy

Tyto diagramy klasifikují problémy podle příčiny a jevu. Problémy jsou graficky znázorněny podle důležitosti, za použití sloupcového grafu ukazujícího celkové množství ztracené hodnoty (IMAI, 2004).

Grafy příčiny a následku

Tyto grafy se používají při analýze charakteristiky procesu nebo situace a také faktorů, které k nim přispívají (IMAI, 2004).

Sloupcový diagram častosti – histogram

Data častosti získaná z měření odráží vrchol okolo jisté hodnoty. Změna charakteristiky kvality se nazývá „rozložení“ a údaj, který představuje častost formou sloupku, se nazývá histogram. Metoda se používá nejvíce pro určení problémů a to kontrolou rozptylu, střední hodnoty a charakteru rozptylu (IMAI, 2004).

Regulační karty

Existují dva typy odchylek objevující se za normálních podmínek a odchylka, kterou je možné vysledovat podle příčiny je tzv. „abnormální“. Kontrolní schémata nám s pomocí spojnicového grafu umožňují odhalit abnormální trendy. Tyto grafy se od standardních spojnicových grafů liší tím, že kontrolní přímky se nacházejí jak ve střední, tak i spodní a horní úrovni. Vzorová data jsou zanesena do grafu za účelem zhodnocení situace a trendů (IMAI, 2004).

Tečkový (rozptylový) diagram

Do tečkového grafu jsou zaneseny dvě sady odpovídajících dat. Poměr mezi zanesenými tečkami ukazuje vztah odpovídajících dat (IMAI, 2004).

Grafy

V závislosti na požadovaném tvaru a účelu analýzy se používá mnoho druhů grafů. Sloupcový diagram porovnává hodnoty pomocí rovnoběžných sloupců, zatímco spojnicový diagram se používá k zobrazení odchylky za čas. Koláčový graf zobrazuje kategorické rozdělení hodnot a radarový graf je nápomocen při analýze již dříve hodnocených předmětů (IMAI, 2004).

Kontrolní tabulky

Byly navrženy, aby tabelovaly výsledky běžnou kontrolou situace.

Nových Sedm (The New Seven)

V mnoha situacích často nejsou dostupná všechna data potřebná pro řešení problému. Vývoj nového produktu slouží jako názorný příklad. Ideálním způsobem vývoje nového produktu by bylo určení požadavků zákazníka, jejich převedení na požadavky inženýrů a jejich následné převedení na výrobní požadavky. Je to podobné vývoji nové výrobní metody pro zlepšení produktivity. V obou případech nejsou nezbytná data vždy k dispozici a ta, jež dostupná jsou, se často objevují jen v myslích zúčastněných a jsou vyjádřena slovy nikoliv matematickými termíny. Tato slovní data musí být přeorganizována do smysluplné formy, aby bylo možné udělat jasné rozhodnutí (IMAI, 2004).

Mnoho situací při řešení problémů v managementu si často vyžaduje spolupráci lidí z různých oddělení. Také zde mnohokrát nestačí jen data, která jsou dostupná, protože mohou být velmi subjektivní (IMAI, 2004).

Ve všech případech je nezbytné zajít za hranici analytického přístupu a při řešení problému využít upraveného přístupu. Sedm nových nástrojů kontroly kvality prokázalo svou užitečnost v oblastech vylepšování kvality produktu, redukce nákladů, vývoje nového produktu a rozmístování firemní politiky. Představují nejúčinnější nástroj dnešních manažerů, personálu a inženýrů (IMAI, 2004).

Upravený přístup představuje komplexní systémový přístup k řešení problému, známý svým zaměřením na detail. Dalším jeho znakem je zapojení lidí z rozdílných prostředí, což z něj dělá efektivní pomůcku při řešení problémů mezi jednotlivými odděleními a funkcemi (IMAI, 2004).

Mezi nových Sedm řadíme:

Vztahový diagram

Tento graf zahrnuje mnoho faktorů a osvětluje tak vnitřní vztahy v komplexní situaci a zároveň slouží k objasnění vztahů příčiny a následku mezi jednotlivými faktory (IMAI, 2004).

Podobnostní diagram

Je to metoda brainstorming založená na skupinové spolupráci, kde každý účastník sepíše své nápady, jež jsou následně roztríděny a přeorganizovány podle dané situace (IMAI, 2004).

Stromový diagram

Je to rozšíření významného technického konceptu funkční analýzy. Používá se pro zobrazení vztahů mezi cíli a hodnotami (IMAI, 2004).

Maticový diagram

Tento formát se používá pro objasnění vztahů mezi dvěma rozdílnými faktory. Často je aplikován při integrování kvalitativních požadavků do protějšších charakteristik a posléze do produktivních požadavků (IMAI, 2004).

Maticový diagram analýzy dat

Jestliže maticový diagram neposkytuje dostatečně podrobné informace, přichází na řadu tato metoda. Mezi Novými Sedmi je tato metoda jediná, která využívá analýzu dat a poskytuje numerické výsledky (IMAI, 2004).

Programová tabulka rozhodnutí o vývoji

Je to obdoba metody používané v průzkumu provozní činnosti. Protože realizační programy nejdou pokaždé podle plánu a jelikož neočekávané události mohou mít vážné následky, byla vyvinuta tato metoda, aby určovala optimální závěry a zamezila překvapením (IMAI, 2004).

Šipkový diagram

Tato metoda je často používána v Technice programového hodnocení a kontroly a v Metodě kritické cesty. Pro prezentaci jednotlivých kroků nezbytných pro zavedení plánu využívá síťového znázornění (IMAI, 2004).

3.2.6 Další klíčové pojmy strategie Kaizen

Just-in-time (právě včas)

Tento pojem značí techniku výroby a kontroly zásob, jež je součástí výrobního systému společnosti Toyota. Vytvořil a k dokonalosti je dovedl Taiichi Ohno, především, aby zabránil plýtvání ve výrobě (IMAI, 2004). Ukázka školícího materiálu společnosti je uvedena v příloze 2.

Kanban

Je to komunikační nástroj ve výrobě typu „právě včas“ a systém kontroly zásob vyvinutý Taiichi Ohnem ve společnosti Toyota. Kanban, neboli „štítek“, je připojen ke specifické části výrobní linky, kdy označuje dodávku určitého množství. Když jsou všechny tyto díly použity, stejný štítek se vrátí na původní místo, kde slouží jako objednávka na další díly (IMAI, 2004).

System Kanban je pouze jedním z mnoha prvků v plně integrovaném systému Absolutní kontroly kvality a nelze jej zavést do jakéhokoli výrobního procesu bez těchto dalších prvků (IMAI, 2004). Příklad školícího materiálu společnosti je uveden v příloze 3.

Improvement (zdokonalení)

Zdokonalení jako součást úspěšné strategie Kaizen přesahuje slovníkovou definici tohoto slova. Zdokonalení je způsob uvažování, neoddělitelně spojený s udržováním a zdokonalováním standardů. V širším slova smyslu můžeme zdokonalení definovat jako Kaizen a inovaci, kde strategie Kaizen udržuje a zdokonaluje pracovní standardy prostřednictvím malých, postupných zlepšení, zatímco inovace vyžaduje radikální změny jako výsledek rozsáhlých investic do technologií a vybavení (IMAI, 2004).

PDCA cycle – plan, do, check, action (cyklus PDCA)

Plánuj, udělej, zkontroluj, uskutečni – adaptace Demingova cyklu. Zatímco Demingův cyklus zdůrazňuje potřebu neustálé interakce mezi výzkumem, projekcí, výrobou a prodejem, cyklus PDCA vychází z toho, že všechny manažerské činnosti lze zdokonalit pečlivou aplikací postupu plánuj, udělej, zkontroluj, uskutečni (IMAI, 2004).

TPM – total productive maintenance (absolutní údržba výrobních prostředků)

Cílem je maximální efektivita výrobních zařízení po celou dobu jejich životnosti. Týká se všech zaměstnanců ve všech odděleních a na všech úrovních; motivuje zaměstnance k údržbě prostřednictvím kroužků a dobrovolných aktivit. Její součástí jsou takové základní prvky jako vytvoření systému údržby, školení v oblasti základní údržby a řešení problémů a činnosti vedoucí k nulové poruchovosti (IMAI, 2004).

TQC – total quality control (absolutní kontrola kvality)

Jsou to organizované aktivity Kaizen, které se týkají všech zaměstnanců, včetně managementu, jako součást integrovaného úsilí o zdokonalování výkonů na všech úrovních. Tyto zdokonalené výkony jsou zaměřeny na plnění takových vícefunkčních cílů, jako je kvalita, náklady, plánování, rozvoj pracovních sil a vývoj nových produktů. Má se za to, že tyto aktivity vedou ke zvýšené spokojenosti zákazníků. (TQC je někdy označována jako celozávodní kontrola kvality.) (IMAI, 2004)

University of Labor (Univerzita práce)

Japonské Centrum pro produktivitu má program pro vzdělávání odborových předávků v oblasti managementu, aby byli lépe vybaveni pro jednání s vedením podniků, jejichž zaměstnanci zastupují (IMAI, 2004).

3.3 Japonsko

Pro lepší pochopení způsobu myšlení a jednání japonského řízení je důležité uvést i některá fakta týkající se politického zřízení, vztahy mezi lidmi, vzájemné komunikaci, přípravy jednání s obchodními partnery a vnímání ženy na vedoucí pozici v managementu.

Politické informace

Státním zřízením v Japonsku je konstituční monarchie (císařství) s dvoukomorovým parlamentem, hlavním městem je Tokio, jako platidlo se používá 1 japonský jen, úřední jazyk je japonština (BUCHTOVÁ, 2004).

Vztahy mezi lidmi

Základem pro úspěšné podnikání v Japonsku jsou dobré obchodní kontakty. Japonští partneři příliš nerozlišují mezi soukromou oblastí a oblastí vlastního obchodního jednání. Soukromá setkání tak často slouží k rozvíjení obchodních vztahů. V obchodním styku jsou Japonci spíše formální a vážní. Výbuchy vzteku a jiné nekontrolované emoce se považují za slabost. Naproti tomu je zdvořilost asi nejvíce ceněnou vlastností. Existuje zde i vyšší tolerance k profesionálním a lidským nedostatkům, která je však vyvážena vysokými požadavky na loajalitu a důvěryhodnost (BUCHTOVÁ, 2004).

Verbální a neverbální komunikace

Při setkání je běžný mírný úklon, ale je možné se setkat i s evropským podáním ruky. Při jednání je třeba všem účastníkům prokazovat stejnou úctu. Japonci se k problémům nevyjadřují přímo. Jejich přístup je spíše neosobní, zdrženlivý a konzervativní. Během jednání používá japonský partner často slovo ano, které však značí, že dané

věci rozumí a neznamena tedy vyjádření partnerova souhlasu. Japonci nikdy neříkají jednoznačné ne. Toto vyjádření lze pouze pochopit z kontextu a způsobu reakce. Neznalost problému nebo chyby se neodpouští. Neradi jednájí s někým, koho považují za arogantního a nepříjemného. Charakteristická je i nechuť argumentovat. Pro japonského obchodníka je důležité si vždy „zachovat tvář“. Jakýkoliv tělesný kontakt, kromě podání ruky, není vhodný (BUCHTOVÁ, 2004).

Příprava a formy jednání

Japonci se často obrací na státní autoritu a o důležitých mezinárodních projektech informují vládní představitele (tzv. MITI – Ministerstvo mezinárodního obchodu a průmyslu). Česká firma proto působí důvěryhodněji, pokud v úvodní fázi spolupracuje se zastupitelským úřadem v Tokiu. Návštěvu je třeba domluvit u japonského partnera s dostatečným časovým předstihem. Před jednáním je obvyklé písemně potvrdit jména osob, které se jednání zúčastní a hlavní body jednání. Závěry schůzky je pak opět nutné písemně stvrdit. Jednání vždy začínají přesně a nedochvilnost je obrazem nespolehlivosti. Ve firmách panuje pevný systém hierarchie vzájemné závislosti. Jednání začínají krátkou konverzací o věcech nesouvisejících s předmětem jednání. Na počátku vlastního jednání je nutné počítat s otázkami týkajícími se motivů a důvodů obchodního zaměření a rovněž s otázkami možnosti dlouhodobé vzájemné spolupráce. Přejít k hlavnímu předmětu jednání zahajuje japonský partner. Velmi důležitý je i správný výběr tlumočnicka, který může svým chováním ovlivnit celé jednání a to hlavně pak při jednání s vrcholnými představiteli firmy. V průběhu jednání se prezentují veškeré informace o podniku a o jeho postavení na trhu nebo záměrech do budoucna. Z japonské strany je třeba počítat s velmi konkrétními dotazy, na které je třeba okamžitě a naprosto perfektně reagovat. Proto je důležité projevit i znalost konkurenčního prostředí a umět reagovat i na negativní nebo kritické dotazy. Po podepsaný kontrakt nás zavazuje k neodkladnému plnění všech závazků (BUCHTOVÁ, 2004).

Součástí jednání je i předávání dárků. Zpravidla by se mělo jednat o předměty typické pro zemi původu zahraničního partnera, měly by být kvalitní, dokonale zabalené. Japonský partner od českého partnera ocení především české sklo a hudbu (BUCHTOVÁ, 2004).

Postavení ženy

Ženy obvykle nejsou zastoupeny na vedoucích místech a ani zahraniční partner by si neměl ženu zvolit jako vedoucí svého týmu. Pokud jednání má být úspěšné je zapotřebí, aby tým vedl muž (BUCHTOVÁ, 2004).

Zajímavost

V České republice působí v současné době (rok 2004) 114 japonských firem, z toho 48 výrobních a 61 obchodních. Japonské investice směřují především do automobilového průmyslu a elektroniky, chemie a strojírenství. Japonské firmy jsou tak největším zahraničním investorem v našem strojírenství a vytlačily z této pozice Německo (BUCHTOVÁ, 2004).

4 Charakteristika podniku

4.1 Skupina Aoyama

Vznik skupiny se váže k roku 1950, kdy byla založena první výrobní společnost **Aoyama Seisakusho Co., Ltd. (ASJ)** se základním kapitálem 3.000.000 EUR. Postupně vzniklo dalších 6 závodů na území Japonska, které jsou produkcí provázané s mateřskou společností ASJ a to jak produkcí vlastní, tak na základě subdodavatelských vztahů. Společnost se v současnosti rozkládá na pozemku 265.000 m² a zastavěné ploše 151.000 m². Denní produkce spojovacího materiálu se pohybuje cca 51 mil. ks. Procentuální rozložení vyráběných součástí můžeme vyjádřit následovně: šrouby 56 %, matice 19 %, dorazové šrouby 3 %, plastové součásti 5 %, elektronické součásti 1 %, součásti zpracované za studena 15 % a motorové regulační šrouby v objemu 2 %. Společnost zaměstnává zhruba 1.800 zaměstnanců včetně managementu. Mezi hlavní odběratele můžeme zařadit tak významné společnosti jako jsou TOYOTA, HONDA, SUZUKI, ISUZU, MITSUBISHI, DENSO, AISIN SEIKI, AISIN AW, TOYOTA BOSHOKU, TOKAI RIKI, ADVICS, JTEKT, BOSCH, JOHNSON CONTROLS, VALEO, CALSONIC. Převážně se jedná o výrobce automobilů nebo jejich součástí. Hrubý roční obrát společnosti se pohybuje okolo 362 mil. EUR. Rozložení výrobních závodů v Japonsku je uvedeno v mapě 1.

Mapa 1 – Rozložení výrobních závodů v Japonsku



Zdroj: elektronické materiály ACZ

V roce 1966 se společnost rozhodla expandovat, jako nejvhodnější oblast bylo zvoleno Thajsko. Byly zde vystavěny 2 závody v oblasti Samrong a Rayong. Společnost se nazývá **Aoyama Thai Co., Ltd. (ATC)**. Základní kapitál činí 3 mil. EUR. Závod se rozkládá na území o rozloze 112 tis. m² (Samrong 79 tis. m², Rayong 33 tis. m²), zastavěná plocha – výrobní činí 44 tis. m² (Samrong 13 tis. m², Rayong 31 tis. m²). Denní produkce spojovacího materiálu se pohybuje okolo 6 mil. ks, hrubý roční obrat činí 80 mil. EUR. K významným odběratelům na tomto trhu patří zejména TOYOTA, AUTO ALLIANCE THAILAND, HONDA, SUZUKI, ISUZU, MMC, YAMAHA. Podle dostupných informací, k 31. 12. 2006 zaměstnává společnost cca 1.000 zaměstnanců.

Další pobočka vznikla v roce 1997 na území Spojených států v oblasti GREENFIELD INDIANA-**Indiana Automotive Fasteners, Inc. (IAF)**. Základní kapitál činí 4 mil. EUR. Výstavba byla rozdělena do několika kroků, kdy základní část byla vystavěna v roce 1997, v roce 2003 byla vystavěna část 2 (produkce byla spuštěna v roce 2005) a zatím poslední část 3 byla vybudována v roce 2005 (produkce započata v roce 2006). Celý závod se rozkládá na ploše 328 tis. m² se zastavěnou plochou 79 tis. m². Denní produkce je 9 mil. ks s hrubým ročním obratem 77 mil. EUR. Hlavními odběrateli jsou TOYOTA:TEMA (TMMK, TMMC, TMMI, TMMBC, TMMWV, TMMAL), NUMMI, FORD, HONDA (HAM/HCM/HTM) TRIMMASTERS, AISINU S. A, DENSO, TAKATA, AMBRAKE. Společnost zaměstnává cca 390 zaměstnanců.

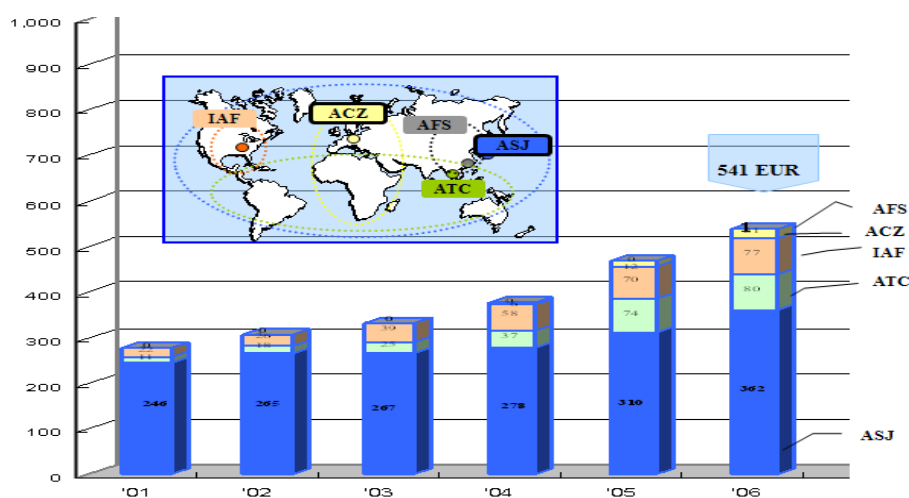
V roce 2004 byla založena pobočka **Aoyama Automotive Fasteners Czech, s.r.o.** – této pobočce bude věnována samostatná kapitola.

Zatím poslední pobočkou je továrna vybudována v Číně v roce 2006 v lokalitě **Suzhou China-Aoyama Automotive Fasteners Suzhou Co. Ltd. (AFS)**. Továrna je vybudována na pozemku o rozloze 65 tis. m² se zastavěnou plochou 9 tis. m². Denní produkce činí 245 tis. ks, hrubý roční obrat je ve výši 21 mil. EUR. Hlavním odběratelem je skupina TOYOTA. Zaměstnává cca 100 zaměstnanců. Z pohledu celé skupiny AOYAMA, se jedná o nejmenší pobočku, která ovšem nabízí velký potenciál do budoucnosti a to jak z pohledu cenové dostupnosti materiálu, tak z pohledu “relativně” levné pracovní síly.

Shrnutí skupiny AOYAMA

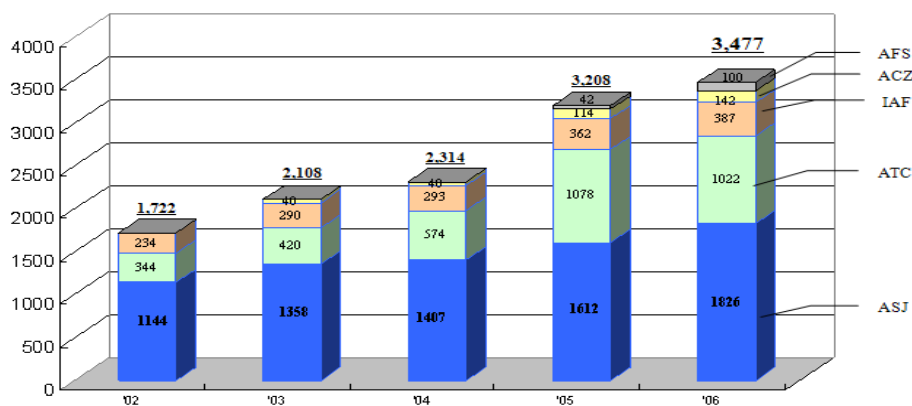
- Roční obrát celé skupiny k 31. 12. 2006 541 mil. EUR (rozložení tržeb je znázorněno v grafu 1).
- Zaměstnanost 3.500 zaměstnanců (zaměstnanost v jednotlivých závodech je znázorněna v grafu 2).
- Počet výrobních závodů 12.

Graf 1 – Celosvětové rozložení tržeb skupiny Aoyama za období 2001 – 2006 (v mil. EUR)



Zdroj: elektronické materiály ACZ

Graf 2 – Celosvětové rozložení zaměstnanosti v jednotlivých závodech skupiny Aoyama za období 2002 - 2006



Zdroj: elektronické materiály ACZ

4.2 Aoyama Automotive Fasteners Czech, s.r.o. (ACZ)

Společnost ACZ s.r.o. vznikla v roce 2002 zápisem do obchodního rejstříku pro Prahu¹. Původní sídlo společnosti bylo v Praze a to až do vybudování výrobního závodu v průmyslové zóně Lovosice. Od roku 2004 je společnost zapsána v obchodním rejstříku v Ústí nad Labem a to na adrese Průmyslová 1166, Lovosice. Skupina Aoyama se rozhodla vstoupit na evropský trh na základě investičních pobídek MPO ČR, kdy vládou ČR byly garantovány podmínky pro vstup ve formě “daňových prázdnin” po dobu 10 let, dotacemi na nově vytvořená pracovní místa a v neposlední řadě garance na získání pozemku potřebného k výstavbě závodu za 1,- Kč. Společnost Aoyama Seisakusho Co., Ltd. oproti tomu garantovala, že prostřednictvím své dceřiné společnosti Aoyama Automotive Fasteners Czech, s.r.o. bude investovat v rámci projektu výstavby nového závodu v Lovosicích celkovou částku 885 mil. Kč, z toho do technologií 445 mil. Kč.

Výše investice:

- do pozemků a přípravy staveniště: 1. rok 43 mil. Kč,
- do budov: 1. rok 119 mil. Kč, 2. rok 278 mil. Kč,
- do instalace a strojů: 2. rok 379 mil. Kč, 3. rok 66 mil. Kč.

Cílem investice byla výstavba nového závodu v obci Lovosice na výrobu spojovací techniky pro automobilový průmysl, jejímiž hlavními odběrateli bude skupina Toyota. Většina produkce (57 %) bude určena na export zákazníkům v Evropě, zejména ve Francii, Velké Británii, Turecku a Polsku. Přidaná hodnota vytvořená v České republice bude činit 21,6 %. Investiční projekt vytvoří v okrese Litoměřice během tří let 39 pracovních míst, z toho 8 míst pro pracovníky s vysokoškolským vzděláním a 31 míst pro pracovníky se středoškolským vzděláním. Na základě těchto dohod byla uzavřena smlouva o Poskytnutí investičních pobídek v roce 2002. Garance ze strany ASJ byly dodrženy (což následnou kontrolou ze strany MPO ČR, FŘ v Ústí nad Labem a MPSV ČR bylo deklarováno) a výše investic na území ČR činila v roce 2006 z vlastních zdrojů 885 mil. Kč (do budov a instalace strojů) + základní kapitál ve výši 145 mil. Kč. Výrobní areál se rozkládá na ploše 83 tis. m² se zastavěnou plochou 18 tis. m² (údaje k 31. 12. 2006). V roce 2007 byla započata výstavba fáze č.2 – skladovací a výrobní hala s celkovou investicí 271 mil. Kč. Na konci roku 2010 byla výstavba ukončena, nyní je užívána ve zkušebním provozu. Dále společnost investovala do nového strojového parku s předpokladem rozšířením výroby v letech 2011 až 2016. Zde investice činila 187 mil. Kč. Jako příklad mohu uvést novou kalici a

popouštěcí linku OQ, galvanizační linku BZ, stroje na lisování a válcování nebo rozšíření neutralizační stanice odpadních vod WWT.

Portfolio společnosti činí cca 250 druhů výrobků. Denní produkce je zhruba 1,5 mil. ks výrobků (2.800 boxů). Hrubý roční obrat 21,1 mil. EUR. Mezi hlavní odběratele patří skupina TOYOTA Evropa, Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech (T.P.C.A.) v Kolíně nebo společnost DENSO.V rámci rozšíření výroby probíhají jednání o dodávkách výrobků se společnostmi KAMAX Turnov, KIA Motors Slovakia, Hyundai Motor Manufacturing Czech. Jednání jsou v počáteční fázi, kdy spolupracují obě strany na odsouhlasení výkresové dokumentace, schválení kvality materiálu a testovacích dávkách, dodacích lhůtách a v neposlední řadě jsou to jednání o ceně. Je nutné podotknout, že veškerá závažná rozhodnutí podléhají výhradně mateřské společnosti ASJ.

Společnost zaměstnává 196 zaměstnanců (k 31. 12. 2010).

Struktura oddělení a zaměstnanosti:

• oddělení MFG 1	lisy	15 zaměstnanců	7,65%
	válce	16 zaměstnanců	8,16%
• oddělení MFG2	tepelné úpravy	15 zaměstnanců	7,65%
• oddělení MFG3	povrchové úpravy	40 zaměstnanců	20,41%
• oddělení údržby		12 zaměstnanců	6,12%
• oddělení kvality QD		31 zaměstnanců	15,82%
• oddělení Production control PC		34 zaměstnanců	17,35%
• oddělení HR		3 zaměstnanci	1,53%
• střední management		19 zaměstnanců	9,69%
• vrcholový management		11 zaměstnanců	5,61%

Organizační struktura společnosti je uvedena v příloze 11.

5 Analýza dosažených výsledků

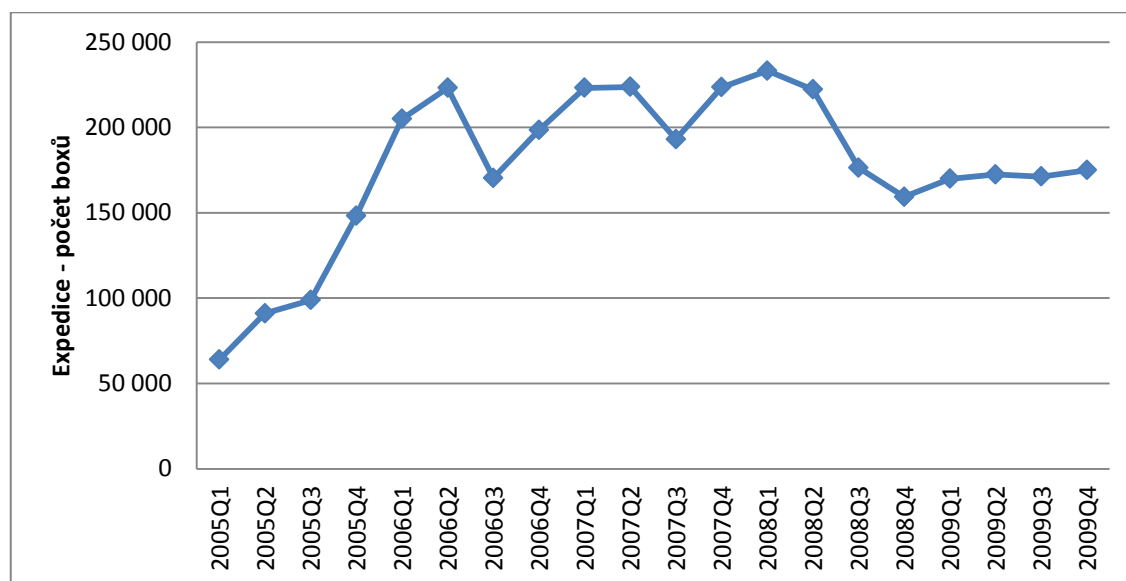
Analýze budou podrobeny ukazatele výrobní společnosti Aoyama Automotive Fasteners Czech, s.r.o. Vybranými ukazateli bude vývoj expedice boxů, vývoj variabilních nákladů a vývoj rentability vlastního kapitálu (ROE). Součástí analýzy bude také odhad budoucího vývoje vybraných ukazatelů. Podkladové materiály pro analýzu ukazatelů budou vycházet z příloh 5, 6, 8 a 9.

5.1 Vývojová tendence výrobních a ekonomických ukazatelů

5.1.1 Vývoj expedice boxů v letech 2005 – 2009

Vývoje expedice boxů v letech 2005 – 2009 je zobrazen v grafu 3.

Graf 3 – Vývoj expedice boxů v letech 2005 – 2009 (v ks)



Zdroj: elektronické materiály ACZ

Z grafu 3 je patrné, že v letech 2005 až 2007 má vývoj produkce stoupající charakter a od 2008 je viditelný klesající trend s mírným nárůstem v posledních dvou čtvrtletích 2009. Pokles byl zapříčiněn propuknutím celosvětové finanční krize, která se citelně dotkla automobilového průmyslu. V našem hospodářství je automobilový průmysl označován jako „nejzranitelnější sektor“. Při poklesu poptávky po automobilech, je dopad pro dodavatele do automobilek skličující. Krizi podniku může navíc prohloubit případné posílení čes-

ké koruny, protože veškeré výnosy jsou kalkulovány v EUR a to jak pro český trh, tak pro export. Automobilka TPCA v Kolíně, do které ACZ dodává spojovací materiál v objemu zhruba 48 % z celkové produkce, ohlásila na jaře 2008, na základě forecastu pokles produkce výroby ve výši 30 %. Výhled byl proveden na období 2010. V současné době je trend stále klesající, výhled objednávek byl upraven na další dva roky s rostoucí perspektivou ve výši 10 % ročně. Znamená to, že na úroveň roku 2007, by se produkce mohla vrátit výhledově v roce 2013.

Pro danou řadu je sestavena nelineární kvadratická funkce, která má tvar:

$$y'_i = 505848 + 282662 t_i - 118686 t_i^2$$

Pro tuto funkci je vypočítán index determinace:

$$I^2 = 0,7496$$

Jelikož se hodnota indexu determinace blíží jedné, můžeme konstatovat, že tato funkce popisuje zkoumaný jev docela přesně.

Dále je vypočten index korelace, který má hodnotu:

$$I = 0,8658$$

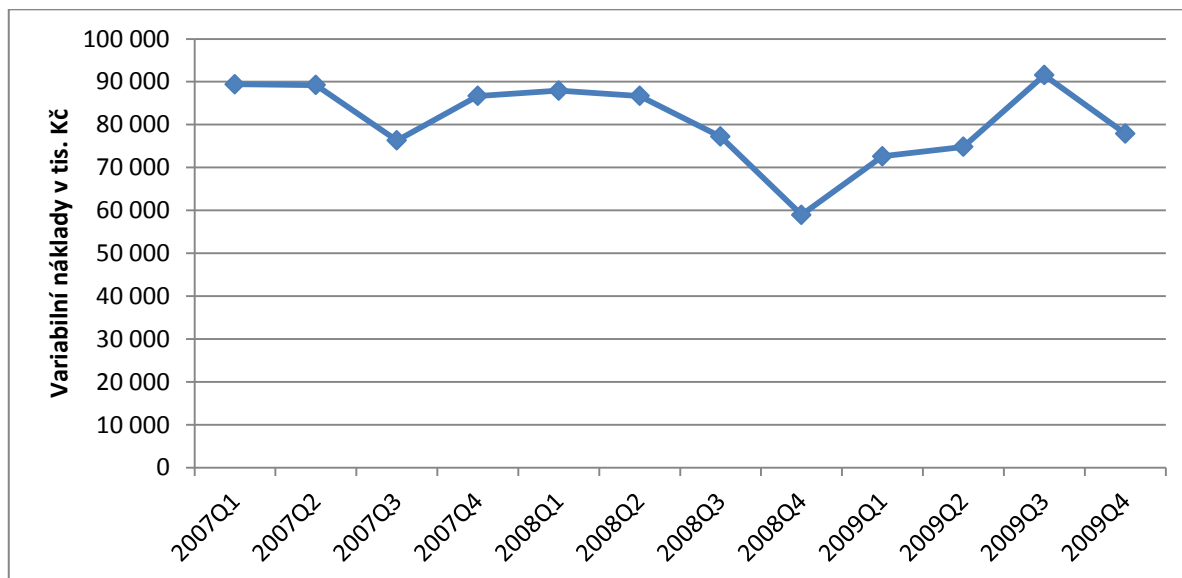
Hodnota indexu korelace je blízká jedné, proto daný model vystihuje zákonitosti vývoje časové řady téměř přesně.

Kvadratická trendová funkce je použita pro krátkodobou predikci vývoje produkce v boxech. Při předpokladu zachování tohoto trendu vývoje u dané časové řady vychází předpoklad produkce boxů na 1Q 2010 na 120 770 boxů, 2Q 2010 na 98 002 boxů, 3Q 2010 na 72 860 boxů a na 4Q 2010 na 45 344 boxů.

5.1.2 Vývoj variabilních nákladů v letech 2007 – 2009

Vývoj variabilních nákladů 2007 – 2009 je zobrazen v grafu 4.

Graf 4 – Vývoj variabilních nákladů v letech 2007 – 2009 (v tis. Kč)



Zdroj: elektronické materiály ACZ

Pro analýzu variabilních nákladů bylo zvoleno období 2007 až 2009 a to z důvodu, že rok 2007 byl stěžejním pro společnost. V období roku 2007 produkovala společnost nejvyšší výrobu a je jejím cílem vrátit se alespoň na tuto úroveň, neboť v této etapě generovala zisk. Z grafu je patrné, že v období 1Q – 2Q 2007 byly náklady vyrovnané, poté došlo k mírnému poklesu a v době propuknutí celosvětové finanční krize v roce 2008 postupně klesaly. Zvrat nastal v roce 2009, kdy variabilní náklady prudce stoupaly a až v posledním čtvrtletí náklady začaly klesat. Tyto výkyvy byly převážně způsobeny drobnějšími investicemi do výrobních prostředků. Společnost se rozhodla přizpůsobit výrobní proces evropským poměrům, aby kvalitativně odpovídal evropským normám.

Pro danou řadu je sestavena nelineární kvadratická funkce, která má tvar:

$$y'_i = 1190607 + 673,38 t_i - 179,49 t_i^2$$

Pro tuto funkci je vypočítán index determinace:

$$I^2 = 0,7957$$

Vzhledem k tomu, že se hodnota indexu determinace blíží jedné, můžeme konstatovat, že tato funkce popisuje zkoumaný jev docela přesně.

Dále je vypočten index korelace, který má hodnotu:

$$I = 0,8937$$

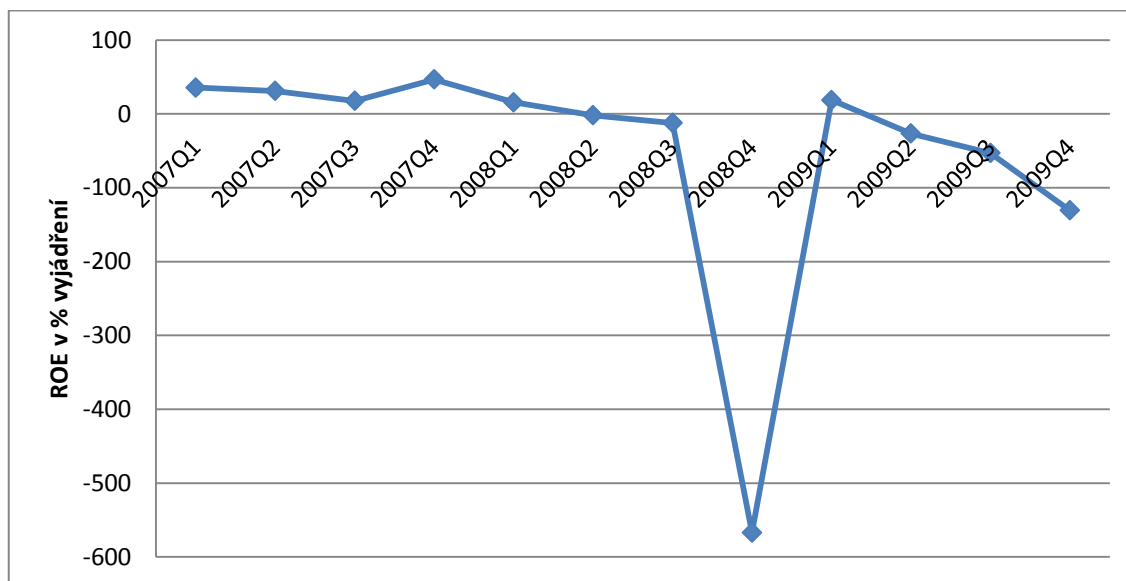
Hodnota indexu korelace je blízká jedné, proto daný model vystihuje zákonitosti vývoje časové řady téměř přesně.

Kvadratická trendová funkce je použita pro krátkodobou predikci vývoje variabilních nákladů. Při předpokladu, že trend u dané časové řady bude zachován, potom předpoklad variabilních nákladů bude v následujícím složení: 1Q 2010 94 467 tis. Kč, 2Q 2010 98 855 tis. Kč, 3Q 2010 90 247 tis. Kč a 4Q 2010 79 076 tis. Kč.

5.2 Finanční analýza

Vývoj rentability vlastního kapitálu (ROE) 2007 – 2009 je zobrazen na grafu 5.

Graf 5 – Vývoj ROE v letech 2007 – 2009 (v %)



Zdroj: výroční zprávy ACZ 2007 – 2009

Graf 5 nám názorně zobrazuje, jak hluboký byl pro společnost dopad celosvětové finanční krize. V roce 2007 byl vývoj rentability vlastního kapitálu celkem stabilní, což dokazuje i kladný výsledek hospodaření ve formě zisku. Nejmarkantnější je propad ve 4Q 2008. Zde se projevila inventarizace zásob, kdy společnost evidovala pod zásobu výrobního materiálu (společnost účtuje metodou B, kdy na základě inventarizace k 31. 12. se vy-

rovnává skladová zásoba evidovaná na účtech materiál na skladě) a zároveň se zde promítl vývoj kurzu japonského jevu vůči české koruně. Kurzové rozdíly ve formě kurzové ztráty byly hlavním faktorem ovlivňujícím na výsledek hospodaření za rok 2008.

Pro danou řadu je sestavena nelineární kvadratická funkce, která má tvar:

$$y'_i = 47,46 - 4,13 t_i - 0,44 t_i^2$$

Pro zjištění rovnice nelineární kvadratické funkce byly použity klouzavé průměry, aby časová řada byla vyrovnaná. Problém při výpočtu byl způsoben prudkým sezónním výkyvem ve 4Q 2008.

Pro tuto funkci je vypočítán index determinace:

$$I^2 = 0,8049$$

Hodnota indexu determinace se blíží jedné, proto můžeme konstatovat, že tato funkce popisuje zkoumaný jev poměrně přesně.

Vypočtený index korelace má hodnotu:

$$I = 0,8971$$

Hodnota indexu korelace se blíží jedné, proto daný model tedy vystihuje zákonitosti vývoje časové řady dosti přesně.

Použitá kvadratická trendová funkce je stanovena pro krátkodobou predikci vývoje rentability vlastního kapitálu (ROE). Za předpokladu, že trend u dané časové řady bude zachován, pak předpoklad rentability vlastního kapitálu bude následující: 1Q 2010 -65,91 %, 2Q 2010 -81,12 %, 3Q 2010 -97,22 %, 4Q 2010 -114,20 %.

5.3 Predikce na rok 2010

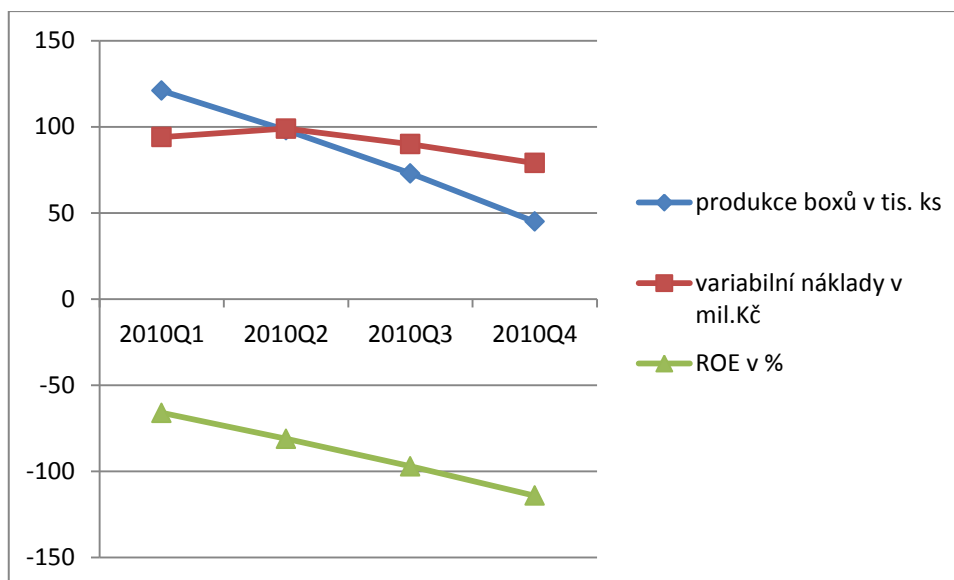
Dosažené výsledky jednotlivých ukazatelů jsou shrnuty v tabulce 1 a následně graficky znázorněny v grafu 6.

Tabulka 1 – Predikce na rok 2010

rok	produkce boxů v tis. ks	variabilní náklady v mil. Kč	ROE v %
2010Q1	121	94	-66
2010Q2	98	99	-81
2010Q3	73	90	-97
2010Q4	45	79	-114

Zdroj: vlastní výpočty

Graf 6 – Grafické znázornění predikce na rok 2010



Zdroj: vlastní výpočty

Jak z tabulky 1, tak z grafu 6 je patrná predikce poklesu všech vypočtených ukazatelů.

5.4 Příčiny změn a jejich důsledky

Jak již bylo uvedeno, výkyvy v ukazatelích a jejich předpokládaný pokles, který je vykazován ve všech analýzách, jsou důsledkem celosvětové finanční krize, která neblaze ovlivnila automobilový průmysl. Pokles vykazují všechny společnosti, které jsou dotčeny tímto odvětvím. Dle zdroje z Českého statistického úřadu je pokles znatelný již od počátku roku 2008 (vykazovaný pokles v letech 2008 až 2009 je cca 25%, což koresponduje s výsledky provedených analýz) a tento trend s mírným zlepšením pokračuje i nadále. Problémy s nízkou poptávkou postihly nejvíce USA a západní Evropu. Americký Ford v září 2008 prodal o 34 % méně automobilů, Chrysler o 33 %. Třetí velká americká automobilka General Motors skončila relativně dobře s poklesem pouze o 16 %.

Prodeje v USA velmi oblíbené Toyoty poklesly meziročně o 32 %. Honda prodala méně o 24 %. Největší propad z japonských automobilek zaznamenal Nissan, který prodal o 37 % méně automobilů v porovnání s měsícem září 2007. Zajímavostí je, že v srpnu 2008 stál na záviděníhodném prvním místě mezi automobilkami s největším meziročním přírůstkem a to 13,6 %.

Německé BMW prodalo o 30 % méně a ještě hůř dopadlo Porsche s prudkým poklesem 45 %. Celkový prodej nových automobilů v USA spadl o 26% oproti září 2007. Krizí zmítaná Anglie zaznamenala také velký pokles prodeje v září 2008 o 21 %.

Výrobci na slabou poptávku reagovali poměrně velkými slevami a nabídkou po-prodejních výhod a služeb, na které dříve mohli dosáhnout většinou pouze zaměstnanci. Přesto ani tyto akce nedokázali poptávku uspokojivě oživit. Dále podle Evropské komise mají automobilky snížit emise u aut v průměru na 130 gramů na kilometr od roku 2012. Zvažovat se ještě bude i výše pokut za případné překračování limitů. Výrobci upozorňují, že výroba "zelenějších" aut je spojena s vysokými finančními náklady na úpravy výrobních procesů, na něž se v současné době hospodářské krize automobilkám peněz nedostává. Evropská komise však podobné myšlenky odmítá. Mohlo by totiž jít o nedovolenou podporu. Na druhé straně ovšem mezi unijními státy existují i zastánci pomoci automobilkám. Evropský automobilový průmysl potřebuje stejnou podporu, jakou svým výrobcům vozidel poskytly Spojené státy. USA automobilkám poskytly vládní záruky na úvěry do 25 miliard dolarů.

5.5 Realizace produkce

Realizace produkce ve společnosti ACZ probíhá na základě Kanban systému. Slovo kanban v překladu z japonského jazyka znamená oznamovací kartu, štítek, či v širším významu přímo informaci. Kanbanem (informací) může být přepravní bedna, identifikační místo na podlaze, v boxu, regálu a podobně. V Evropském prostředí je pod označením kanban znám japonský systém řízení výroby, který karty využívá. Základním principem kanbanu je princip supermarketu. Podstatou řízení výroby kanban je "tahání" nedokončené výroby výrobním procesem tak, jak požaduje výrobní postup, bez zbytečné rozpracovanosti a zbytečných meziskladů. Snahou systému kanban je postupná eliminace všech skladů. Kanban slouží pro signalizaci stavu zásob a rozpracované výroby.

Při expedici zboží dochází k signalizaci pracovníkům na oddělení Production Control, že výrobek opustil závod a je potřeba jeho doplnění, zároveň s touto informací se automaticky generuje objednávka na doplnění výrobního materiálu, který převážně pochází od japonského dodavatele drátu. Na základě forecastů (předběžných objednávek) od zákazníků manager PC zjistí, kolik výrobků je potřeba vyrobit. Ve finálovém skladu vyberou zaměstnanci hotové výrobky, jestliže zásoba není dostatečná (k uspokojení následné ob-

jednávky), tak jdou do předposledního skladu, což je zpravidla oddělení povrchové úpravy a odeberou jejich hotovou zásobu, v podstatě jdou pozpátku celým výrobním procesem a doplňují informaci o potřebě výroby. Signalizace pro příslušné oddělení je ve formě karty „Urgent“, která znamená nízkou zásobu. Pokud výrobek již skladem není, vezmou zaměstnanci kanban chybějícího výrobku a dají ho příslušnému oddělení, aby výrobek byl vyroben. V případě, že výrobek není na žádném předešlém skladě, potom kanban přebere sklad výrobního materiálu. Ve skladu výrobního materiálu je vybrán materiál správného průměru (drát je dodáván namotán na velkých cívkách), s označením, které se shoduje s výrobkem, zaměstnanec odebere vzorek, který předá oddělení kvality k potřebným kvalitativním testům. Pokud vzorek projde v pořádku kvalitativním testem, předá oddělení kvality kanban zpátky do skladu výrobního materiálu, který je následně expedován k prvnímu výrobnímu procesu. Prvním výrobním procesem je lisování na oddělení HD. Zde šroub dostává svou první podobu. Po té následuje (pokud to výrobek požaduje) tepelné zpracování na peci OQ. V této fázi výrobek získává potřebnou tvrdost. Dalším oddělením v cyklu výroby je oddělení válcování RL, kde automatický stroj vytvoří na šroubu závit. V tuto chvíli již má výrobek svou konečnou formu. Následuje proces povrchové úpravy na oddělení BZ nebo DC (BZ – povrchová úprava galvanizováním, DC – povrchová úprava Geometem). Povrchová úprava se provádí z důvodu, aby výrobek nepodléhal korozi a jeho životnost se maximálně prodloužila. Následují namátkové kvalitativní testy hotových výrobků a poté již výrobky v boxech putují do finálového skladu připraveny k expedici.

5.6 Postavení firmy na trhu

Pokud chceme řádně analyzovat postavení společnosti na evropském, potažmo českém trhu a její schopnost obstát v konkurenčním prostředí, je třeba zmínit historii a důvody lokalizace výrobního závodu do České republiky.

Společnost Aoyama je obchodně velmi blízce propojena s lídrem v oblasti automobilového průmyslu společností Toyota a právě strategické rozhodnutí společnosti Toyota Motor Corporation participovat na projektu TPCA Kolín formou Joint Venture s koncernem PSA vedlo k vystavění výrobního závodu ACZ v Lovosicích za účelem snadné logistické obsluhy TPCA a ostatních montážních a výrobních divizí Toyota v Evropě (TMIP, TMMP, TMUK, TMMF, TMMT).

V rámci uzavřených kontraktů mezi společnostmi Toyota a Aoyama je společnost vedena jako výhradní dodavatel spojovacího materiálu, resp. šroubů. V této oblasti může být za největšího konkurenta považována místní pobočka japonského výrobce spojovacího materiálu společnosti MEIDO.

V rámci plánované obchodní akvizice zaměřené na tradiční evropské výrobce automobilového průmyslu (koncern VW, GM, Daimler atd.) bude společnost čelit nejen tvrdé konkurenci ze stran evropských výrobců spojovacího materiálu Kamax, Nedright, Böllhoff, Bulten, ale především pak schopnosti přizpůsobit se požadavkům a standardům evropských OEM.

5.7 Perspektivy

Tuzemská ekonomika je na automobilovém průmyslu značně závislá. V Čechách jsou tři velké automobilky na osobní vozy, dva výrobci nákladních automobilů, dva producenti autobusů a téměř 300 subdodavatelů. V přepočtu na jeden tisíc obyvatel se u nás v roce 2010 vyrobilo 102 aut. Vyšší produkci na tisíc obyvatel v Evropě ve stejném období měli pouze Slovinci, a to 105 aut. Úhrnem zaměstnává automobilový sektor v Čechách zhruba 150 tisíc lidí, z čehož přibližně 33 tisíc připadá na výrobce osobních aut Škoda Auto, TPCA a Hyundai. Situace v TPCA, jejíž projektovaná roční kapacita je celkem 300 tisíc aut, by se neměla výrazně měnit, její produkce v roce 2010 činila 296 tisíc vozidel. Tento vývoj ve společnosti TPCA dává naději na oživení produkce v ACZ. Do kolínské automobilky produkuje svou výrobu ACZ ve výši cca 40 %, dá se tedy konstatovat, že vývoj k lepšímu dává perspektivu na zlepšení finanční situace ACZ.

Vyhlídka automobilového průmyslu ovšem závisí především na koupěschopné poptávce. Zůstává tedy otázkou, zda se optimistické prognózy vyplní. Pokud vezmeme v úvahu chystané daňové reformy (např. zavedení jednotné sazby DPH ve výši 20 %) nebo restrukturalizaci penzijního systému, visí otazníky nad disponibilní částkou koupěschopného obyvatelstva. Není proto dostatečně možné dopředu odhadnout, co bude pro běžnou populaci významné. Zda to budou nové automobily nebo spíše investice do bydlení (i zde je předpoklad navýšení cen z důvodu sjednocení DPH).

5.8 Návrhy a doporučení

Z provedené analýzy vyplývá, že prozatímní trend ve společnosti má spíše klesající tendenci. Firma se na počátku celosvětové finanční krize rozhodla, že zachová pracovní místa, která byla doposud vytvořena a to s optimistickým výhledem do budoucnosti, vizí, že se jedná pouze o přechodnou dobu. Japonské společnosti zastávají názor, že pokud zaměstnanci plní řádně své povinnosti a svou práci pro firmu vykonávají svědomitě, stávají se součástí „rodiny“ a také se podle toho ke svým zaměstnancům chovají. Než začne proces propouštění je provedena důkladná analýza současného stavu, nejprve se začnou hledat možnosti o převedení zaměstnanců na jinou práci a až následně po vyčerpání všech možností se přikročí k samotnému propouštění. V ACZ byl také nastartován systém důkladného proškolení všech zaměstnanců, aby až se výroba vrátí, na původní úroveň, byly zaměstnanci plně proškolení a jejich kvalifikace se tím zvýšila. Jasně tuto skutečnost dokladuje statistika ACZ, kdy pokles zaměstnanců od roku 2007 je cca 5 %. V důsledku poklesu produkce o cca 30 %, můžeme v této chvíli konstatovat přezaměstnanost. Zároveň tuto skutečnost potvrzuje i fakt, že od poloviny roku 2010 je zkrácen pracovní týden na 4 dny a pátý den jsou zaměstnanci doma se mzdou 70 %. Doporučením pro společnost v této oblasti je snížení zaměstnanců minimálně o 15 % a pracovní týden vrátit zpátky na 5 dnů.

Čtyřdenní pracovní týden sebou nese i další dodatečné náklady jako je například energie, protože delší odstávkou vychládají kalící pece, které při svém opětovném nastartování spotřebují až dvojnásobek energie, než kdyby odstávka byla standardní. Tímto opatřením, by se výrazně zvýšila produktivita práce a pozitivní dopad na finanční situaci by měla i úspora na energii.

Dalším palčivým problémem jsou závazky po splatnosti vůči mateřské společnosti. Na začátku roku 2010 se management mateřské společnosti rozhodl, že až do odvolání dává ACZ souhlas s pozastavením plateb vůči ASJ za zboží a nové technologie, neboť si byla vědoma, že současná finanční situace nedává možnost řádnému splácení svých závazků. Platby do ASJ byly uskutečněny pouze ve formě splátek z poskytnutých úvěrů a úroků z nich plynoucích. Tento krok ACZ výrazně pomohl, je nutné podotknout, že pokud by společnost měla úvěry z bankovního sektoru, kdy je potřeba splácet řádně a včas, byla by již zřejmě v insolvenčním řízení, neboť finanční situace není na dobré úrovni.

Toto rozhodnutí, byť je pro ACZ příznivé, je pouze odložením problému na pozdější dobu. Doporučením v tomto kontextu je navýšení základního kapitálu v dostatečné

výši, aby byly pokryty veškeré neuhrazené závazky po splatnosti vůči mateřské společnosti. Toto doporučení by mělo mít ozdravný dopad na finanční situaci v ACZ.

Poslední doporučením pro společnost je přijmout tvrdá úsporná opatření téměř ve všech směrech. Ověřovat, zda vystavené objednávky jednotlivých oddělení korespondují se skutečnou potřebou, zda se nejedná pouze o plýtvání. S tímto bodem je spojeno i efektivnější objednávání materiálu a zboží ze strany japonského managementu. Nevytvářet nadbytečné zásoby, snížit pohotovostní skladovou zásobu z 20 dnů na 15 dnů.

Společnost nastartovala úsporný program, který je prozatím ve fázi spíše testu. Manažer každého oddělení musel předložit plán úspor na svém oddělení s výhledem na dva roky. V současné době se provádí vyhodnocení roku 2010, ale již nyní je zřejmé, že některé úsporné plány jsou uskutečnitelné pouze „na papíře“ a nemají reálný základ. Nešťastné je, že na základě těchto plánů provedl management ASJ úsporný program a s jehož pomocí by se společnost ACZ měla dostat z krizové situace.

6 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo provést statistickou analýzu výroby a odbytu společnosti Aoyama Automotive Fasteners Czech v průběhu let 2005 – 2009. Analýza se zaměřila na výrobu spojovacího materiálu, která byla vyjádřena počtem vyrobených boxů, dále na vývoj variabilních nákladů, které jsou přímo ovlivnitelné efektivním rozhodováním managementu a jako poslední analýza, byla provedena analýza rentability vlastního kapitálu (ROE).

Na základě provedení analýzy časových řad bylo zjištěno, že produkce spojovacího materiálu měla klesající charakter a v dalších letech můžeme na základě odhadu budoucího vývoje očekávat další pozvolné snižování výroby. Pokles je pravděpodobně způsoben snížením objednávek od odběratelů, který je zapříčiněn celkovým poklesem poptávky v automobilovém průmyslu jak v Evropě, tak ve zbytku světa. Tento trend by se měl podle současného vývoje postupně vyrovnávat a během dvou let vystoupat až na úroveň roku 2007, ten byl pro společnost zatím nejúspěšnější.

Variabilní náklady měly trendovou křivku oproti křivce produkce vyrovnanější. Pokles byl, zaznamenaný ve 3Q 2007, poté následoval nárůst, který byl až do 2Q 2008 vyrovnaný. Prudký pokles nastal ve 3Q 2008, kdy společnost zaznamenala první signál o poklesu výroby a přijala první úsporná opatření. Tento trend pokračoval až do 1Q 2009, v tuto chvíli dosahovala křivka svého minima, oproti tomu ve 3Q 2009 dosahovala trendová křivka svého maxima. Výkyvy byly způsobeny nepružným reagováním ACZ na vzniklou situaci. Z grafu je také znatelné, že i když výroba měla klesající tendenci, tak náklady neúměrně stoupaly. Velkou měrou se podílel na tomto vývoji dovoz zboží a materiálu z Japonska od mateřské společnosti, kdy ve 3Q 2009 došlo k dvojnásobnému dovozu oproti předešlému období.

Na závěr analýzy byl zkoumán ukazatel vývoje rentability vlastního kapitálu (ROE). Křivka tohoto ukazatele byla vyrovnaná až do 4Q 2008, kdy následoval obrovský propad a na předchozí úroveň se vrátil v 1Q 2009. Od té doby byl zaznamenán pouze mírný pokles. Tento ukazatel má přímou úměru na výsledky hospodaření podniku, odráží se v něm průběh hospodaření společnosti v jednotlivých obdobích. Výkyv ve 4Q 2008, který je značný, má jednoznačné vysvětlení. Jak již bylo zmíněno, společnost nakupuje své zásoby od mateřské společnosti, tudíž z Japonska. Úvěry, které firma splácí, jsou rovněž z Japonska. Převážná část nakoupených a v té době nesplacených investic taktéž pochází

z Japonska. Je proto nutné se zaměřit na vývoj kurzu japonského jenu vůči české koruně.

Dle ČNB byl kurs k 31. 12. 2007 6,1969 JPN/1,- Kč. V účetnictví eviduje společnost k 31. 12. 2007, kurzové ztráty ve výši 19.430,- tis. Kč a kurzové zisky ve výši 58.995,- tis. Kč. Ve výsledku hovoříme v tomto období o kladném finančním výsledku hospodaření ve výši 39.565,- tis. Kč. Jestliže se soustředíme na rok 2008 a to hlavně na jeho závěr, potom dle ČNB byl kurz japonského jenu vůči české koruně k 31. 12. 2008 následovný: 4,6843 JPN/1,- Kč. Pokles je markantní. V účetnictví společnost eviduje k 31. 12. 2008, kurzové ztráty ve výši 210.085,- tis. Kč a kurzové zisky pouze ve výši 5.996,- tis. Kč. Již na první pohled je zřejmé, že firma dosáhla záporného finančního výsledku hospodaření, jehož výše se rovná – 204.089,- tis. Kč.

Pokud vezmeme v úvahu konečný výsledek hospodaření společnosti za rok 2008, který byl – 241.044,- tis. Kč, tak dostáváme odpověď na otázku, čím byl zapříčiněn prudký pokles ROE ve 4Q 2008. Pouze pro dokreslení uvádím kurs japonského jenu vůči české koruně k 31. 12. 2009, který byl 5,0314 JPN/1,- Kč. Společnost je tedy přímo ovlivněna vývojem kurzu na devizových trzích.

7 Seznam použitých zdrojů

BUCHTOVÁ, B. *Podnikání a kulturní odlišnosti*. Masarykova univerzita, Brno, 2004. ISBN 80-210-3490-4

HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, S., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. Professional Publishing, Praha, 2004. ISBN 80-86419-59-2

IMAI, M. *Kaizen: metoda, jak zavést úspornější a flexibilnější výrobu v podniku*. Computer Press, Brno, 2004. ISBN 80-251-0461-3

KOTLER, P. *Marketing management*. Grada, Praha, 2007. ISBN 978-80-247-1359-5

MAREK, L. a kol. *Statistika pro ekonomy - aplikace*. Professional Publishing, Praha, 2007. ISBN 978-80-86946-40-5

ROSOCHATECKÁ, E. A kol. *Ekonomika podniků*. Praha, 2007. ISBN 978-80-213-1682-9

SVATOŠOVÁ, L., PRÁŠILOVÁ, M. *Statistické metody v příkladech*. ČZU, PEF, Praha, 2007. ISBN 978-80-213-1673-7

SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B. *Statistické metody II*. ČZU, PEF, Praha, 2008. ISBN 978-80-213-1736-9

SYNEK, M. a kol. *Ekonomika a řízení podniku*. VŠE, Praha, 1994. ISBN 80-7079-388-4

SYNEK, M. a kol. *Podniková ekonomika*. C.H. BECK, Praha, 2002. ISBN 80-7179-136-7

ZADRAŽIL, P. a kol. *Provoz a hospodaření podniků se základy podnikání*. ČZU, PEF, Praha, 2007. ISBN 978-80-213-1729-1

Elektronické materiály ACZ

Výroční zprávy ACZ 2005 – 2009

Internetové zdroje

<http://www.carmotor.cz/magazin/pages/Financni-krize-v-automobilovem-prumyslu,758.html> 18. 2. 2011

http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/denni_kurz.jsp
06. 03. 2011

<http://e-api.cz/page/68342.kanban-a-jeho-aplikace/> 01. 03. 2011

<http://ekonom.ihned.cz/c1-50880490-kam-jede-cesky-detroit> 01. 03. 2011

<http://www.faf.cz/Rentabilita/Rentabilita-vlastniho-kapitalu.htm> 5. 3. 2011

<http://www.firemnifinance.cz/finance-a-pojisteni/informace/financni-analyza/vypocet/> 28. 2. 2011

<http://www.infoline.sk/ministerstva/a.-vondra-podpora-nesmi-podkopat-dlouhodobou-konkurenceschopnost.html> 20. 2. 2011

<http://www.investujeme.cz/clanky/automobilovy-prumysl-vs.-financni-krize/> 20. 1. 2011

<http://www.podnikova-ekonomika.cz/ekonomicke-a-matematicke-vzorce> 5. 3. 2011

http://www.praha.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/pru_cr 15. 1. 2011

8 Přílohy

Příloha 1 Příklad využití 5WHY's ve společnosti ACZ při poruše stroje

Příloha 2 Proč Just-In-Time

Příloha 3 Systém Kanbanu

Příloha 4 Zásady společnosti - vydané prezidentem společnosti T. Kurosawou

Příloha 5 Souhrn produkce a tržeb za jednotlivá čtvrtletí v letech 2005 - 2009

Příloha 6 Vývoj produkce v boxech 2005-2009

Příloha 7 Vývoj tržeb 2005-2009 v tis. EUR

Příloha 8 Vývoj rentability vlastního kapitálu (ROE) 2007-2009 v %

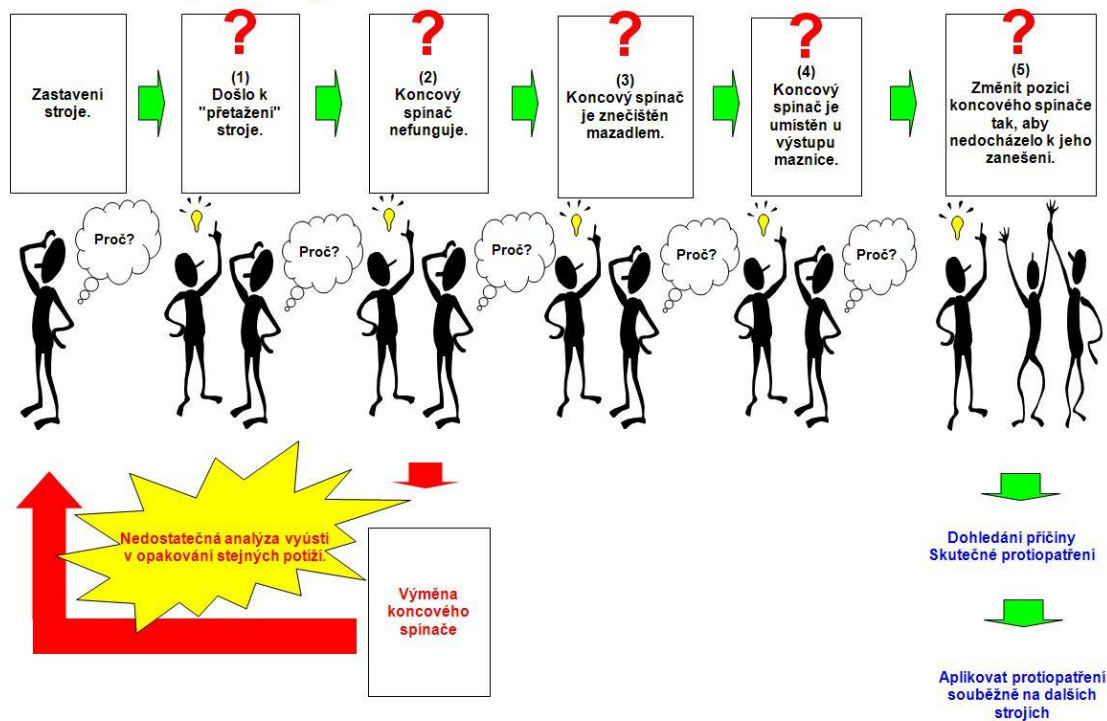
Příloha 9 Vývoj variabilních nákladů 2007-2009 v tis. Kč

Příloha 10 Vývoj kurzu japonského jenu vůči české koruně 2007-2009

Příloha 11 Organizační struktura společnosti ACZ

Příloha 1 Příklad využití 5WHY's ve společnosti ACZ při poruše stroje:

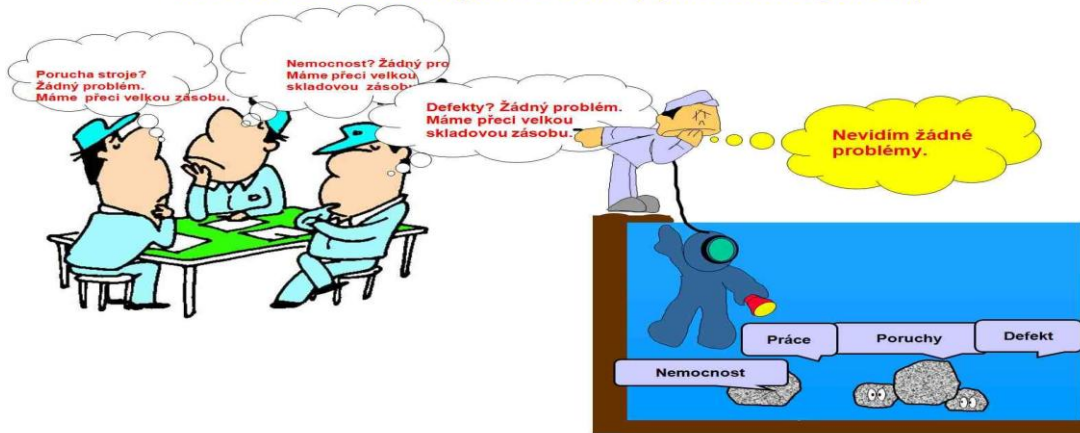
Opakuj si 5 krát otázku PROČ?



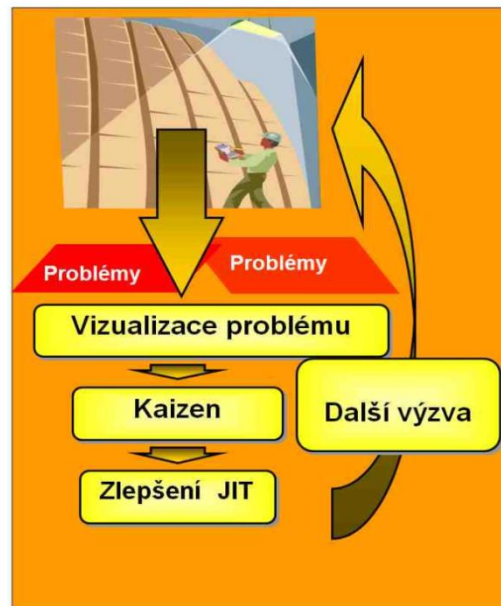
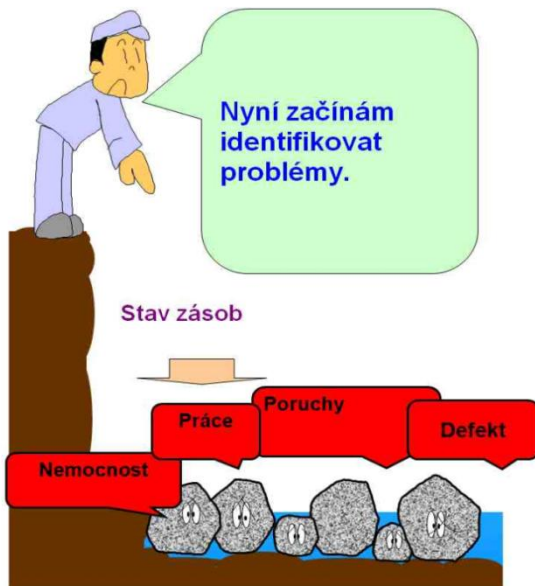
Zdroj: školící materiály ACZ

Příloha 2 Proč Just-In-Time

Proč Just-In-Time(právě včas) (Kanban System)

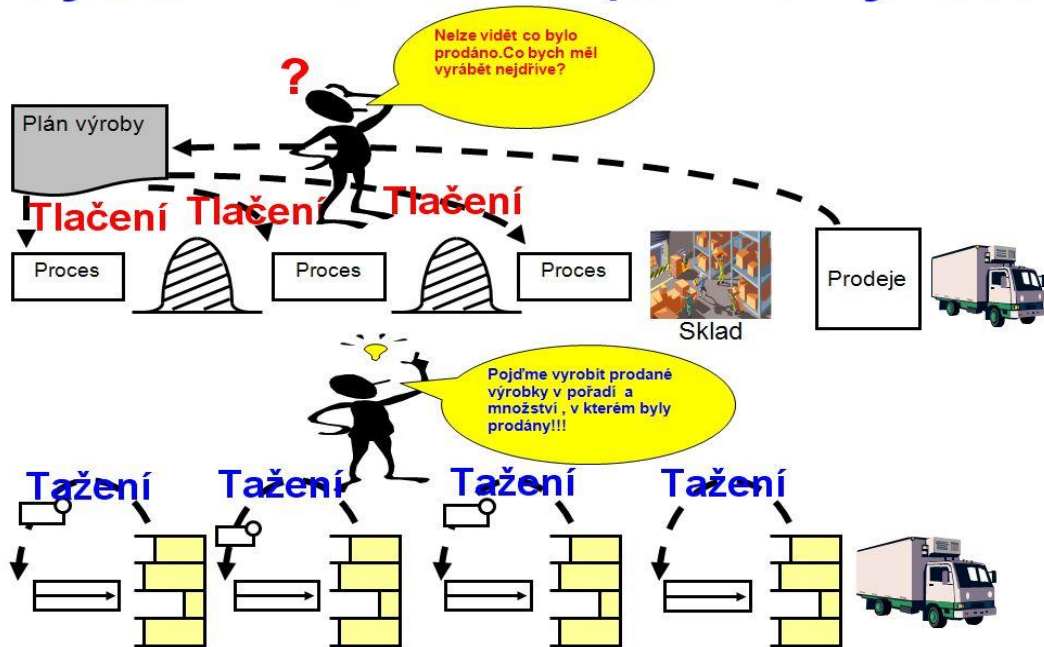


Více prostoru !!!
Více lidí !!!
Více kontrol !!!



Zdroj: školicí materiály ACZ

System Kanbanu (táhne výrobu)



Zdroj: školicí materiály ACZ



Příloha 5 Souhrn produkce a tržeb za jednotlivá čtvrtletí v letech 2005 - 2009

		1Q	2Q	3Q	4Q	Celkem
Rok 2005	ks	22 713 435	35 332 975	39 385 341	62 179 269	403 123 774
	boxy v ks	63 908	90 985	98 783	148 212	401 887
	tržba [€]	2 000 574	2 784 707	3 005 645	4 294 254	12 085 180
	boxy / den	3 040	4 198	5 620	7 291	3 583
	cena € / 100 ks	6,52	7,89	7,65	6,91	6,39

		1Q	2Q	3Q	4Q	Celkem
Rok 2006	ks	86 778 048	88 103 344	69 661 373	80 486 514	403 123 774
	boxy v ks	204 942	223 103	170 319	198 427	796 791
	tržba [€]	5 900 106	6 222 978	5 126 632	5 685 039	22 934 755
	boxy / den	9 450	10 788	9 716	9 570	3 583
	cena € / 100 ks	6,52	7,02	7,30	7,11	6,39

		1Q	2Q	3Q	4Q	Celkem
Rok 2007	ks	103 376 468	104 318 905	90 479 776	104 948 625	403 123 774
	boxy v ks	223 139	223 665	193 053	223 497	863 354
	tržba [€]	6 729 409	6 702 260	5 685 755	6 653 903	25 771 327
	boxy / den	10 459	10 884	11 028	10 596	3 583
	cena € / 100 ks	6,52	6,44	6,34	6,34	6,39

		1Q	2Q	3Q	4Q	Celkem
Rok 2008	ks	110 047 513	104 588 808	83 096 616	78 874 235	376 607 172
	boxy v ks	233 208	222 181	176 340	159 294	791 023
	tržba [€]	6 956 165	6 451 709	5 224 197	4 980 259	23 612 330
	boxy / den	11 100	10 570	9 392	7 824	3 256
	cena € / 100 ks	6,32	6,17	6,25	6,31	6,27

		1Q	2Q	3Q	4Q	Celkem
Rok 2009	ks	86 069 254	86 621 934	87 432 248	89 687 680	349 811 116
	boxy v ks	169 888	172 443	171 193	174 920	688 444
	tržba [€]	5 389 520	5 447 484	5 288 888	5 362 963	21 488 854
	boxy / den	8 232	8 327	9 367	8 470	2 869
	cena € / 100 ks	6,15	6,17	5,96	5,86	6,02

Zdroj: elektronické materiály ACZ, vlastní výpočty

Příloha 6 Vývoj produkce v boxech 2005-2009

rok	boxy	absolutní přírůstek	druhý absolutní přírůstek	koefficient růstu	první relativní přírůstek
2005Q1	63 908				
2005Q2	90 985	27 077		1,42	0,42
2005Q3	98 783	7 798	-19 279	1,09	0,09
2005Q4	148 212	49 429	41 631	1,5	0,5
2006Q1	204 942	56 730	7 301	1,38	0,38
2006Q2	223 103	18 161	-38 569	1,09	0,09
2006Q3	170 319	-52 784	-70 945	0,76	-0,24
2006Q4	198 427	28 108	80 892	1,17	0,17
2007Q1	223 139	24 712	-3 396	1,12	0,12
2007Q2	223 665	526	-24 186	1	0
2007Q3	193 053	-30 612	-31 138	0,86	-0,14
2007Q4	223 497	30 444	61 056	1,16	0,16
2008Q1	233 208	9 711	-20 733	1,04	0,04
2008Q2	222 181	-11 027	-20 738	0,95	-0,05
2008Q3	176 340	-45 841	-34 814	0,79	-0,21
2008Q4	159 294	-17 046	28 795	0,9	-0,1
2009Q1	169 888	10 594	27 640	1,07	0,07
2009Q2	172 443	2 555	-8 039	1,02	0,02
2009Q3	171 193	-1 250	-3 805	0,99	-0,01
2009Q4	174 920	3 727	4 977	1,02	0,02

Zdroj: výroční zprávy ACZ, vlastní výpočty

Příloha 7 Vývoj tržeb 2005-2009 v tis. EUR

rok	tržba v tis. EUR	absolutní přírůstek	koeficient růstu	první relativní přírůstek
2005Q1	2 001	.		
2005Q2	2 784	783	1.3913043478	0.39
2005Q3	3 006	222	1.0797413793	0.08
2005Q4	4 294	1 288	1.4284763806	0.43
2006Q1	5 900	1 606	1.3740102469	0.37
2006Q2	6 223	323	1.0547457627	0.05
2006Q3	5 127	-1 096	0.823879158	-0.18
2006Q4	5 685	558	1.1088355764	0.11
2007Q1	6 729	1 044	1.1836411609	0.18
2007Q2	6 702	-27	0.9959875167	-0.00
2007Q3	5 686	-1 016	0.8484034617	-0.15
2007Q4	6 654	968	1.1702427014	0.17
2008Q1	6 957	303	1.0455365194	0.05
2008Q2	6 452	-505	0.9274112405	-0.07
2008Q3	5 224	-1 228	0.8096714197	-0.19
2008Q4	4 980	-244	0.9532924962	-0.05
2009Q1	5 390	410	1.0823293173	0.08
2009Q2	5 447	57	1.0105751391	0.01
2009Q3	5 289	-158	0.9709932073	-0.03
2009Q4	5 363	74	1.0139913027	0.01

Zdroj: výroční zprávy ACZ, vlastní výpočty

Příloha 8 Vývoj rentability vlastního kapitálu (ROE) 2007-2009 v %

rok	ROE v %	absolutní přírůstek	druhý absolutní přírůstek	koeficient růstu	první relativní přírůstek	klouzávý průměr
2007Q1	35,54					35,54
2007Q2	31,03	-5		0,873100732	-0,126899268	33,28
2007Q3	17,57	-13	-9	0,566226233	-0,433773767	28,04
2007Q4	46,55	29	42	2,64940239	1,64940239	32,67
2008Q1	15,68	-31	-60	0,336842105	-0,663157895	29,27
2008Q2	-2,02	-20	11	-0,128826531	-1,266581633	24,06
2008Q3	-12,31	-40	-20	6,094059406	19,66336634	18,86
2008Q4	-567,05	-75	-35	46,06417547	6,086921202	-54,38
2009Q1	18,53	-136	-61	-0,032677894	0,240543162	-46,27
2009Q2	-26,77	-302	-165	-1,444684296	-16,28602267	-44,32
2009Q3	-53,08	-573	-271	1,982816586	21,39297721	-45,12
2009Q4	-130,79	-1 126	-553	2,464016579	21,20422005	-52,26

Zdroj: výroční zprávy ACZ, vlastní výpočty

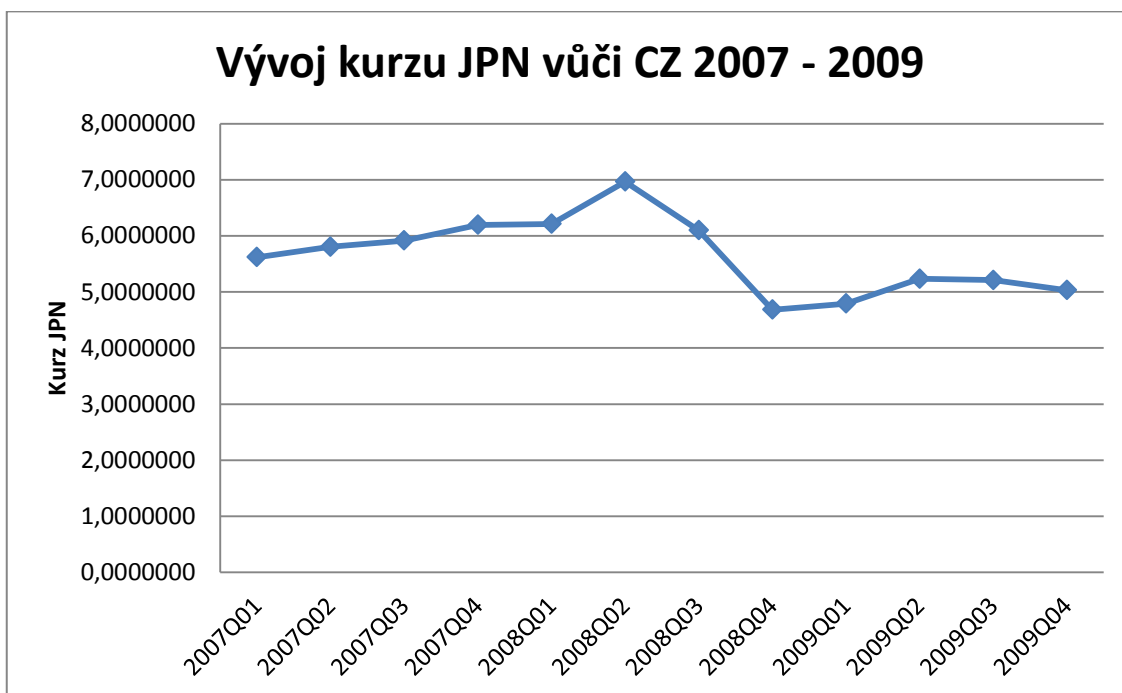
Příloha 9 Vývoj variabilních nákladů 2007-2009 v tis. Kč

rok	náklady v tis. Kč	absolutní přírůstek	druhý absolutní přírůstek	koeficient růstu	první relativní přírůstek
2007Q1	89 428				
2007Q2	89 223	-205		0,997708	-0,00229
2007Q3	76 310	-12 913	-12 708	0,855273	-0,14473
2007Q4	86 704	10 394	23 307	1,136208	0,136208
2008Q1	87 939	1 235	-9 159	1,014244	0,014244
2008Q2	86 687	-1 489	-2 724	0,985763	-0,01693
2008Q3	77 201	-2 978	-1 489	0,890572	-0,03435
2008Q4	58 965	-5 751	-2 773	0,763785	-0,07449
2009Q1	72 606	1 411	7 162	1,231341	0,023929
2009Q2	74 809	-7 572	-8 983	1,030342	-0,10429
2009Q3	91 554	-16 379	-8 807	1,223837	-0,21894
2009Q4	77 915	-31 269	-14 890	0,851028	-0,34154

Zdroj: výroční zprávy ACZ, vlastní výpočty

Příloha 10 Vývoj kurzu japonského jenu vůči české koruně 2007-2009

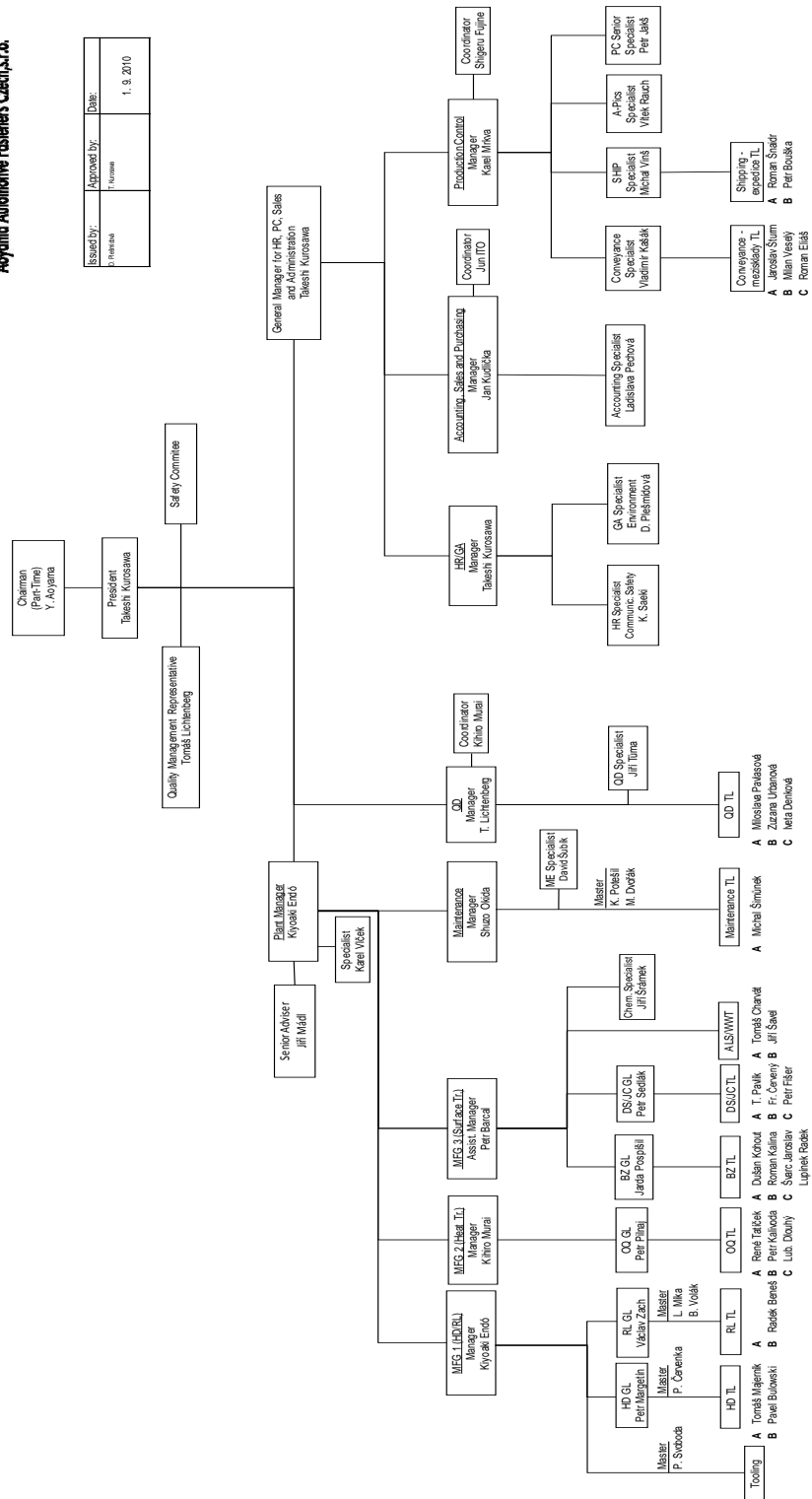
Období	Kurz JPN
2007Q01	5,6182932
2007Q02	5,8034937
2007Q03	5,9150597
2007Q04	6,1969387
2008Q01	6,2115659
2008Q02	6,9662139
2008Q03	6,0994206
2008Q04	4,6842796
2009Q01	4,7915668
2009Q02	5,2342319
2009Q03	5,2121338
2009Q04	5,0314465



Zdroj: ČNB, vlastní výpočty

Příloha 11 Organizační struktura společnosti ACZ

ORGANIZAČNÍ SCHÉMA SPOLEČNOSTI
 Aoyama Automotive Fasteners Czech, s.r.o.



Zdroj: elektronické materiály ACZ