

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

**ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
KATEDRA ÚČETNICTVÍ**

Studijní program: Ekonomika a management

Studijní obor: Obchodně podnikatelský obor

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Užití ABC metody a CVP analýzy v obchodní činnosti

Vedoucí diplomové práce:

doc.Ing. Jindřiška Kouřilová, CSc.

Autor:

Adamec David

2006

Děkuji doc.Ing. Jindřišce Kouřilové, CSc. za odborné vedení a cenné rady při zpracování diplomové práce. Zároveň mé poděkování patří Ing. Josefu Svobodovi a pracovníkům firmy Stagra Studená spol. s r. o. za poskytnuté podkladové materiály a informace.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma " Užití ABC metody a CVP analýzy v obchodní činnosti" vypracoval samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů uvedených v seznamu literatury.

V Českých Budějovicích dne 19. dubna 2006

.....

OBSAH

ÚVOD	6
TEORETICKÁ ČÁST.....	8
Literární přehled.....	8
1. Cíl a metodika práce	10
1.1. Cíl práce	10
1.2. Metodika práce.....	10
2. Manažerské účetnictví.....	11
2.1. Funkce manažerského účetnictví:	11
2.2. Obecný pojem nákladů v manažerském účetnictví.....	13
2.2.1. Finanční (účetní) pojetí nákladů	13
2.2.2. Manažerské pojetí nákladů.....	13
2.3. Návratnost nákladů a bod zvratu.....	14
2.3.1. Analýza bodu zvratu z celkových nákladů	14
2.3.2. Analýza bodu zvratu metodou příspěvku na úhradu.....	15
2.3.3. Analýza bodu zvratu metodou komparativního grafu.....	15
2.4. Kalkulace	15
2.4.1. Vymezení základních kalkulačních pojmů	15
2.4.2. Metody absorbční kalkulace	17
2.4.3. Metody neabsorbční kalkulace.....	19
2.5. Vývoj kalkulací	21
2.6. Tradiční kalkulace	22
2.7. Kalkulace metodou ABC	23
2.7.1. Výhody metody ABC:	23
2.7.2. Proč analýzu ziskovosti metodou ABC	24
2.7.3. Kroky metody ABC	25
2.7.4. Activity Based Costing poskytuje odpovědi na otázky:	26
2.8. Nebezpečí tradičních kalkulačních metod	26
2.9. Využití metody ABC v ekonomice	28
2.9.1. Implementace ABC/M	29
3. Řízení zásobování	31

3.1.	Strategie zákaznického servisu	31
3.2.	Význam zásobování	32
3.3.	Druhy zásob	34
PRAKTICKÁ ČÁST.....		37
4.	Charakteristika firmy STAGRA spol. s r. o.....	37
4.1.	Obchodní činnost ve firmě.....	38
4.2.	Charakteristika metody ABC	40
4.3.	Aplikace metody ABC	42
4.4.	Kalkulace nákladů na dopravu	46
4.5.	Charakteristika CVP analýzy (analýzy bodu zvratu).....	51
4.6.	Výpočet kritického bodu	51
4.7.	Aplikace CVP analýzy	54
4.7.1.	Kalkulace fixních nákladů na sklad	54
4.7.2.	Výpočet bodu zvratu	56
5.	Závěr	58
6.	Summary	60
7.	Seznam použité literatury.....	61
8.	Seznam tabulek	62
9.	Seznam grafů.....	62
10.	Přílohy.....	63

ÚVOD

Podnik jako subjekt národního hospodářství je téměř vždy založen za účelem dosažení zisku prostřednictvím uspokojování neomezených lidských potřeb. Prostřednictvím uspokojení cizí potřeby uspokojuje potřeby své.

Pokud se firma chce stát trvalou součástí trhu, musí obstát v konkurenční rivalitě a aktivně zvyšovat svou konkurenceschopnost prostřednictvím zvyšování produktivity. Produktivita, tedy efektivní míra využití výrobních faktorů ve výrobě, umožňuje nejen vyjádřit výkonnost podniku, ale také slouží k porovnání efektivity výrobního procesu s ostatními podniky v odvětví, které jsou danému podniku přímými konkurenty.

V nynější značně turbulentní době plné celospolečenských změn je neustále složitější práce manažerů, kteří rozhodují o řízení výroby v proměnlivých a nejistých podmínkách. Přesto i nadále jedním z hlavních a nejdůležitějších úkolů managementu zůstává zvyšování produktivity. S nastupující globalizací má pro pozici podniku rostoucí význam jeho schopnost reagovat na prudký růst produktivity vůdčích světových podniků, který se stává podmínkou pro dosažení a udržení schopnosti konkurovat nejlepším.

Neustálé zvyšování produktivity je umožněno díky zavádění převratných manažerských technik, různých metod řízení podniku, do podnikových systémů. Tyto systémy se ukazují z dlouhodobého hlediska jako velice přínosné a i přes počáteční nedůvěru manažerů k novým metodám řízení dokazují, že cesta změny a inovační politiky je významným krokem vpřed.

S přechodem naší ekonomiky k tržnímu mechanismu se výrazně zvýšil zájem podniků o moderní metody řízení. Stoupá snaha podniků poznat sebe sama, zvýšit finančně hospodářskou výkonnost, adaptovat se a přežít. Cesty k naplnění těchto snah jsou prosty jednoduchých doporučení.

Vzrůstající složitost a dynamičnost podnikatelského prostředí vystavuje podnik neúprosnému tlaku tvrdé konkurence. Manažeři vedou své podniky tímto prostředím se střídavými úspěchy. O míře úspěšnosti rozhoduje nemalou měrou intenzita, s jakou jsou do podniků zaváděny zdokonalené přístupy a metody analýz, plánování a kontroly, inovované organizační struktury a informační systémy.

TEORETICKÁ ČÁST

Literární přehled

Jak píše Král (1997) manažerské účetnictví se obecně charakterizuje jako systém, který zobrazuje a zkoumá ekonomickou realitu (eviduje, třídí, seskupuje, analyzuje) a uspořádává informace o podnikové činnosti do přehledů, výkazů a jiných podkladů, ústících do návrhů či opatření, které mají pomoci řídicím pracovníkům při jejich rozhodování a řízení.

Staněk (2003) definuje, že náklad znamená, že něco obětujeme pro dosažení budoucího prospěchu.

Z pohledu Synka (2001) se rozlišuje krátkodobý a dlouhodobý pohled na náklady a jejich vývoj – v krátkodobém pohledu jsou některé výrobní činitele podniku neměnné. V dlouhodobém pohledu jsou však veškeré výrobní činitele proměnné, a tudíž neexistují žádné fixní náklady.

Král (1997) definuje kalkulace v nejobecnějším slova smyslu tak, že jsou propočtem nákladů, přínosů, zisku, ceny, resp. jiné finanční veličiny na výrobek, práci nebo podnikovou službu, nebo na jejich dílčí část, činnost nebo operaci.

V časopise Moderní řízení (7/2005) je uvedeno, že kalkulační systém je chápán jako nevyhnutelná součást informačního systému podniku, jako sesterská disciplína účetnictví, rozpočetnictví, statistiky a operativní evidence.

Jak popisuje Vaněček (1998), zásobování má za úkol zajistit plynulost výroby. Stanovení potřebné úrovně zásob ve správném množství, v požadovaném čase, kvalitě a za ekonomické náklady, je hlavním úkolem při sestavení plánu zásob. Volba správné strategie řízení zásob je rovněž neopomenutelným faktorem a je předmětem značného zájmu podnikatelských subjektů. Vede dokonce k tomu i ta skutečnost, že výše finančních prostředků vázaných v zásobách není bezvýznamná. Podnikatelský subjekt si musí uvědomit, že takto vynaložené finanční zdroje mu vlastně leží ladem a mohl by je daleko efektivněji využít při jiné aktivitě.

Jak zmiňují Drahotský a Řezníček (2003) v řízení zásobování se používá mnoho různých metod a přístupů. K těmto přístupům patří strategie zákaznického servisu s využitím ABC metody.

Dále je v periodiku Moderní řízení (1/2006) uvedeno, že Activity Based Costing je nový moderní způsob přiřazování nákladů na jednotlivé produkty, zákazníky nebo dodavatele, který eliminuje nepřesnosti tradičních metod z 19. a 20. století a poskytuje tak několikanásobně přesnější informace pro strategická rozhodnutí. Je to moderní manažerský nástroj odhalující příčiny chování nákladů.

Jak uvádějí Drahotský a Řezníček (2003), ABC analýza je nástrojem pro klasifikaci položek nebo aktivit podle jejich relativní důležitosti.

Jak píše Havelec (1997), bod zvratu je bod v úrovni aktivity, ve kterém je zajištěna plná návratnost celkových nákladů. Kritický bod objemu udává počet jednotek výkonů, při kterém jsou celkové náklady a celkové výnosy totožné.

1. Cíl a metodika práce

1.1. Cíl práce

Za hlavní cíl práce byla stanovena aplikace poznatků o problematice manažerského účetnictví a kalkulačních metod získaných z odborných literatur na konkrétním podniku – seznámit se se stávajícím způsobem řízení zásob v podniku, vykalkulovat náklady na dopravu zásob a pomocí metody ABC navrhnout optimální počet dodávek, tak aby se jejich počet snížil, snížilo se množství peněz držených v zásobách a sklad byl nadále schopen uspokojovat potřeby zákazníků.

Ve druhé části bylo za cíl stanoveno použít CVP analýzu k zjištění kolik určitého výrobku je třeba prodat, aby byly pokryty náklady na dopravu a skladování.

1.2. Metodika práce

Pro praktickou část byl vybrán podnik zabývající se zemědělskou a obchodní činností. Podnik byl založen v roce 1992. Jeho hlavní činností je živočišná a rostlinná výroba, mezi jeho další důležité činnosti patří nákup a prodej náhradních dílů k zemědělských strojům, které přináší obdobné ekonomické efekty jako hlavní činnost.

Praktická část je rozčleněna do 5 fází:

1. Seznámení se s fungováním podniku, charakteristika podniku, způsob nákupu a prodeje ze skladu,
2. sběr potřebných dat z účetnictví za rok 2004 pro aplikaci metod – výpis stavu zásob, skladní karty, faktury,
3. kalkulace potřebných dat – kalkulace nákladů na dopravu, kalkulace nákladů na sklad,
4. návrh na změny v řízení zásobování – o kolik se snížili náklady na dopravu, optimální počet dodávek, návrh druhu dopravy pro zásobování skladu, kalkulace průměrného množství peněz držených v zásobách, zjištění úspor po aplikaci metody ABC,
5. aplikace CVP analýzy – zjištění kolik je třeba prodat výrobku s největším obratem na skladě, aby byly pokryty náklady na dopravu a skladování.

2. Manažerské účetnictví

Manažerské účetnictví se obecně charakterizuje jako systém, který zobrazuje a zkoumá ekonomickou realitu (eviduje, třídí, seskupuje, analyzuje) a uspořádává informace o podnikové činnosti do přehledů, výkazů a jiných podkladů, ústících do návrhů či opatření, které mají pomoci řídicím pracovníkům při jejich rozhodování a řízení.

Rozhodování není součástí manažerského účetnictví, protože rozhoduje manažer, ale je jeho cílem. (Král, 1997)

2.1. Funkce manažerského účetnictví:

- a) Poskytovat všem zainteresovaným stranám spolehlivé informace o podnikatelské zdatnosti vedení daného podniku při plnění jeho základní ekonomické funkce,
- b) účetnictví měří výnosnost (rentabilitu) vloženého kapitálu,
- c) podpora a rozšíření paměti vlastníka,
- d) důkazní prostředek pro vedení sporů,
- e) prostředek "skládání účtů" z titulu majetkové správy,
- f) podklady pro vyměření daní.

Pro podnik je rozhodující funkcí manažerského účetnictví – získání informací pro rozhodování.

Tab. 1 - Rozdíl finančního a manažerského účetnictví

Kritéria porovnání	FÚ	MÚ
Obsah	<ul style="list-style-type: none">- podniková aktiva, dluhy, vlastní jmění, náklady, výnosy, HV- primární externí vztahy: nákup materiálu, pořízení výkonů a služeb, prodej výrobků, prací a služeb- finanční povaha zápisů- rozvaha, výsledovka, CF	<ul style="list-style-type: none">- početný soubor různorodých informací, potřebných pro efektivní řízení v daném podniku- nákladové účetnictví, kalkulace nákladů a výnosů- řízení pomocí rozpočtů- poskytování informací pro formulaci podnikových politik
Uživatelé informací	externí uživatelé - informace jsou sestaveny v souladu s účetními zásadami a standardy	vedení podniku – diferencovaný obsah informací podle uživatelů, pracovníci mají k dispozici informace potřebné pro výkon své práce
Míra uplatnění regulace	jednotnost obsahu předkládaných výkazů, srovnatelnost vykazovaných informací ve státě i mezinárodně	není regulováno, vedení podniku má volnost ve volbě použitých metod a technik, velký tvůrčí prostor
Používané měrné jednotky	peněžní jednotky v kupní síle peněz v době, kdy se účetní operace vyskytuje	taková měrná jednotka, která je pro daný případ nejúčelnější např: Kč, kusy, kg, litry,....
Frekvence vykazování informací	pravidelné zjišťování hospodářských výsledků, účetní období	podle potřeby v různých časových intervalech, nepravidelné
Stupeň spolehlivosti	spolehlivé podle daných předpisů	spolehlivé informace o minulosti, podklady pro rozhodování s jistou mírou rizika a nejistoty

Zdroj: Havelec (1997)

2.2. Obecný pojem nákladů v manažerském účetnictví

Náklad znamená, že něco obětujeme pro dosažení budoucího prospěchu. (Staněk, 2003)

Náklady má každá organizace, která vyvíjí nějakou činnost. Jejich měření není jednoduché. Jiné měří ekonom, jiné účetní. Rozdílné náklady jsou používány v manažerském účetnictví a jiné ve finančním účetnictví. Pro ekonomicky správné rozhodnutí manažera, je klíčové použití informací o nákladech, které byly pro určitý účel skutečně spotřebovány. Skutečné náklady se nechovají podle současné platného znění daňových zákonů, ale podle svých „vlastních“ zákonů, skutečných příčin.

Pomocí nákladů tedy měříme množstvím peněz, které jsme zaplatili na získání budoucího prospěchu. V manažerském účetnictví je důležité určení přesného vzniku nákladu. Ve finančním účetnictví se za náklady považuje den, kdy byly určité statky pořízeny. V manažerském účetnictví je náklad vykazován až v den spotřeby těchto statků a tedy pro konkrétní účel, ke kterému byly statky použity.

2.2.1. Finanční (účetní) pojetí nákladů

Finanční účetnictví kvantifikuje náklady pro potřeby vykazování a oceňování složek majetku v rozvaze a v konečném důsledku i hospodářského výsledku běžného období ve výsledovce. Pro vykazování složek majetku ve finančním účetnictví a jejich oceňování je určující finanční pojetí nákladů, tzn. že originálním projevem nákladů je tržně ověřené vynaložení peněz a konečným smyslem odpovídající tržně ověřená peněžní náhrada. Náklady se tak chápou jako peníze investované do určitých výkonů, které zajišťují náhradu peněz v jejich původní výši. (Král, 1997)

2.2.2. Manažerské pojetí nákladů

A) pracuje s ekonomickými (skutečným, relevantními) náklady, které oproti nákladům uváděným v účetnictví zahrnují i tzv. oportunitní náklady – vyjadřují cenu nejlepší nevyužití příležitosti nebo ztracené ušlé příležitosti. V oblasti rozhodování se oportunitních nákladů využívá jako dodatečného kritéria doplňujícího reálné náklady, které vzniknou realizací zvolené alternativy,

- B) při každém rozhodování bere v úvahu přírůstkové náklady – ty náklady, které jsou tímto rozhodnutím ovlivněny. Zbývající náklady považuje za irelevantní tomuto rozhodnutí a nazývá je utopené náklady,
- C) rozlišuje krátkodobý a dlouhodobý pohled na náklady a jejich vývoj – v krátkodobém pohledu jsou některé výrobní činitele podniku neměnné (stroje a výrobní zařízení), některé jsou proměnné, variabilní, a mění se s objemem vyráběné produkce (množství spotřebovaných surovin, práce). V dlouhodobém pohledu jsou však veškeré výrobní činitele proměnné (manažeři rozhodují o velikosti a počtu strojů a výrobního zařízení), a tudíž neexistují žádné fixní náklady. (Synek, 2001)

2.3. Návratnost nákladů a bod zvratu

Bod zvratu je bod v úrovni aktivity, ve kterém je zajištěna plná návratnost celkových nákladů. Kritický bod objemu udává počet jednotek výkonů, při kterém jsou celkové náklady a celkové výnosy totožné. (Havelec, 1997)

2.3.1. Analýza bodu zvratu z celkových nákladů

Z analýzy bodu zvratu z celkových nákladů lze odvodit tyto závěry:

- Z průběhu celkových nákladů lze určit vypočtenou výši nákladů fixních, nákladů variabilních a celkových nákladů, které jsou platné pro dané rozmezí
- Stanovení celkových výnosů pro dané rozmezí (c.X)
- Z průběhu celkových nákladů (N) a celkových výnosů (V) lze určit bod zvratu a jemu odpovídající rozsah výkonů. Při tomto rozsahu výkonů je dosaženo plné návratnosti nákladů celkem.

$$\text{Bz: } N = V$$

- V rámci rozmezí lze vyčíslit pro kterýkoliv rozsah výkonů výnosy, náklady a zisk

2.3.2. Analýza bodu zvratu metodou příspěvku na úhradu

Návratnost nákladů variabilních musí být zajištěna prioritně, a to z ceny každé jednotky výkonů. Zbytek mezi c a nv slouží jako úhrada fixních nákladů a zdroj tvorby zisku – u

$$u = c - nv \quad U = u \cdot X$$

Jednotkový příspěvek na úhradu (contribution margin) je forma rozpětí (marže), která představuje rozdíl mezi cenou jednotky a variabilními náklady jednotky výkonu.

2.3.3. Analýza bodu zvratu metodou komparativního grafu

Používá se k rychlému posouzení dvou (nebo více) variant řešení, nebo posouzení změn jednotlivých parametrů (Nv , Nf)

2.4. Kalkulace

Kalkulace je vlastně jiný název pro výpočet, výpočetní postup. V hospodářské praxi znamená kalkulace výpočet zaměřený speciálně na postižení nákladů, které je třeba vynaložit na vznikající výkon.

Kalkulace je v nejobecnějším slova smyslu propočet nákladů, přínosu, zisku, ceny, resp. jiné finanční veličiny na výrobek, práci nebo podnikovou službu, na jejich dílčí část, činnost nebo operaci, kterou je třeba v souvislosti s jejich uskutečněním provést, na podnikovou investiční akci či na jinak naturálně (věcně) vyjádřený výkon. (Král, 1997)

2.4.1. Vymezení základních kalkulačních pojmů

Předmět kalkulace

Předmětem kalkulace nazýváme výkon, jež kalkulaci podrobujeme. Tímto výkonem může být jednak výrobek, vyjádřený ve fyzických jednotkách (kusy, kg, tuny, m^2 , m^3 , kWh atd.), ale i služba (nájemné, přeprava 1 tunokilometru atd.). Předmětem kalkulace nemusí nutně být samostatný výrobek (např. volant), ale i výrobek složený z více „podvýrobků“ (automobil).

Kalkulační jednice

Předmět kalkulace obecně nazývá kalkulační jednicí. Je to tedy konkrétní výkon, vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují nebo zjišťují náklady.

Kalkulované množství

Kalkulované množství zahrnuje určitý počet kalkulačních jednic, pro něž se stanovují nebo zjišťují celkové náklady. Kalkulované množství je významné zejména z hlediska určení průměrného podílu nepřímých nákladů na kalkulační jednici. Tyto náklady sice příčinně nesouvisí ani s kalkulační jednicí ani s konkrétním objemem určitého druhu prováděného výkonu, je však třeba je kalkulační jednici přiřadit. (Král,1997)

Kalkulační systém

Kalkulační systém bývá chápán jako nevyhnutelná součást informačního systému podniku, jako sesterská disciplína účetnictví, rozpočetnictví, statistiky a operativní evidence. Obvykle plní poměrně spolehlivé funkce tvůrce dlouhodobých, platných, základních i zpřesněných návodů, kolik čeho a za jakou cenu je nutné smísit, aby z podniku k zákazníkovi odešel kvalitní výrobek. (Moderní řízení, 7/2005)

Kalkulační vzorec

- 1) přímý materiál
- 2) přímá el. energie
- 3) nakupované poddodávky
- 4) přímé mzdy
- 5) ostatní přímé náklady
- 6) **NÁKLADY PŘÍMÉ**
- 7) výrobní režie technologická
- 8) výrobní režie všeobecná
- 9) **REŽIE VÝROBNÍ**
- 10) vlastní náklady výroby (náklady přímé + výrobní režie)
- 11) zásobovací režie
- 12) správní režie
- 13) vlastní náklady výkonu
- 14) odbytová režie
- 15) úplné vlastní náklady

Většina organizací má svůj kalkulační vzorec, který se vyvinul z prototypu daného zákony a vyhláškami používanými před rokem 1989 k plánování a prokazování nákladů. Manažerské rozhodnutí postavené na tomto vzorci je však riskantní, protože ve vzorci jsou stále stejné náklady pro jakoukoli situaci. Zahrnuje kalkulované náklady bez rozdílu druhu, v režích jsou smíchány dohromady, bez rozdílného charakteru produktů.

Manažer při kalkulaci a rozhodování o ní by měl přihlédnout ke konkrétní situaci a rozdělit náklady podle skutečných událostí, procesů a spotřeb.

2.4.2. Metody absorbční kalkulace

Absorbční kalkulace (kalkulace úplných nákladů) zahrnuje všechny složky nákladů podle kalkulačního vzorce. Kalkulační strukturu představují náklady přímé a náklady nepřímé. Problémem při rozvrhování nákladů na kalk. jednici jsou nepřímé náklady, a to bez ohledu na princip a metodu jejich přiřazení. Nepřímé náklady se soustřeďují nejprve v podobě komplexních nákladů a vytvářejí tak režijní náklady. Tyto režijní náklady se pak rozdělují mezi jednotlivé výkony pomocí různých početních postupů, protože je nelze k výkonům přiřazovat přímo. Hlavní problém nepřímých nákladů spočívá v tom, že při větších rozdílech mezi předpokládaným a skutečným objemem výkonů vznikají rozdíly mezi skutečnou a „uznanou“ reží. Tyto rozdíly vznikají díky fixním nákladům, které jsou přiřazovány výkonům na základě předpokládaného objemu výkonů. Zpětně jsou však uhrazovány skutečně prodanými, resp. předanými výkony. Ztráty způsobené nevyužitím výrobních kapacit nelze pak z kalkulací zjistit ani při uplatnění značně diferencovaných režijních přírážek.

Tyto výše zmíněné problémy vedly k vypracování nových postupů, založených na odděleném sledování, řízení a kalkulování fixních a variabilních nákladů a tím i ke vzniku neabsorbčních kalkulačních metod. Tyto metody tedy nečlení náklady pro potřebu kalkulace na přímé a nepřímé, ale na náklady fixní a variabilní.

Prostá metoda kalkulace

Tato metoda kalkulace je jednou z nejjednodušších metod. Využívá se ve výroбах s homogenní produkcí, která se neustále opakuje a kde nedochází ke vzniku nedokončené výroby. Při výpočtu vlastních nákladů na kalkulovaný výkon užíváme kalkulaci dělením. Kalkulaci vlastních nákladů výroby lze vyjádřit přímo v druhové nákladové struktuře, není nutná jejich transformace na kalkulační členění

Výpočet:

$$n = N/q, \text{ kde } n \dots \text{průměrný náklad}$$

N...náklady celkem

q...množství produkce

Zakázková metoda kalkulace

Zakázková metoda kalkulace je vhodná pro alokaci nákladů především v kusové a malosériové výrobě, které jsou charakteristické neopakovaností nebo nízkým stupněm opakovanosti výroby. Dále je vhodná i pro kalkulaci nákladů na různé služby, jako jsou např. opravářské a montážní činnosti, které zahrnujeme pod pojem zakázka.

Kalkulované množství u zakázkové metody kalkulace je dáno nikoli množstvím výkonů zhotovených v určitém zúčtovacím období, ale množstvím výkonů zhotovených na jeden výrobní příkaz. Zakázková metoda kalkulace má tedy neperiodický charakter, skutečné vlastní náklady na kalkulovaný výkon lze zjistit vždy po dokončení celé zakázky.

Tato metoda většinou využívá kalkulační techniky přírážkové. Náklady na jednotlivé zakázky jsou sledovány v tzv. evidenčním a kalkulačním listě, kde se zachycují jednak náklady přímé, tak i nepřímé, které jsou na jednotlivé zakázky rozvrhovány podle vhodně zvolené rozvrhové základny. Měly by zde být zachyceny náklady na všechny součásti a díly, a to pouze v počtu potřebném pro montáž zadaného počtu výrobků.

Nevýhodou této kalkulační metody je poměrně obtížné zjišťování vzniklých chyb v dokladech a chybějící normativní základna pro tvorbu předběžných kalkulací.

Uplatnění tato metoda nachází převážně v drobném a středním podnikání jak v oblasti výroby, tak i v oblasti poskytování služeb. Problémem však je určení podílu režijních nákladů drobného podniku na zakázku. Řešit tento problém lze sestavením ročního rozpočtu režijních nákladů, který obsahuje všechny náklady přímo nesouvisející s předmětem podnikání, a z tohoto rozpočtu pak s využitím např. využitelné výrobní kapacity či časového fondu určit rozpočtované režijní náklady na jednu hodinu.

Metoda sdružených výkonů

V případě sdružených výkonů jde o zvláštní případ výroby, kdy při výrobě jednoho výrobku vzniká současně další výrobek. Tyto výrobky jsou na sobě závislé, jejich vzájemný poměr nelze ovlivnit a nelze vyrábět jeden produkt a současně nevyrábět produkt druhý. Příklad sdružené výroby lze najít např. při výrobě piva – vyrábíme pivo a současně vzniká i mláto.

V závislosti na tom, zda lze určit, který výrobek je hlavní a které výrobky jsou levnější, lze využít dvou různých metod kalkulace:

- metoda odečítací – v případech, kdy lze jednoznačně určit hlavní výrobek,
- metoda rozčítací – využívá techniku kalkulace pomocí poměrových čísel – u výrob, kde nelze jednoznačně určit, který výrobek je hlavní a který vedlejší.

Fázová metoda kalkulace

Fázová metoda kalkulace se používá ve výrobních procesech, u nichž dochází k sekvenčnímu předávání rozpracované výroby od počáteční do dokončující fáze. Náklady vynaložené v každé výrobní fázi se sledují samostatně, předmětem kalkulace tedy nejsou podnikové výkony, ale výrobní fáze. Přímé náklady se účtují na jednotlivé fáze výroby, náklady režijní se rozvrhují na jednotlivé výrobní fáze pomocí vhodně zvolené rozvrhové základny.

Postupná metoda kalkulace

Postupná metoda kalkulace je po metodické stránce hodně podobná fázové metodě kalkulace. Hlavní rozdíl spočívá v tom, že postupná metoda kalkulace přebírá polotovary z nižšího stupně, ty eviduje jako materiál a přidružuje jim své zpracovací náklady. Náklady z jednotlivých stupňů se tedy postupně kumulují a v posledním stupni jsou zachyceny všechny náklady na zboží, takže evidence v posledním stupni je vlastně kalkulací celého druhu zboží.

Nevýhoda této metody spočívá v tom, že při přejímání polotovaru z jednoho stupně do druhého dochází k porušení kalkulačního členění nákladů. Tím dochází k tomu, že po dokončení posledního stupně sice známe náklady na kalkulační jednici, ovšem neznáme jejich přesnou strukturu.

2.4.3. Metody neabsorbční kalkulace

Neabsorbční kalkulace (kalkulace neúplných nákladů) zahrnuje jen vybranou část kalkulačních položek.

Analýza ABC - Activity Based Costing

Podstata metody spočívá v porovnání množství jednotek (druh zásoby, výrobek) s jejich hodnotami (obratem, výnosy). V podnicích lze pozorovat skutečnost, že relativně malá množství z celkového objemu činností (výrobků) znamenají vysokou hodnotu. Úkolem vedení podniku je identifikace těch malých množství, která představují vysokou hodnotu, tj. identifikace klíčových míst. Objekty se roztřídí do skupin A, B, C.

Analýza variabilních nákladů - metoda Didect Costing

Rozdíl mezi cenou výrobku c a variabilními náklady nv se nazývá příspěvek na úhradu, neboli marže u

$$u_i = c_i - nv_i, \text{ kde: } \begin{array}{l} u_i \dots \text{ příspěvek na úhradu} \\ \text{výrobku} \\ c_i \dots \text{ cena jednotky výrobku } i \\ nv_i \dots \text{ náklady variabilní výrobku } i \end{array}$$

Mění se také pojetí tvorby zisku. Zisk není součtem rozdílu mezi cenou jednotky výrobku a vlastními náklady na jednotku výrobku, ale vyjadřuje se jako rozdíl sumy úhrady a fixních nákladů podle vzorce:

$$Z = \sum (c_i - nv_i) \cdot q_i - Nf, \text{ kde: } \begin{array}{l} Z \dots \text{ zisk za sledované} \\ \text{období } i \\ c_i \dots \text{ cena jednotky výrobku } i \\ nv_i \dots \text{ náklady variabilní} \\ \text{jednotky výrobku } i \\ q_i \dots \text{ množství výrobků } i \\ Nf \dots \text{ náklady fixní celkem za} \\ \text{sledované období} \end{array}$$

Analýzu variabilních nákladů rozdělujeme na:

- jednostupňovou, kdy fixní náklady vyjadřujeme za celou organizační jednotku (podnik)
- víceúrovňovou, kdy fixní náklady vyjadřujeme ve více vrstvách. Dosud jsme se zabývali jednostupňovou analýzou variabilních nákladů. (Macík, 1999)

2.5. Vývoj kalkulací

Kalkulace a nákladové řízení prošly v uplynulých desetiletích dramatickými změnami, které se v podnikové praxi zatím ve větší míře neprojevíly. Vzhledem k drastickým změnám ve struktuře nákladů, rozsahu režijních činností, které podniky provádějí a změnám ve struktuře výroby, která se projevila růstem její diferenciací, se tradiční nákladové systémy a kalkulace dostaly v posledních letech do slepé uličky. Ztratily schopnost podávat přesné informace o nákladech na jednotlivé výkony, služby a zákazníky. Vzhledem k tomu, že tyto tradiční systémy rozvrhovaly stále rostoucí podíl režijních nákladů podle jednoduchého klíče - proporcionálně podle výše přímých nákladů, stávaly se stále méně přesnými. A to z jednoho prostého důvodu, že příčin spotřeby režijních nákladů na výkony je daleko více a zdaleka neplatí, že hlavní příčinou je vždy pouze výše přímých nákladů nebo přímých mezd.

Manažeři v některých případech přestali považovat kalkulace za věrohodné a stanovení nákladů na výkony (a s nimi související tvorba cen), byly často prováděny intuitivně, podle velmi zjednodušených postupů. Uspokojivé řešení těchto problémů nepřinesla ani dnes velmi populární metoda variabilních nákladů, resp. krycího příspěvku. Přece jen se jedná o nástroj, který je využitelný spíše pro řízení výrobní struktury v krátkém období než o nástroj komplexního nákladového řízení. Tato metoda navíc ani není schopna poskytnout informace o celkových nákladech na výkon, což je vlastně hlavním požadavkem na nákladovou kalkulaci jako takovou. A to proto, že řeší nepřesnosti v přiřazení režijních nákladů tím, že s těmito náklady prostě nepracuje.

V 80. letech minulého století se objevila metoda, která znamenala výrazný kvalitativní posun v nákladových kalkulacích a která řešila nedostatky tradičních kalkulací hledáním skutečných příčin spotřeby režijních nákladů a jejich integrací do kalkulačních systémů. Metoda ABC (Activity-Based Costing) nabídla nástroj, kterým se pomocí popisu podnikových procesů a jednotlivých režijních aktivit hledaly skutečné příčiny spotřeby těchto nákladů a náklady tak bylo možné tímto způsobem přiřadit těm výkonům, které jejich spotřebu skutečně způsobily. (Staněk, 2003)

2.6. Tradiční kalkulace

Přirážkové kalkulace (tradiční postupy přiřazování nákladů na základě přirážek) vycházejí z předpokladu, že režijní sazba, kterou je nutno rozvrhnout se vztahuje k základně nejčastěji představované přímou prací nebo přímým materiálem. A to je první moment vyžadující zamyšlení se nad správností využití tradiční metody v dnešním výrobním procesu.

Trend v současné výrobě směřuje ke stálému snižování podílu přímé lidské práce a naopak se zvyšuje využití automatizované produkce. V důsledku toho samozřejmě dochází k růstu režijních nákladů, které vytlačují dříve významný podíl přímých nákladů. Správnost přirážkových kalkulací se tedy zdá být omezena. Přesto řada především výrobních podniků má tento systém již zaběhnutý a o změně nepřemýšlí.

Tradiční způsob kalkulací vede ke stanovení nákladů na kalkulační jednici, kterou může být jeden výrobek, služba, 1 kg produktu, atd. Tento model však neumožňuje získat informaci o ziskovosti jednotlivých nákladových objektů, tzn. zákazníků, zakázek, produktů, atd. Ziskovost zákazníka není závislá jen na množství prodaných kusů, ale je bezpochyby výrazně ovlivněna vzniklými dodatečnými požadavky zákazníků během prodeje výrobků nebo služeb, které se často liší. Každý zákazník či zakázka je spojena s jinými požadavky, jinými vedlejšími náklady, které jsou však v případě tradičních kalkulací chybně rozvrženy rovnoměrně na všechny výrobky. Ziskovost zákazníků tedy není známa a všichni odběratelé jsou pro nás stejným přínosem, bez ohledu na jejich další vedlejší požadavky.

V první části kalkulace, kdy jsou přiřazovány nejprve přímé náklady, se tradiční kalkulační metody a metoda Activity Based Costing shodují. Rozdíl je však v následném a výrazně složitějším kroku, tedy v přiřazení nákladů režijních. Přirážkové kalkulace využívají přirážkovou sazbu, která je vztažena k přímým nákladům a nepřímé náklady jsou stanoveny na základě objemové příčiny (viz. obrázek 1).



Nevýhodou tradičních kalkulací je přiřazování režijních nákladů rovnoměrně všem vyráběným produktům. Tento postup může vést ke zkreslujícím informacím při rozhodování o ukončení výroby některého z řady výrobků. V důsledku rovnoměrně rozdělené režie mohou být určité výrobky zatíženy těmito nepřímými náklady více než ve skutečnosti vyvolávají. Naopak výrobkům, které jsou náročnější, je přiřazen menší podíl nepřímých nákladů.

2.7. Kalkulace metodou ABC

Nepřesnosti tradičních kalkulačních metod z 19. a 20. století eliminuje metoda Activity Based Costing, která je moderní způsob přiřazování nákladů na jednotlivé produkty, zákazníky nebo dodavatele. Poskytuje tak několikanásobně přesnější informace pro strategická rozhodnutí. Je to moderní manažerský nástroj odhalující příčiny chování nákladů.

2.7.1. Výhody metody ABC:

- je v současnosti unikátní moderní metoda dávající výstižné informace o nákladech na jednotlivé produkty, služby, zákazníky, regiony, distribuční kanály, dodavatele apod.,
- je metodologie, která měří náklady a výkonnost nákladových objektů (produktů a zákazníků), aktivit (činností) a zdrojů. Produkty a zákazníci spotřebovávají činnosti, které spotřebovávají zdroje,
- nerozděluje zdroje potažmo náklady tradičně na účetní střediska, ale na činnosti, které je spotřebovávají,

- náklady zdrojů jsou přiřazeny činnostem na základě skutečné spotřeby těchto zdrojů a náklady činností jsou znovu přiřazeny produktům a zákazníkům na základě skutečné spotřeby těchto činností.

2.7.2. Proč analýzu ziskovosti metodou ABC

- Zvyšují se neustále režijní náklady ve Vaší společnosti?
- Kolik činí dnes režijní náklady Vaší společnosti?
- Jsou dnes již Vaše režijní náklady dostatečně velké pro použití nových moderních metod jejich alokace?
- Pořád stačí přiřazovat Vaše režijní náklady pouze režijními přírůzky?
- Závisí všechny režijní náklady na přímých nákladech (přímých mzdách, přímém materiálu)?
- Jsou krycí příspěvky produktů¹ tak velké, že není potřeba přiřazovat zbylé režijní náklady?
- Opravdu znamená vyšší krycí příspěvek produktu jeho vyšší ziskovost?
- Víte, ve kterých procesech je vytvářena hodnota a kde ne?
- Kolik stojí nevyužitá kapacita?
- Znáte ziskovost jednotlivých produktů, zákazníků, regionů, distribučních kanálů, atd?

Postup rozvržení nákladů metodou Activity Based Costing se od tradičního modelu liší zejména v tom, že režijní náklady již nejsou přiřazeny střediskům a následně rovnoměrně dle stanovené báze rozvrženy na jednotlivé produkty, ale význam zde mají především činnosti prováděné v podniku. V případě ABC přístupu náklady jsou stanoveny na jednotlivé konkrétní aktivity (činnosti) a na základě spotřeby těchto činností, které jsou vyvolány nákladovými objekty jsou kalkulovány. Režijní náklady tedy nepřihazujeme výrobkům, ale objektům. Objekt zde mohou být jednotliví zákazníci, zakázka, poskytovaná služba. Tedy cokoliv, co vyvolává následnou spotřebu zdrojů prostřednictvím prováděných aktivit.

¹ krycí příspěvek produktu je rozdíl mezi tržbami z hlavní činnosti a variabilními náklady. Nepracuje s režii. Zkoumá, který výrobek více přispívá ke krytí fixních nákladů.

2.7.3. Kroky metody ABC

1) Prvním a pravděpodobně nejvýznamnějším krokem, který rozhoduje o úspěchu celé aplikace je určení/identifikace základních činností prováděných ve firmě. Správné určení, vhodné pojmenování a přesný popis činností jsou předpokladem pro následné správné přiřazení nákladů za spotřebu těchto činností jednotlivým vyráběným produktům. Každý proces realizovaný v podniku se může skládat z jedné nebo několika činností. Kvalitní provedení prvního bodu je velice důležité pro úspěšnost následujících fází.

2) Druhým krokem je přiřazení nákladů jednotlivým prováděným činnostem, tedy finanční ocenění těchto činností, které vyžadují nákladové objekty. Přímé náklady mohou být přímo přiřazeny jednotlivým produktům (např. přímé materiálové náklady). Nepřímé náklady jsou potom rozděleny na část nákladů, které sice není možno přiřadit konkrétnímu výrobku, ale vztahují se k větší skupině produktů (např. údržba strojů).

3) Třetí část nákladů není možné přiřadit žádnému většímu celku a vztahují se k celkové činnosti podniku (např. mzdy vedení firmy). Jednotlivé činnosti, které byly vybrány, je potřeba ohodnotit a stanovit jejich cenu.

Aby bylo čemu přiřadit náklady za spotřebu činností je neméně důležitá třetí fáze, ve které je potřeba určit samotné nákladové objekty, které spotřebu činností vyvolávají. Těmi mohou být jednotlivé výrobky, zákazníci nebo celá zakázka.

4) Posledním krokem je přiřazení činností konkrétním nákladovým objektům. Poslední fáze se zabývá stanovením toho, které činnosti nákladové objekty vyvolávají. Například se může jednat o informaci kolikrát bylo třeba danou činnost provést nebo jak dlouho provádění činnosti trvalo.



Přínosem metody Activity Based Costing není jen nový pohled na kalkulaci nákladů, ale také velice důležitá informace o tom, kolik nás stojí v podniku prováděné činnosti. Jestliže víme jaké a kolik činností je potřeba na výrobu konkrétního výrobku nebo zakázky, potom můžeme začít uvažovat také o optimalizaci procesů. Je skutečně potřeba provádět daný proces tímto způsobem? Jsou všechny činnosti prováděny optimálně a efektivně? Není možné náklady redukovat např. využitím outsourcingu² nebo nevyplatilo by se pořídit novou technologii, která by sice znamenala zvýšení nepřímých nákladů, ale dlouhodobě by snižovala náklady na každou provedenou činnost? Metoda ABC není jen pouhou kalkulací nákladů, ale tento nový pohled na podnikové procesy (aktivity) nabízí prostor k dalším úvahám o optimalizaci výroby a prováděných činnostech.

Tradiční modely kalkulace nákladů jsou známy již několik desítek let. Za tuto dobu neprošly žádnými zásadními změnami, přestože výrobní procesy a postupy na nichž byly založeny jsou dnes výrazně odlišné od těch, které byly využívány v minulém století. (Moderní řízení, 5/2005)

2.7.4. Activity Based Costing poskytuje odpovědi na otázky:

- Které produkty a služby jsou skutečně ziskové, které ztrátové.
- Kteří zákazníci přinášejí nejvíce "peněz" (zisku), kteří jsou ztrátoví.
- Jak využít výstižnější informace o nákladech ke zvýšení prodeje.
- Ve kterých procesech a aktivitách je vytvářena hodnota, kde ne.

Primárním přínosem ABC jsou především mnohem přesnější informace, než pomocí klasických tradičních metod, pro manažerská rozhodnutí v oblasti strategie, stanovení cílů a ekonomická rozhodnutí. (Moderní řízení, 1/2006)

2.8. Nebezpečí tradičních kalkulačních metod

- Účetnictví neodráží náklady ekonomicky a pravdivě, tradiční metody měření zisku, vycházející z finančního nebo daňového účetnictví, neposkytují dostatečně výstižné informace, protože sledují jiné cíle (daňová povinnost, odvody, atd.),

² Outsourcing je přeloženo do češtiny nakupování od externích dodavatelů, braní z externích zdrojů. Je to rozhodování o tom, které produkty, služby či činnosti dělat ve vlastním podniku a které kupovat zvenku. ABC model a jeho informační výstupy slouží jako zdroj nákladových informací pro posuzování.

- rovněž tradiční kalkulační vzorce nepřesným způsobem alokují režijní náklady na jednotlivé produkty. Rozvrhové základny jako mzdy, normohodiny, tržby atd., přes které se nejčastěji režie rozdělují, mnohdy se "spotřebou" rozdělovaných režii nesouvisí,
- metody založené na krycím příspěvku přiřazují pouze variabilní přímé náklady a s režii nepracují vůbec. Krycí příspěvek pouze ukazuje jakou měrou daný produkt přispívá ke krytí režii, ale neukazuje, jak je který produkt ziskový,
- málo podporují strategická rozhodnutí, neidentifikují náklady na skutečné procesy, na zákazníky, na trhy, na distribuční kanály.

2.9. Využití metody ABC v ekonomice

ABC/M je manažerská disciplína, která se zaměřuje na řízení a optimalizaci činností a podnikových procesů s využitím výsledků analýzy ziskovosti ABC metodou. Cílem je zvýšení výkonnosti, tzn. zvýšení zisku při stejných nebo nižších nákladech.

Activity-Based Cost Management (ABC/M) představuje komplexní systém nákladového řízení, který poskytuje informace z širokého spektra podnikových činností. Je to zdroj informací, které byly až doposud skryty. Využitelnost ABC/M je v současnosti daleko širší než tomu bylo u samotné kalkulace podle aktivit (Activity-Based Costing).

Prvotní ideou, která byla definována při vzniku ABC kalkulace, bylo vytvoření informačního nástroje, který by eliminoval nedostatky tradičních nákladových kalkulací a který by dokázal alokovat náklady dle skutečných vazeb mezi výkonem režijních činností a vznikem režijních nákladů. Již zde ale došlo k výraznému posunu ve využitelnosti ABC kalkulace oproti tradičním systémům, u kterých je nákladovým objektem resp. kalkulační jednotkou v drtivé většině případů výrobek nebo služba. Tyto systémy tedy vůbec nepracují se zákazníkem jako nákladovým objektem, což je ve srovnání s ABC jejich klíčovým nedostatkem. Informační výstupy související s měřením rentability jednotlivých zakázek, zákazníků, ale i distribučních kanálů a jednotlivých trhů, jsou tím co ABC kalkulaci odlišuje od jejích tradičních předchůdců.

ABC kalkulace se svými vazbami na procesní řízení firmy³ (a tím, že shromažďuje celou řadu nefinančních informací a definuje měřítka výkonu jednotlivých režijních aktivit) se stává využitelnou pro celou řadu vedlejších činností, nejen pouze pro tvorbu nákladových kalkulací a analýzu ziskovosti zákazníků. Původní kalkulace se tak stává nástrojem řízení podniku, který označujeme jako Activity-Based Management.

³ Procesní řízení je nový způsob řízení organizace. Nedívá se na organizaci jako na soubor funkcí, ale jako na soubor procesů. Stanovuje odpovědnost za jednotlivé procesy vlastníky procesů, a snaží se procesy efektivně řídit pro dosažení co největší přidané hodnoty zákazníkovi. Přeneseně tím pak dosáhnout růstu zisku.

Pomocí informací, které jako systém poskytuje, lze provádět analýzu výkonu jednotlivých aktivit a procesů s cílem jejich optimalizace nebo případného outsourcingu. Uspadňuje řízení kvality a produktivity a v případě, že pracuje i s implicitními náklady umožňuje měření výkonnosti podniku a podporu strategického řízení díky komplexnosti svých informačních výstupů.

2.9.1. Implementace ABC/M

Vzhledem k relativní náročnosti na objem a strukturu zpracovávaných dat, bývá vazba na podnikový informační systém (PIS) klíčovou otázkou, kterou si manažeři pokládají při zvažování, zda implementaci ABC/M systému realizovat. Jedná se o to, jak bude sladěna ABC/M systém s většinou již existujícím systémem, nebo zdali je implantace ABC/M podmíněna pořízením speciálního informačního systému (IS). Dá se uvést, že nutnost pořízení specializovaného IS pro účely ABC/M není nutné.

Obecně rozlišujeme čtyři základní formy jeho konstrukce. Jsou to:

- 1) Manuální systémy - ABC/M systémy nemusí být nutně využívány s podporou výpočetní techniky. Menší organizace mohou být schopny provádět kalkulace manuálně. Manuální systémy se ovšem doporučují pouze tam, kde organizace mají relativně nízký počet nákladových objektů, hlavní účetní kniha je v elektronické podobě.
- 2) Tabulkové systémy jsou vhodné pro uživatele ABC aplikací, kteří se se systémem seznamují a mohou být použity pouze v případě, že systémy nejsou příliš komplikované. Lze použít dostupné tabulkové procesory. Tabulkové ABC systémy mohou být praktické pro organizace, které experimentují s ABC systémy před tím, než se rozhodnou investovat do trvalého ABC IT systému.
- 3) Systémy s podporou softwarových balíčků jsou dalším možným řešením. Na trhu je dostupná celá řada komplexních softwarových balíčků pro podporu ABC/M. Některé z těchto systémů jsou relativně levné a mohou být ideální pro počáteční ABC/M řešení. Některé z těchto jednodušších softwarových balíčků mohou ovšem mít pevnou strukturu, která se pro organizaci ukáže jako nevhodná. V mnoha případech softwarové balíky umožňují přesun informací z jiných podpůrných systémů, což usnadňuje provoz systému. Problémem zde ale často bývá propojení tohoto systému s již zavedeným podnikovým informačním systémem.

4) Databázové systémy se jeví být logickým východiskem, ke kterému komplexní implementace ABC/M systému směřují. Usnadňuje shromažďování finančních a nefinančních informací z celé řady jiných systémů, jako jsou řízení výroby, inventární systémy, pohledávkové systémy apod. Jedná se zde již o komplexní systémy, kde celý IS i ABC/M je provozován v jednom softwarovém prostředí a využitelnost takto konstruovaného ABC/M systému je umocněna existujícími vazbami na ostatní systémy a data.

Procesní nákladové systémy (ABC/M) zatím v České republice nedosáhly masovějšího rozšíření, i přes skutečnost, že při správném využití mohou představovat revoluci v nákladovém řízení. Manažerům podniků mohou dát do rukou nástroj, který může znamenat výraznou konkurenční výhodu zejména ve smyslu schopnosti organizace, znalosti přesné výše nákladů na podnikové procesy, činnosti a výkony. I když teoretický koncept metodiky ABC/M je všeobecně znám, nezvládnutí metodiky implementace, zejména v souvislosti s vazbami na PIS, brání většímu rozšíření metody v podnikové praxi. ABC/M je však natolik flexibilní systém, že jeho využití je možné v širokém spektru forem a v různé míře komplexnosti. V průběhu implementace je také vhodné nebudovat komplexní systém najednou, ale využít několik průběžných modelů, které jsou za chodu zdokonalovány a zpřesňovány. Uživatelé takto budovaného systému si tak mohou ověřit využitelnost systému za chodu a ovlivnit tak jeho finální podobu dle svých požadavků na informace, které od systému vyžadují. V praxi je tato metodika postupného budování ABC/M systému označována jako ABC/M Rapid Prototyping. (Moderní řízení, 1/2006)

3. Řízení zásobování

Problematika řízení zásob je relativně složitá, neboť ovlivňuje přímo či nepřímo více podnikových funkcí. Složitost procesu řízení zásob není však způsobena jen pouhou komplexností problému. Ta si vynucuje brát při optimalizaci zásob v úvahu komplex faktorů zasahujících do oblasti nákupu, skladování, výroby, odbytu a financí. Je způsobena i přítomností obtížně sladitelných názorů a postojů ze strany různých zainteresovaných podnikových článků.

Za příklad prosazování úsekových zájmů můžeme uvést protisměrné postoje k otázce pohotovostních zásob výrobků ze strany odbytového a finančního úseku. Zatímco úsek odbytu prosazuje obvykle vyšší pohotovostní zásoby pro potřeby flexibilní prodejní politiky, finanční úsek se snaží prosadit co nejnižší zásoby, aby minimalizoval vázanost pracovního kapitálu v zásobách.

Zásoby umožňují na jedné straně optimalizovat nákupní, výrobní a prodejní aktivity podniku, na druhé straně však vyvolávají určité vícenáklady, které mohou v mnohých případech velmi podstatně redukovat pozitivní efekty.

V řízení zásobování se používá mnoho různých metod a přístupů. Jednou z těchto přístupů je strategie zákaznického servisu. (Drahotský, I., Řezníček, B., 2003)

3.1.Strategie zákaznického servisu

Strategie zákaznického servisu musí vycházet z požadavků zákazníků, ne z názorů managementu, historických zvyklostí či norem zavedených v odvětví. Tato strategie musí být také v souladu s celkovou marketingovou strategií podniku a měla by brát v úvahu nákladová hlediska.

Jednou z možností, jak lze nastavit úroveň zákaznického servisu, je konkurenční benchmarking⁴. Úroveň servisu je při použití této metody odvozována od konkurence. Znat výkonnost konkurence v oblasti zákaznického servisu ale obvykle nestačí. Musí se zároveň provést průzkum potřeb a požadavků zákazníků.

⁴ Benchmarking znamená srovnávání se s konkurencí, kopírování od konkurence.

K vytvoření strategie zákaznického servisu jsou jedny z nejvhodnějších následující metody:

- vzájemné závislosti nákladů a příjmů (použití CVP analýzy)
- ABC analýza

Reakce zákazníka v případě vyčerpání zásob bývá obtížně zjistitelná. Výrobce většinou nedodává zboží přímo konečnému spotřebiteli, ale velkoobchodu nebo jiným zprostředkovatelům. Vyčerpání zásob ve skladu výrobce nemusí ještě znamenat vyčerpání zásob v maloobchodě. K určení úrovně zákaznického servisu se často využívá reakce zákazníka v případě vyčerpání zásob na úrovni maloobchodu. Možné reakce zákazníka jsou různé. Zákazník může koupit jiné balení produktu, může změnit značku, může také požadovaný produkt koupit v jiném obchodě. K tomu však zákazníka vede pouze přesvědčení, že produkt, který požaduje, je výrazně kvalitnější nebo levnější než dostupné substituty.

Vzájemné vazby nákladů a příjmů je třeba respektovat při zavádění koncepce integrovaného logistického řízení. Souhrn všech logistických nákladů je možné chápat jako celkové výdaje podniku na zákaznický servis. Snahou je samozřejmě udržet potřebnou úroveň servisu a s co nejnižšími celkovými logistickými náklady.

ABC analýza je nástrojem pro klasifikaci položek nebo aktivit podle jejich relativní důležitosti. Někteří zákazníci či produkty přinášejí firmě větší užitek, ať už jde o rentabilitu, prodejní obrat, podíl na trhu atd. Těmto zákazníkům a produktům by měla být proto věnována nejvyšší pozornost a nejvyšší úroveň zákaznického servisu. S touto problematikou souvisí i Paretův zákon, který říká, že v mnoha situacích je určující relativně malý počet kritických faktorů. Optimální rovně zákaznického servisu může být dosaženo kombinováním důležitosti zákazníka a důležitosti produktu. Zvláštní důraz je při jakékoliv úrovni zákaznického servisu kladen na rovnoměrnost služeb.

3.2. Význam zásobování

Zásobování má za úkol zajistit plynulost výroby. Stanovení potřebné úrovně zásob ve správném množství, v požadovaném čase, kvalitě a za ekonomické náklady, je hlavním úkolem při sestavení plánu zásob. Volba správné strategie řízení zásob je rovněž

neopomenutelným faktorem a je předmětem značného zájmu podnikatelských subjektů. Vede dokonce k tomu i ta skutečnost, že výše finančních prostředků vázaných v zásobách není bezvýznamná. Podnikatelský subjekt si musí uvědomit, že takto vynaložené finanční zdroje mu vlastně leží ladem a mohl by je daleko efektivněji využít při jiné aktivitě.

Cílem podniku nesmí být držení zásob jen proto, že tomu tak bylo v minulosti nebo že zásoby mají okolní podniky. Každá zásoba musí být zdůvodněna tak, aby umožňovala plynulý materiálový tok a byl schopna při minimálních nákladech zajistit optimální obsluhu zákazníků.

Jak píše Vaněček (1998) rozhodnutí v oblasti zásob patří k nejrizikovějším. Příčinou je jednak výskyt mnoha rizik a nejistot v této oblasti, jednak významná část finančních prostředků, která je v zásobách vázána a která se odhaduje na 10-25%. Proto i relativně malé snížení zásob může vést k významné úspoře pro podnik. Význam zásob lze charakterizovat následovně:

a) Vytvářejí podmínky pro územní specializaci

Zásoby umožňují optimální lokalizaci výrobních kapacit do míst, kde jsou k dispozici suroviny, vodní zdroje, pracovníci aj.

Rovněž zásoby velkoobchodu mohou být rozmístěny v různém počtu skladů nebo jen centrálně a záleží především na ekonomickém hodnocení jednotlivých variant, která bude zvolena jako nejvýhodnější;

b) Zabezpečují plynulost výrobního procesu

Zásoby ve výrobě umožňují nepřerušovaný provoz mezi jednotlivými výrobními operacemi tím, že vyrovnávají časový nebo množství nesoulad mezi jednotlivými procesy nebo linkami. Výroba na sklad umožňuje vyrábět výrobky v optimálních dávkách;

c) Zásoby vyrovnávají možnosti dodavatelů s odběratelskou poptávkou

Příkladem může být sezónní výroba a sezónní spotřeba. Např. potravinářský průmysl zpracovává v krátkém období sklizně zeleninu nebo ovoce, aby potom tyto výrobky byly téměř po celý rok na pultech obchodů;

d) Zásoby umožňují krýt různé nepředvídané vlivy

Např. zásoby pro případ poruchy výrobního zařízení, poruchy v dopravě. Dále strategické zásoby, které zajišťují podnik nebo stát proti nepředvídatelným pohromám, způsobeným mezinárodní situací;

e) Umožňují profitovat ze zvýšení cen surovin

Tyto zásoby jsou nazývány spekulacím. Některé podniky si nakoupí větší množství levnějších surovin a očekávají, že za určitou dobu budou jejich ceny podstatně vyšší. Rovněž někteří zemědělci spekulují s vyšší cenou obilí a neprodávají ho okamžitě po sklizni, ale později, kdy očekávají vyšší ceny;

f) zásoby zabezpečují pohotovou nabídku pro okamžitý prodej

g) zásoby umožňují relativní nezávislost jednotlivých článků v řetězci

3.3. Druhy zásob

Podle funkce zásob rozlišujeme tyto druhy zásob:

3.3.1. Běžná zásoba

Určuje, po jakou dobu kryje zásoba v daných podmínkách průměrnou spotřebu. Pro její tvorbu se vychází ze skutečnosti, že je výhodnější výrobky objednávat v dávce, nikoliv po jednotlivých kusech. Tím lze získat zpravidla slevu na ceně a též manipulace s materiálem je ekonomičtější. Na druhé straně je však nutné počítat s tím, že okamžitá, přímá potřeba bude menší než objednaná dávka.

Předpokládá se, že od okamžiku dodání dodávky se tato zásoba postupně a plynule snižuje až na nulu. V tomto ideálním okamžiku bychom měli dostat novou dodávku. Maximální výše zásoby (Z_{\max}) je tedy rovna výši dodávky, minimální výše (Z_{\min}) = 0, průměrná zásoba ($Z_{\text{prům}}$) je potom aritmetickým průměrem obou těchto extrémních hodnot a rovná se poloviční výši dodávky.

Jak uvádí Gros, výše běžné zásoby má značný vliv na ekonomiku zásob. Jestliže snížíme počet objednávek například ze 12 ročně na 4, zvýší se objednávkové množství a podnik může dostat vyšší rabat. Na druhé straně bude ale nucen delší dobu skladovat nevyužitá zásoby a tím se budou zvyšovat náklady. Obráceně potom častější objednávky menších množství zvyšují objednávkové náklady, ale snižují náklady na skladování.

3.3.2. Pojistná zásoba

Pojistná zásoba má vyrovnávat výkyvy jednak v poptávce, jednak v kolísání dodací lhůty, případně i nepravidelnosti ve výši dodávek. Má zaručit, že i při určitých odchylkách od předpokládaného stavu uspokojíme požadavky zákazníků (v rámci podnik i mimo něj). Při vysoké pojistné zásobě budeme mít zajištěnu vysokou úroveň dodavatelských služeb. To znamená, že splníme téměř všechny objednávky. Se vzrůstem dodavatelských služeb však roste pojistná zásoba exponenciálně, přičemž pro 100% úroveň dodavatelských služeb by musela být pojistná zásoba nekonečně veliká, aby uspokojila jakékoliv nepředvídané požadavky zákazníků. To v praxi není možné a proto vždy budeme počítat s určitým procentem nevyřízených objednávek, což umožní podstatně snížit pojistnou zásobu.

3.3.3. Celková průměrná zásoba

Je potom v podmínkách nejistoty (nepravidelné doplňování a čerpání) tvořena součtem běžné a pojistné zásoby (případně ještě minimální technologickou zásobou). V podmínkách jistoty je tvořena pouze běžnou zásobou .

3.3.4. Dopravní zásoba

Jsou to suroviny, rozpracované výrobky nebo hotové výrobky, které jsou na cestě z jednoho místa na následující místo (jak interně, tak externě). Výše dopravní zásoby závisí na velikosti dopravní dávky a na dopravním čase.

3.3.5. Zásoba nedokončené výroby

Je to souhrn materiálů, součástí a dílčích sestav, pro které byl vydán pracovní příkaz k výrobě. Tyto materiály nemusí být bezprostředně opracovány, mohou zatím například čekat v dílně nebo se nacházet v různém stupni rozpracování.

Podle zkušeností jsou největší rezervy ve zkrácení čekací doby, která často dosahuje až 90% průběžného času výroby. Zásoba pro dosažení požadované kvality

Tato zásoba umožňuje dokončit zrání některých potravinářských výrobků, např. vína, sýrů aj. Její výše závisí na technologii výroby konkrétních výrobků.

Konkrétní podoby zásob:

- suroviny
- materiály
- součástky
- polotovary
- hotové výrobky

Zásoby mohou být přítomny na různých místech v materiálovém toku a že nemůžeme sledovat pouze zásoby, které jsou uloženy ve skladu, ale i veškerou nedokončenou výrobu. (Vaněček, D., 1998)

PRAKTICKÁ ČÁST

4. Charakteristika firmy STAGRA spol. s r. o.

Stagra spol. s r. o. byla zapsána do obchodního rejstříku Okresního soudu v Českých Budějovicích 27. 2. 1992. Firma vznikla jako společnost čtyř společníků, kteří jsou zároveň i jednateli společnosti. Všichni čtyři společníci mají vysokoškolské zemědělské vzdělání, z nich tři byli součástí vedení ZD Studená a v dané době se názorově různili s ostatními členy vedení družstva o způsobu provedení transformace ZD.

V prvním roce svého působení začínala firma jako podnik služeb zabezpečující ochranu rostlin, obchod s pesticidy, bezorebné setí a poradenskou činnost v oblasti zemědělství. Svou základnu měla v pronajatých objektech a zaměstnávala celkem 12 pracovníků. V roce 1992 –93 firma hospodařila na cca 200 ha zemědělské půdy.

Pro neúspěšné transformaci ZD si firma pronajala od vlastníků zemědělské pozemky v oblasti Studenska a odkoupila od nich na splátky na 15 respektive 20 let majetkové podíly v jejich nominální hodnotě. V letech 1993-94 došlo k vybudování zemědělského podniku hospodařícího na výměře 1260 ha zemědělské půdy (z toho 880 ha půdy orné), majícího vytvořenou základnu pro jednotlivá odvětví zemědělské výroby, obchod i služby a zaměstnávajících kolem 70 pracovníků. V roce 1996 došlo k pronájmu 820 ha zemědělské půdy od Pozemkového fondu ČR v oblasti Českého Rudolce.

V současné době firma hospodaří na 2100 ha zemědělské půdy, z toho je 1580 ha půdy orné. Společnost zaměstnává 70 osob s dobrou úrovní kvalifikace. Průměrná hrubá mzda přepočítaného na pracovníka činí 12600,-- Kč.

Podnik je členěn na následující úseky:

- | | | |
|----|-------------------|--|
| 1. | Zemědělská výroba | - rostlinná výroba
- živočišná výroba |
| 2. | Úsek služeb | |
| 3. | Úsek obchodní | |

Rostlinná výroba je především zaměřena na pěstování obilovin, řepky ozimé, máku, kukuřice na siláž i zrna, GPS a jetele. Zároveň jsou získávány pícniny z luk a pastvin. V roce 1992 – 94 bylo investováno do technologických změn v rostlinné výrobě a do nákupu nových strojů. Pořízená mechanizace je využívána jak v podniku, tak i ve službách po celé ČR, což zkracuje návratnost pořízených investic a přináší prostředky na další rozvoj firmy. V rostlinné výrobě uplatňuje firma Stagra celoplošně mělké zpracování půdy systémem HORSCH. Zajímavostí firmy je, že od svého založení nepoužívá k přípravě zemědělské půdy pluhu a na celkové výměře hospodaří bezorebně.

Živočišná výroba je orientována na chov dojníc – výrobu mléka, odchov telat a jalovic a výkrm býků. V roce 1994 dokončila firma rekonstrukci stájí v Heřmančicích s volným boxovým ustájením na 300 ks dojníc a ve spolupráci s firmou Kamír Pacov postavila autotandemovou dojírnu WESTFALIA SEPARATOR pro stejnou kapacitu holštýnských dojníc. Celkem je chováno cca 100 ks skotu, z toho 400 ks krav. 95% veškerého skotu tvoří holštýnské plemeno importované z Francie formou nákupu vysokobřezích jalovic.

Z běžných služeb firma poskytuje opravy zemědělské techniky, přepravu materiálu, mytí vozidel, pneuservis, výměnu olejů a elektroslužby, zemědělské služby – setí, kombajnovou sklizeň, chemickou ochranu.

Obchodní činnost je orientována na obchod s chemickými ochrannými prostředky a na prodej zemědělských strojů firmy HORSCH, prodej náhradních dílů pro veškerou zemědělskou techniku se zastoupením náhradních dílů pro stroje od firmy HORSCH a DEUTZ-FAHR.

4.1. Obchodní činnost ve firmě

Firma Stagra Studená provozuje obchodní činnost s výrobky německé firmy Horsch Maschienen. V České republice je jejím výhradním prodejcem zemědělských strojů a náhradních dílů k těmto strojům. Zemědělské stroje, které jsou určeny k setí a bezorebné předset'ové přípravě půdy, jsou objednávány až podle přání zákazníka. Zákazník na základě poradenské činnosti firmy Stagra Studená, kterou provádí její obchodní zástupci téměř po celé České republice, si vybere stroj a podle jeho požadavku je stroj objednán u

firmy Horsch a dodán do sídla Stagry Studená. Zde je za práce školených techniků kompletován a následně prodán zákazníkovi. Ten si ho buď odveze sám nebo je mu sjednána přeprava do místa určení.

Náhradní díly jsou nakupovány od firmy Horsch Maschiennen do centrálního skladu ve Studené a odtud jsou pak dále distribuovány na základě objednávek jednotlivých zákazníků. Největší tržby na skladě vytváří opotřebitelné náhradní díly ke strojům (např. secí a podmítací radličky).

Přeprava strojů ze sídla firmy Horsch ve Schwandorfu do Studené je sjednávána s různými dopravci. Limitujícími prvky jsou zde velikost stroje a schopnost jednotlivých dopravců na toto reagovat a poskytnout službu. U náhradních dílů to probíhá obdobně. Větší objemy přepravy zajišťují různí dopravci. Záleží, který nabídne v danou chvíli lepší obchodní podmínky. Menší objem dodávky si Stagra Studená zajišťuje vlastním vozem Volkswagen Transporter.

Cílem aplikace metody ABC je snížení nákladů na přepravu, optimalizace počtu dodávek do skladu vybraného vzorku třiceti náhradních dílů a snížení průměrného objemu peněz v zásobách.

Tab. 2 - Výnosy z běžné činnosti

Druh výnosu	v tis. Kč		
	2002	2003	2004
Z prodeje výrobků RV	13 055	14 075	16 512
Z prodeje výrobků ŽV	15 128	16 842	17 115
Z prodeje zvířat	1 285	1 419	1 740
Z opravárenské činnosti	1 550	2 650	4 223
Ze služeb pro zemědělství	9 068	8 851	6 888
Z dopravy a ostatních služeb	385	393	523
Tržby z pronájmu	303	268	115
<i>Tržby z obchodní činnosti</i>	<i>4 521</i>	<i>5 598</i>	<i>11 114</i>
Tržby celkem	45 295	50 096	58 230

Zdroj: Účetnictví firmy

4.2. Charakteristika metody ABC

Pokud budeme uplatňovat řízení zásob na celý výrobní sortiment, je nezbytná jistá klasifikace prodávaného sortimentu a volba specifických metod řízení pro jednotlivé skupiny výrobků. Východiskem může být metoda ABC, která umožňuje podle rentability výrobků, tržeb nebo jiných ukazatelů rozdělit výrobky do kategorií podle jejich podílu na celkovém efektu podniku.

Kategorii A tvoří relativně malá skupina výrobků a vysokým podílem na tržbách a vysokou rentabilitou, skupina B obsahuje početnější skupinu výrobků s nižším podílem na tržbách a skupina C obsahuje zbývající výrobky s nízkým podílem na tržbách. Vedle velikosti tržeb nebo obratu lze pro účel diferencovaného řízení zásob klasifikovat výrobky do skupin podle dostupnosti surovin pro jejich výrobu, požadovaných dodacích lhůt, náročnosti na skladování, obrátkovosti zásob výrobků na skladě aj.

Podstatou metody je aplikace tzv. **Paretovo pravidla** podle kterého

80% důsledků je způsobeno jen 20% příčin

Promítneme-li toto pravidlo do praxe, je možno říci, že např.

- v oblasti nákupu 80% položek nakupujeme u 20% dodavatelů;
- ve skladech se 80% vyskladnění týká 20% skladovaných položek;
- u zásob 80% nákladů na zásoby způsobuje 20% sortimentu;
- 80% obratu dává 20% výrobků.

Pomocí metody ABC můžeme rozdělit výrobky výrobního programu, zákazníky, dodavatele, skladované položky aj. podle nejrůznějších kritérií do tří skupin:

- skupinu A tvoří z hlediska zvoleného kritéria nejvýznamnější část tvořící asi 15 až 20% tříděného souboru
- skupinu B kolem 20 až 25% položek středního významu
- skupinu C s 60 až 65% položek významem zanedbatelných.

Kritéria, podle kterých výrobky třídíme, mohou být různá, např. velikost obratu, cena, dodací lhůty, skladovatelnost, aj. Volba kritéria závisí na účelu, pro který chceme diferenciaci výrobků použít. Zařazené položky mohou být dále přeřazeny do vyšší kategorie podle dalších hledisek – např. vysoká cena položky, obtížnost opatřování položky, vysoké riziko nepoužitelnosti apod.

K rozdělení skladových položek do skupin se nejčastěji používá tzv. Lorenzova křivka. Při aplikaci metody ABC není vždy vhodná klasifikace podle uvedených procentních podílů. Z hlediska řízení zásob může být užitečná klasifikace podle podílu objednacích a skladovacích nákladů. Při řízení zásob pak můžeme uplatňovat diferencovanou strategii, např. volbou různé frekvence objednávek měřené počtem objednávek o , což koresponduje s různou délkou dodacích cyklů. Je zřejmé, že čím větší obrat mají jednotlivé položky, tím častěji budeme objednávat. Jde ovšem o to, že musíme určit mezní hodnoty obratu, které nám pomohou klasifikovat, pro jaké velikosti obratu objednávat, např. jednou za týden, 1x za 14 dnů atd.

Po rozdělení skladovaných položek do skupin A,B,C je pro každou skupinu zvolena různá strategie řízení. Při předpovědi potřeby a pořízení zásob se věnuje největší pozornost položkám **kategorie A**, které se sledují individuálně a téměř každodenně. Řídící veličiny jejich objednacích systému se často aktualizují. Položky **kategorie B** se sledují s menší pozorností, sice také individuálně, ale méně často. Dodávky a pojistné zásoby u nich bývají větší. Položkám **kategorie C** se věnuje pozornost nejnižší. Dávky a pojistné zásoby jsou u nich velké proto, aby i při nízké pozornosti byly stále na skladě.

Skupina A

Pro firmu nejdůležitější a finančně nejnákladnější. Pro řízení zásoby používáme metodu normování- dodávky zásob jsou v pevných dodávkových cyklech a je stanovena

- časová norma zásob,
- normovaná zásoba v naturálních jednotkách,
- normovaná zásoba ve finančním vyjádření.

Skupina B

Méně nákladná, druhově pestřejší. Pokud zásoba klesne na skladový limit, zásobovač objednává.

Skupina C

Druhově nejpestřejší. Zásobovač nakupuje operativně, co potřebuje, do výše měsíčního finančního limitu.

4.3. Aplikace metody ABC

Cílem aplikace této metody je minimalizovat počet dodávek na sklad tak, aby se snížily náklady na nákup náhradních dílů a objem peněz držených v zásobách.

Na skladě firmy jsou uskladněny položky pro udržení provozu a dále pak zhruba 500 skladních položek, se kterými dochází k obchodní činnosti. Tzn. jsou nakupovány za účelem prodeje zákazníkům. Z těchto položek byl vybrán vzorek třiceti položek, se kterými budeme pracovat. Jsou uvedeny v tab.3. U těchto náhradních dílů byly z Výpisu stavu zásob za rok 2004 zjištěny nutné údaje k provedení metody ABC. Mezi tyto údaje patří evidenční číslo, název položky, cena za 1 kus, roční spotřeba v kusech, roční obrat v Kč. Pro další výpočty byl pak zjištěn procentuální podíl obratu jednotlivých položek na celkovém obratu. Za celkový obrat je zde považován součet obrátů těchto třiceti položek. Položky byly seřazeny podle obratu v procentech, který byl pak kumulativně načítán. Viz tab.4.

Položky byly následně rozděleny podle Paretoho pravidla, které předpokládá:

- skupina A tvoří nejvýznamnější část tvořící asi 15 – 20 % tříděné souboru s podílem zhruba 80 % na obratu
- skupinu B tvoří 20 – 25 % položek středního významu s podílem na obratu kolem 15%
- skupinu C tvoří 60 – 65 % položek se zanedbatelným významem s podílem na obratu kolem 5 %

Do skupiny A podle tohoto klíče byly zařazeny položky č. 1,2,3,6,23. Byly sem zařazeny položky č. 6 a 23 a to i přesto, že jejich podíl na obratu je zanedbatelnější než předchozích třech. Nebyly sem zařazeny proto, aby naplnily 80 % hranici z objemu obratu, ale protože jsou to náhradní díly podobného druhu. Jde o radlice, které jsou

nakupovány v sudech a proto lze objednávku jednoho druhu radlic doplnit druhým typem.

Skupiny B a C byly pak rozděleny zhruba tak, aby bylo dodrženo Paretovo pravidlo, protože jsou to již položky podobného významu s nevelkou hodnotou ročního obratu.

Pro přehlednost jsou pak v tab.5. uvedeny, které položky do kterých skupin patří, jaký je podíl položek ve skupině z celkového počtu položek a podíl obrátů této skupiny na celkovém obratu.

Tab. 3 - Přehled vybraných výrobků za rok 2004

Poř. Č.	Evidenční č.	Název položky	Kč/kus	Roční spotř. v ks	Roční obrat v Kč	Roční obrat v %
1	7000310233	Radlice 22,5 cm	240	4 342	1 042 080	19,82
2	7000310242	Radlice 32 cm	310	5 615	1 740 650	33,12
3	7000310247	Radlice 37 cm	345	896	309 120	5,88
4	7000310258	Klín SW 50-36	203	76	15 428	0,29
5	7000310316	Spodní štít	720	287	206 640	3,93
6	7000310810	Radlice 7,5 cm	240	2 638	633 120	12,04
7	7000170120	Vymez. Podložky	302	89	26 878	0,51
8	7000190189	Hadice-kolíčko	90	213	19 170	0,36
9	7000230003	Pozdro	254	215	54 610	1,04
10	7000240100	Ložisko kola	469	231	108 339	2,06
11	7000240108	Těsnění kola	426	97	41 322	0,79
12	7000270257	Tryska hnědá	71	56	3 976	0,08
13	7000270260	Filtr-sítko	62	280	17 360	0,33
14	7000270334	Těsnící sada	3 164	19	60 116	1,14
15	7000270335	Rotor	2 506	14	35 084	0,67
16	7000310421	Odhrnovačka	513	10	5 130	0,11
17	7000330146	Kolo na pěchy	3 387	2	6 774	0,13
18	7000130016	Hydr. Válec	14 276	3	42 828	0,81
19	7000430507	Pružina zavlačecí	220	761	167 420	3,18
20	7010305670	Nýty na Duett	8	668	5 010	0,10
21	7010305680	Matka na Duett	43	720	30 960	0,59
22	7010141240	Šrouby do splazu	19	218	4 142	0,07
23	7010275050	Radlička secí	402	814	327 228	6,23
24	7033628103	Dist. Podložka	160	386	61 760	1,17
25	7033649302	Boční plast radl.	127	232	29 464	0,56
26	7034060855	Křídlo Terrano	353	526	185 678	3,53
27	7033611001	Slupice FG	1 976	19	37 544	0,71
28	7068725100	Hadic.svorka	22	296	6 512	0,12
29	7069015400	Klín.řemen conc.	1 235	5	6 175	0,11
30	7034060851	Špice Terrano šir.	383	71	27 193	0,52
		Celkem			5 257 711	100,00

Zdroj: Autor

Tab. 4 - Rozdělení výrobků do skupin

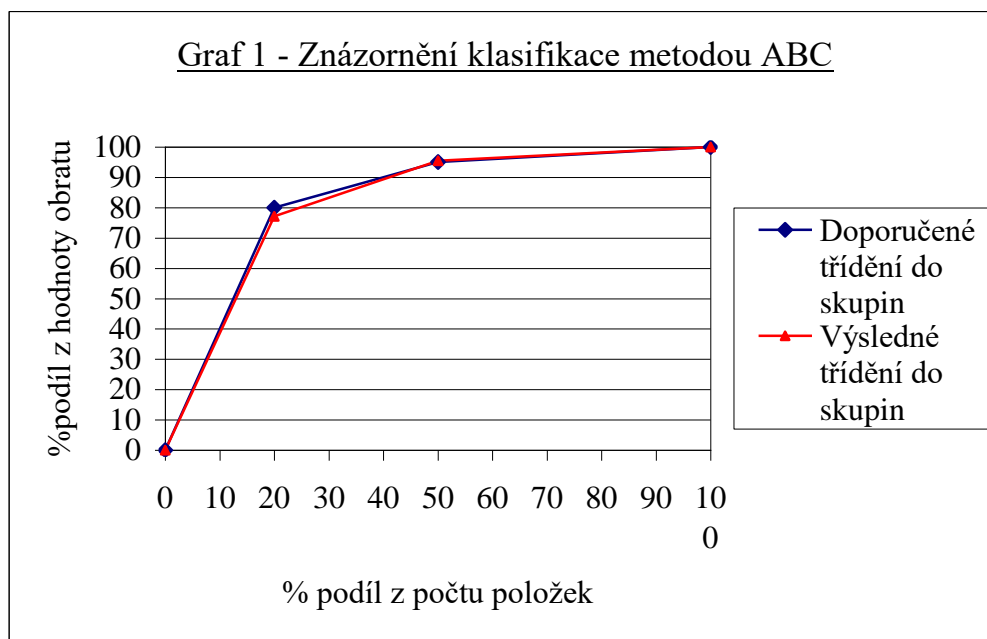
Poř.č.	Evidenční č.	Název položky	Hodnota roč. obrátu v %		Třída
			z celku	kumulativně	
2	7000310242	Radlice 32 cm	33,12	33,12	A
1	7000310233	Radlice 22,5 cm	19,82	52,94	A
6	7000310810	Radlice 7,5 cm	12,04	64,98	A
23	7010275050	Radlička secí	6,23	71,21	A
3	7000310247	Radlice 37 cm	5,88	77,09	A
5	7000310316	Spodní štít	3,93	81,02	B
26	7034060855	Křídlo Terrano	3,53	84,55	B
19	7000430507	Pružina zavlačecí	3,18	87,73	B
10	7000240100	Ložisko kola	2,06	89,79	B
24	7033628103	Dist. Podložka	1,17	90,96	B
14	7000270334	Těsnící sada	1,14	92,10	B
9	7000230003	Pozdro	1,04	93,14	B
18	7000130016	Hydr. Válec	0,81	93,95	B
11	7000240108	Těsnění kola	0,79	94,74	B
27	7033611001	Slupice FG	0,71	95,45	B
15	7000270335	Rotor	0,67	96,12	C
21	7010305680	Matka na Duett	0,59	96,71	C
25	7033649302	Boční plast radl.	0,56	97,27	C
30	7034060851	Špice Terrano šir.	0,52	97,79	C
7	7000170120	Vymez. Podložky	0,51	98,30	C
8	7000190189	Hadice-kolínko	0,36	98,66	C
13	7000270260	Filtr-sítka	0,33	98,99	C
4	7000310258	Klín SW 50-36	0,29	99,28	C
17	7000330146	Kolo na pěchy	0,13	99,41	C
28	7068725100	Hadic.svorka	0,12	99,53	C
16	7000310421	Odhrnovačka	0,11	99,64	C
29	7069015400	Klín.řemen conc.	0,11	99,75	C
20	7010305670	Nýty na Duett	0,10	99,85	C
12	7000270257	Tryska hnědá	0,08	99,93	C
22	7010141240	Šrouby do splazu	0,07	100,00	C

Zdroj: Autor

Tab. 5 - Výsledné skupiny výrobků

Skupina položek	Číslo položek	%podíl z počtu položek	% podíl z hodnoty obrátu
A	2,1,6,23,3	16,7	77,09
B	5,26,19,10,24,14,9,18,11,27,	33,3	18,36
C	15,21,25,30,7,8,13,4,17,28,16,29,20,12,22,	50	4,55

Zdroj: Autor



Zdroj: Autor

Tento graf znázorňuje doporučené třídění (modrá křivka) podle Paretova pravidla. Druhá křivka (červená) popisuje průběh navrženého rozdělení výrobků. Je vidět, že křivky se téměř kopírují, tzn. výrobky byly do skupin roztrženy správně. Bylo dodrženo Pareto pravidlo.

4.4. Kalkulace nákladů na dopravu

Na velké objednávky ve firmě je doprava sjednávána s přepravci. Náklady na tuto přepravu byly zjištěny z faktur za rok 2004. Sečtením fakturovaných cen za rok 2004 a podělením počtem dodávek, které byly v tomto roce realizovány. Je třeba ještě rozdělit tyto dodávky na tzv. velkou přepravu (nákladní automobil s návěsem) a malou přepravu (menší nákladní automobil bez návěsu).

velká přeprava 12 000 Kč/dodávku

malá přeprava 8 000 Kč/dodávku

Přeprava vlastním automobilem byla použita ve většině případů. Je využívána na dovoz menších náhradních dílů. Byla využívána velmi nepravidelně, nejčastěji v okamžiku, kdy byl zjištěn nedostatek na skladě.

Zjištěné údaje

Trasa Studená – Schwandorf a zpět		600 km
PC automobilu	616 343 Kč	
Měsíční splátky	17 120 Kč	
Ročně najeto	48 000 km	Měsíčně najeto
Prům. spotřeba nafty	8 L/100 km	
Cena nafty	Nákup v Kč	Počet litrů
22,50 Kč	6 501 462	288 953
Povinné ručení	10 000 Kč/rok	
Silniční daň	8 000 Kč/rok	
Pneumatiky	4 000 Kč/rok	
Výměna oleje	900 Kč/rok	
Mzda	50 Kč/hodina	

Kalkulace nákladů na vlastní dopravu

Kategorie	Výpočet	Kč / 1 km
Splátky	$17\,120 / 4\,000 =$	4,28
Spotřeba	$8 \times 22,5 / 100 =$	1,80
Povinné ručení	$10\,000 / 48\,000 =$	0,21
Silniční daň	$8\,000 / 48\,000 =$	0,17
Pneumatiky	$4\,000 / 48\,000 =$	0,08
Olej	$900 / 48\,000 =$	0,02
Mzda	$50 \times 10 / 600 =$	0,80
Celkem		7,36

Všechny údaje byly zjišťovány z účetnictví firmy. Ve firmě dochází k nákupu vlastní nafty. Průměrná cena byla spočítána z ročního nákupu za rok 2004. Mzda zde byla kalkulována pouze na 1 dodávku, aby měsíční plat řidiče nebyl rozpuštěn pouze do nákupu náhradních dílů. Tento zaměstnanec se zabývá se i jinými činnostmi ve firmě. Jedna cesta do sídla firmy Horsch Maschienen v německém Schwandorfu a zpět měří 600 km a trvá 10 hodin.

vlastní přeprava 4 416 Kč/dodávku

Za období roku 2004 bylo ve firmě realizováno celkem 48 dodávek. Tento stav byl zjištěn z faktur k jednotlivým skladovým položkám. Při přepravě těchto položek byly přepravovány i jiné skladové položky, se kterými se ve firmě obchoduje. Je zde však předpokládáno, že vybraných 30 položek tvoří největší obrat na skladě, proto ostatní položky se podílí na nákladech na dopravě minimálně.

Tab. 6 - Skutečný způsob zásobování za rok 2004

Způsob dopravy	Počet dodávek za rok 2004	Náklady na dopravu (v Kč)
Velká přeprava	4	12 000 x 4 = 48 000
Malá přeprava	8	8 000 x 8 = 64 000
Mezisoučet	12	112 000
Vlastní přeprava	36	4 416 x 36 = 158 976
Celkem	48	270 976

Zdroj: vlastní propočet

Způsoby přepravy „velká přeprava“ a „malá přeprava“ byly realizovány u skladových položek, které patří do skupiny A. Vlastní přepravou pak byl doplňován stav zásob skupiny A v době nutnosti a stav zásob ostatních položek. Způsob zásobování „vlastní dopravou“ nebyl realizován efektivně. Po zjištění nedostatku zásob na skladě byl vyslán automobil, aby doplnil stav zásob a nebyl plně vytížen.

Položky ze skupiny A jsou dováženy v sudech.

Velká přeprava	65 sudů / dodávka
Malá přeprava	40 sudů / dodávka
Vlastní přeprava	12 sudů / dodávka

Pokud tedy docházelo zajištění potřeby skladových položek u skupina A „malou a velkou přepravou“ je nutné navrhnout přepravu tak, aby bylo zajištěn dovoz celkem 580 sudů. (4 x 65 + 8 x 40)

Metoda ABC předpokládá u skupina A velmi časté objednávání a dodávání na sklad tak, aby byl snížen objem peněz vázaných v zásobách. Proto je důležité navrhnout dopravu tak, aby probíhala častěji a došlo k zajištění potřeby na skladě. U skupiny A může dojít k malému zvýšení nákladů na dopravu, ale prioritou je snížení množství peněz vázaných v těchto zásobách, které by se daly využít k jiným účelům.

Tab. 7 - Navrhovaný způsob zásobování

Způsob dopravy	Počet dodávek	Náklady na dopravu (v Kč)	Počet sudů v ks
Malá přeprava	15	$8\,000 \times 15 = 120\,000$	$15 \times 40 = 600$
Vlastní přeprava	24	$4\,416 \times 24 = 105\,984$	0
Celkem	39	225 984	600

Zdroj: vlastní propočet

Budeme-li předpokládat vyřazení „velké dopravy“ a využívání pouze „malé dopravy“ k zásobování výrobky patřícími do skupina A, dojde k zajištění potřeby zákazníků, k navýšení nákladů za dopravu u skupiny A o 8 000 Kč.

Pokud by pak docházelo k využívání „vlastní dopravy“ u skupin B a C v pravidelných intervalech 2 krát za měsíc, dojde k celkovému snížení nákladů za dopravu o 44 992 Kč za rok a potřeby skladu a zákazníků budou zajištěny.

Tab. 8 - Skutečný stav množství peněz vázaných v zásobách

Skupina položek	Roční obrat v Kč	Průměrná měsíční obrátkovost zásob	Průměrné měsíční množství peněz vázaných v zás. v Kč
A	4 053 169	$12/12=1$	$4\,053\,169/12 \times 1 = 337\,764$
B,C	1 204 542	$12/36=0,33$	$1\,204\,542/12 \times 0,33 = 33\,125$
Celkem	5 257 711		370 889

Zdroj: vlastní propočet

Tab.9 – Množství peněz vázaných v zásobách za použití ABC metody

Skupina položek	Roční obrat v Kč	Průměrná měsíční obrátkovost zásob	Průměrné měsíční množství peněz vázaných v zás. V Kč
A	4 053 169	$12/15=0,8$	$4\,053\,169/12 \times 0,8 = 270\,211$
B,C	1 204 542	$12/24=0,5$	$1\,204\,542/12 \times 0,5 = 50\,189$
Celkem	5 257 711		320 400

Zdroj: vlastní propočet

Tab. 10 - Výsledky použití metody ABC

Kritérium	Skutečný stav v roce 2004	Metoda ABC	Změna stavu (+/-)
Počet dodávek	48	39	-9
Náklady na dopravu skupina A (v Kč)	112 000	120 000	+8 000
Náklady na dopravu skupina B,C (v Kč)	158 976	105 984	-52 992
Celkem náklady na dopravu (v Kč)	270 976	225 984	-44 992
Průměrné měsíční množství peněz vázaných v zás. v Kč sk. A	337 764	270 211	-67 553
Průměrné měsíční množství peněz vázaných v zás. v Kč sk. B,C	33 125	50 189	+17 064
Průměrné měsíční množství peněz vázaných v zás. v Kč celkem	370 889	320 400	-50 489

Zdroj: vlastní propočet

4.5. Charakteristika CVP analýzy (analýzy bodu zvratu)

Analýza bodu zvratu je všeobecně známá pod anglickým názvem Break Even Analysis nebo Cost volume profit. Jedná se o zkoumání rovnováhy mezi náklady a výnosy. Analýza bodu zvratu předpokládá, že se v podnikových výkazech sledují odděleně variabilní a fixní náklady. Oddělené sledování variabilních a fixních nákladů je nutné, jestliže podnik pracuje s metodou příspěvku na úhradu. Při analýze bodu zvratu jsou vztahy mezi tržbami, náklady a ziskem přehledně a jasně uspořádány. Výsledky pak mohou být zjišťovány matematicky nebo graficky.

Pomocí analýzy bodu zvratu je možno určit bod zvratu, v němž se vyrovnávají celkový výnosy s celkovými náklady podniku. Analýza bodu zvratu poskytuje vedení podniku a odpovědným pracovníkům koncentrované informace, které mu umožňují v budoucnu lépe rozhodovat. Poněvadž pomocí této analýzy lze jednoduše přezkoumat různé alternativy jednání, je tato metoda ve firmách ekonomicky vyspělých zemí velmi oblíbená.

S použitím analýzy zvratu lze lépe posuzovat možnosti dosažení zisku. Umožňuje jasnější výpovědi o jistotě firmy. Výše zisku a jistota jejího dosažení jsou důležitými informacemi pro úspěšné vedení firmy. Jednoduchým způsobem lze vypočítat, jaký vliv mají změny prodávaných množství, prodejní ceny, jakož i variabilní a fixní náklady na výši dosahovaného zisku.

4.6. Výpočet kritického bodu

a) Podnik má zavedenou evidenci fixních a variabilních nákladů

Má-li podnik zavedenou evidenci fixních a variabilních nákladů, práce s analýzou kritického bodu pro něj bude jednodušší. Pro pohodlný výpočet kritického bodu slouží formulace odvozená z rovnosti nákladů a tržeb. Je to vzorec:

Náklady = Výnosy

$JVN \times PK + CFN = JPC \times PK$

$PK (KM) = CFN / (JPC - JVN)$

JVN ... jednotkové variabilní náklady

PK ... počet kusů

CFN ... celkové fixní náklady

JPC ... jednotková prodejní cena

KM ... kritické množství

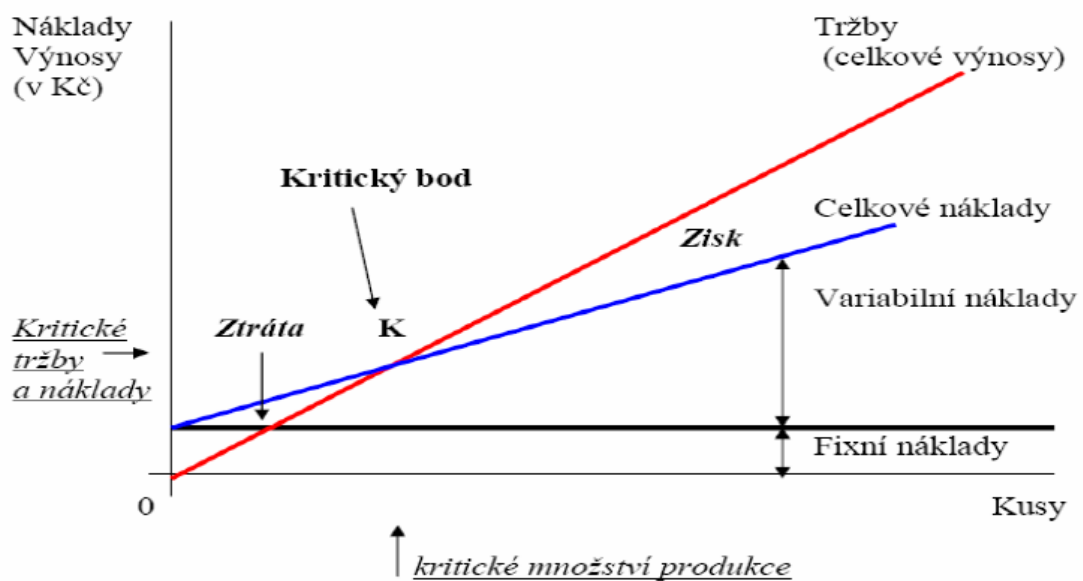
JVN ... jednotkové variabilní náklady

b) Podnik nemá zavedenou evidenci fixních a variabilních nákladů

Pokud podnik nemá zavedenou evidenci fixních a variabilních nákladů, může přesto začít s výpočtem kritického bodu tak, že provede tyto kroky:

1. Bude se snažit vyčlenit ze všech režii ty náklady, o nichž podnikatel sám nebo pomocí zkušeností podnikových zaměstnanců (hlavně účetních a kalkulantů) ví, že jsou variabilní, tj. mění se v souvislosti s růstem či poklesem objemu výroby; znamená to, že ve všech režiiích zůstanou převážně náklady fixní.
2. Zakreslí diagram kritického bodu s postupným přičítáním nákladů od zdola nahoru; začne zásobovací režii, pak dá výrobní režii, správní režii, odbytovou režii – vše jako fixní náklady; na ty „navrší“ přímý materiál a přímé mzdy (eventuálně též ostatní přímé náklady) jako variabilní náklady.
3. Nakonec tak dostane výslednou čáru celkových nákladů a protne ji čarou tržeb, tj. výnosů; v průsečíku je pak hledaný kritický či rovnovážný bod – na vodorovné ose potom odečte kritické množství výroby a na svislé ose kritickou výši tržeb a nákladů, při níž se mění ztráta v zisk.

Graf 2 - Schéma grafického znázornění bodu zvratu



Zdroj: Autor

4.7. Aplikace CVP analýzy

Ve firmě Stagra Studená spol. s r. o. není zavedena evidence fixních a variabilních nákladů. Cílem aplikace této metody je, zjistit kolik je nutné prodat výrobku č. 2 (radlice 32 cm) tak, aby tržby z tohoto výrobku pokryly režijní náklady na sklad a kolik je potřeba prodat tohoto výrobku, aby pokryl náklady na dopravu. Cena tohoto výrobku v roce 2004 byla 310 Kč/kus. Tento výrobek byl vybrán z důvodu největšího obrátu na skladě.

Náklady na dopravu jsou již vykalkulovány v předchozích kapitolách. Náklady na skladování je třeba vykalkulovat. Veškeré údaje byly zjišťovány z účetnictví firmy. Většina údajů je vedena za celou dílenskou halu, proto je třeba co nejcitlivěji rozpočítat na sklad tak, aby se získala co nepřesnější výše nákladů.

4.7.1. Kalkulace fixních nákladů na sklad

Sklad se nachází v dílenské hale, která má celá rozměry 30 x 60 metrů (1 800 m²). Její pořizovací cena v roce 1992 byla 7 545 134 Kč a zůstatková cena ke konci roku 2004 byla 5 916 655 Kč. Hala je odpisována rovnoměrně a měsíční odpis činí 12 576 Kč. Samotný sklad z této plochy zaujímá 12 x 30 metrů (360 m²). Tyto plochy v m² budou využity jako rozvrhové základny u kalkulace plynu a ročního odpisu haly.

Spotřeba elektrické energie pro přesnější údaj, byla vykalkulována načítáním příkonu elektrických spotřebičů ve skladě (počet žárovek, počítač, varná konvice, akumulární kamna, telefon a fax, atd.). U těchto spotřebičů pak byla odhadnuta průměrná doba fungování za den. Z těchto údajů byl vypočten průměrný denní příkon na skladě na 17,5 kWh. Z faktur za elektřinu byla zjištěna cena 1 kWh, která činí 3,1 Kč/kWh. Bylo odhadnuto, že sklad pracuje průměrně 270 dní v roce.

Na skladě jsou zaměstnání na plný úvazek dva zaměstnanci, jejichž průměrná měsíční mzda činí 15 000 Kč/osobu.

Tab. 11 - Kalkulace nákladů na skladování

Kategorie režie	Režie za halu v Kč	Režie za sklad v Kč
Plyn/rok	234 000	46 800
Roční odpis haly	150 912	30 182
Roční spotřeba elektřiny	-	14 648
Mzdy ročně	-	360 000
Celkem	-	451 630

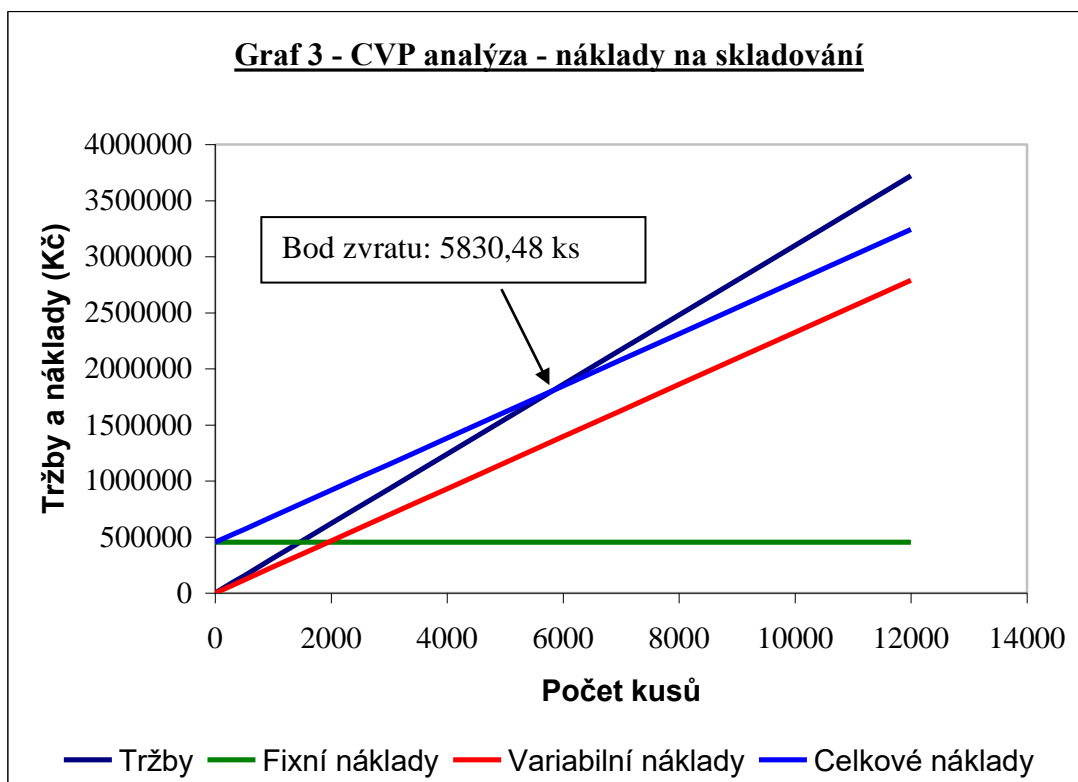
Zdroj: vlastní propočet

Tab. 12 – CVP analýza – náklady na skladování

Počet výrobků (ks)	Tržby (v Kč)	Variabilní náklady (v Kč)	Fixní náklady (v Kč)	Celkové náklady (v Kč)
0	0	0	451630	451630
1	310	232,5	451630	451862,5
100	31000	23250	451630	474880
200	62000	46500	451630	498130
300	93000	69750	451630	521380
500	155000	116250	451630	567880
1000	310000	232500	451630	684130
1500	465000	348750	451630	800380
2000	620000	465000	451630	916630
2500	775000	581250	451630	1032880
3000	930000	697500	451630	1149130
3500	1085000	813750	451630	1265380
4000	1240000	930000	451630	1381630
6000	1860000	1395000	451630	1846630
7000	2170000	1627500	451630	2079130
8000	2480000	1860000	451630	2311630
10000	3100000	2325000	451630	2776630
12000	3720000	2790000	451630	3241630

Zdroj: vlastní propočet

Postupným načítáním počtu výrobků bylo nutné zjistit pro jednotlivá množství výrobku tržby, variabilní náklady, fixní náklady a celkové náklady na skladování tohoto výrobku. V podniku nedochází k výrobě tohoto výrobku, ale je nakupován za účelem prodeje zákazníkům. Proto byly variabilní náklady určeny ve výši nákupní ceny, tedy bez marže, která ve firmě tvoří 25 % nákupní ceny. Cena jednoho výrobku č. 2 je 310 Kč/ks. Variabilní náklady jednoho kusu byly vykalkulovány na 232,5 Kč/ks. Fixní náklady na skladování byly v tab. 11 vykalkulovány ve výši 451 630 Kč. Celkové náklady jsou součtem variabilních a fixních nákladů.



Zdroj: Autor

Údaje z tab. 12 byly použity pro grafické znázornění v grafu 2. V tomto grafu je znázorněn průběh všech těchto čtyř veličin. V místě, kde se kříží celkové náklady s tržbami, se nachází bod zvratu. Bod zvratu je bod, od kterého jsou již pokryty celkové náklady na skladování a prodejem další jednotky výrobku č. 2 bude realizován zisk. Prodejem celkem 5830 kusů tohoto výrobku dojde k pokrytí nákladů.

4.7.2. Výpočet bodu zvratu

Pro početní určení bodu zvratu se používají tyto vztahy:

Náklady = Výnosy

$JVN \times PK + CFN = JPC \times PK$

$PK (KM) = CFN / (JPC - JVN)$

JVN ... jednotkové variabilní náklady

PK ... počet kusů

CFN ... celkové fixní náklady

JPC ... jednotková prodejní cena

KM ... kritické množství

JVN ... jednotkové variabilní náklady

$$PK (KM) = CFN / (JPC - JVN)$$

$$PK (KM) = 451\,862,5 / (310 - 232,5)$$

$$PK (KM) = 451\,862,5 / 77,5$$

$$\underline{\underline{PK (KM) = 5830,48 \text{ ks}}}$$

Vzhledem k tomu, že v roce 2004 došlo k prodeji 5 615 ks výrobku č. 2, nedošlo k úplnému pokrytí nákladů obchodem s touto položkou. Celkové náklady byly pokryty prodejem tohoto výrobku ve výši 96,3 %.

To samozřejmě znamená, že pokud by na takovémto skladě docházelo k obchodní činnosti jen s tímto výrobkem, pak by podnik za celý rok 2004 nerealizoval zisk. Na druhou stranu, když víme, že na skladě dochází k obchodní činnosti zhruba s 500 položkami, znamená tato hodnota (96,3 %) velmi vysoké číslo. Vyplývá z toho, že výrobek č. 2 nám téměř pokryl náklady skladu a obchodem s ostatními položkami na skladě již můžeme realizovat zisk ve výši marže (25 %).

5. Závěr

I přes výše uvedené přínosy, které je ABC/M systém při správném využití schopen poskytnout, nedočkal se v tuzemské podnikové praxi většího rozšíření. V zahraničí je velmi často používán. Metodiku ABC/M využívají naše největší firmy podnikající v oblasti telekomunikací (Český Telecom, T-Mobile), energetiky (Západočeská energetika, a. s.), bankovníctví (Komerční banka, a. s.), ale také např. Kofola, a. s., nebo Centropen, a. s. Jedná se tedy o velké firmy, které jsou schopny zaplatit externí poradenské instituce a komplexní informační systémy a technologie pro podporu těchto řešení.

Bohužel, masovějšímu rozšíření u širšího spektra středních firem brání především obavy těchto společností z radikální přeměny systému nákladového řízení. Zvláště to platí v případě, když nejsou k dispozici dostatečné znalosti i zdroje informací, ale chybí konkrétní představa o tom, jak by byl systém implementován a následně provozován. Konkrétní přínosy této implementace jsou často obtížně kvantifikovatelné.

Vzhledem k relativní náročnosti na objem a strukturu zpracovávaných dat, bývá vazba na podnikový informační systém (PIS) klíčovou otázkou, kterou si manažeři pokládají při zvažování, zda implementaci ABC/M systému realizovat. Jedná se o to, jak bude sladěn ABC/M systém s většinou již existujícím systémem, nebo zdali je implantace ABC/M podmíněna pořízením speciálního informačního systému (IS). Dá se říct, že nutnost pořízení specializovaného IS pro účely ABC/M není nutné.

V této práci byla dokázána výhodnost využití ABC metody při řízení zásob. Byly splněny hlavní cíle. Snížení množství dodávek a tím nákladů na dopravu náhradních dílů do skladu firmy a snížení množství peněz vázaných v zásobách. Toto snížení množství peněz v zásobách se může projevit různými způsoby. Pokud bude nákup zásob financován z vlastního kapitálu mohou se ušetřené peníze použít k financování jiných aktivit podniku. V případě, že by k financování zásob docházelo z cizího kapitálu, např. úvěrem u banky, není zde nutnost si brát tak vysoký úvěr a dojde tak ke snížení úroků z tohoto úvěru.

V další části práce byla ověřena jednoduchost použití CVP analýzy. Byla zde stručně zodpovězena otázka v jakém momentě jsou pokryty náklady na skladování a od jaké chvíle své obchodní činnosti podnik realizuje zisk.

Přínos této práce do této tematiky shledáváme v tom, že byla provedena metoda ABC a CVP analýza na základě teoretických znalostí přímo v reálném podniku. Byla dokázána výhodnost a jednoduchost použití těchto metod. Došlo k úspoře peněz a jednoduchému ověření zadaných skutečností.

6. Summary

The profit achieve is the reason for company's establish. If the company wants to succeed on the market, must be satisfied in the competitive rivalry and must increase their productivity. New manager's methods of management are the way to increase company's productivity. These methods are very contribution even manager's distrust.

In this thesis were used ABC method and CVP analysis. Very important for my research was to know with company's supply management, cost calculation and proposal of precautions.

Key words:

ABC method

CVP analysis

new manager's methods

profit increase

manager's distrust

cost calculation

7. Seznam použité literatury

- [1] DRAHOTSKÝ, I., ŘEZNÍČEK, B.: Logistika, Computer Press, BRNO 2003
- [2] VANĚČEK, D.: Logistika, JU,ZF, České Budějovice 1998
- [3] GROS, I.: Logistika, VŠCHT, Praha 1994
- [4] HAVELEC, J.: Základy manažerského účetnictví, Codex Bohemia 1997
- [5] SWOBODA, P.: Kalkulace nákladů a cenová politika v tržní ekonomice, Linde, Praha 1992
- [6] STANĚK, V.: Zvyšování ziskovosti podniku procesním řízením nákladů, Grada Publishing, Praha 2003
- [7] SYNEK, M. a kol.: Manažerská ekonomika, Grada Publishing, Praha 2001
- [8] KRÁL, B. a kol.: Nákladové a manažerské účetnictví, Prospektrum, Praha 1997
- [9] MODERNÍ ŘÍZENÍ: měsíčník pro vrcholový a střední management, lektory, personalisty i podnikatele, Economica, Praha (7/2005,1/2006,5/2005)
- [10] FREIBERG, F.: Finanční controlling, Management Press, Praha, 1996
- [11] MACÍK, K.: Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu, Montanex, Ostrava 1999

8. Seznam tabulek

- Tab. 1 - Rozdíl finančního a manažerského účetnictví
- Tab. 2 - Výnosy z běžné činnosti
- Tab. 3 - Přehled vybraných výrobků za rok 2004
- Tab. 4 - Rozdělení výrobků do skupin
- Tab. 5 - Výsledné skupiny výrobků
- Tab. 6 - Skutečný způsob zásobování za rok 2004
- Tab. 7 - Navrhovaný způsob zásobování
- Tab. 8 - Skutečný stav množství peněz vázaných v zásobách
- Tab.9 – Množství peněz vázaných v zásobách za použití ABC metody
- Tab. 10 - Výsledky použití metody ABC
- Tab. 11 - Kalkulace nákladů na skladování
- Tab. 12 – CVP analýza – náklady na skladování

9. Seznam grafů

- Graf 1 – Znázornění klasifikace metodou ABC
- Graf 2 - Schéma grafického znázornění bodu zvratu
- Graf 3 – CVP analýza – náklady na skladování

10. Přílohy

Seznam příloh

1. Článek z časopisu Management: Jsme v moci pravidla 80/20
2. Rozhovor z deníku Právo s Vladimírem Staňkem
3. Ukázka sortimentu firmy Stagra Studená spol. s r. o.
 - a) Secí radlice Duett
 - b) Podmítací radlice
 - c) Špice Terrano (široké, úzké), křídélka a odhrnovačky
 - d) Podmítací radlice 32 cm
 - e) Podmítač Terrano FG s Optipackem

JSME V MOCI PRAVIDLA 80/20

Lineární myšlení brání dosahovat úspěchu

Vší silou jsem zatlačil na trenérovu paži. Držel jsem chlapíka v ocelovém sevření. Skoro bych se vsadil, že příliš dlouho můj tlak nevydrží. A pak se to stalo! Mužiček se zavlnil v bocích. Bleskurychle otočil rameny. Zavravoral jsem. A následoval můj pád na zem. Trenér mi lehce sešněroval ruku do bolestivého uzlu. Před očima se mi míhaly hvězdičky a jako by z dálky ke mně doléhal trenérův hlas: „Tchaj-tí je drsné, někdy až brutální bojové umění.“

Přemožen lehce, elegantně a téměř bez síly. Svět je nespravedlivý. A právě jednu část oné světové nespravedlnosti skvěle popsal italský ekonom Vilfredo Pareto (1848-1923), autor Paretova zákona, kterému se někdy říká pravidlo 80/20. Pan Pareto citlivě vnímal nespravedlnost světa. Zjistil, že většina bohatství patří menšině lidí. 80 procent bohatství patří 20 procentům populace. Nedosti na tom! Pareto a jeho následovníci začali zkoumat další vztahy. Zjistili například, že 80 procent zisku vytváří 20 procent výrobků. Jinými slovy, celých 80 procent produktů přináší jen 20 procent zisku. Zjistili, že 80 procent naší snahy (vstupů) přináší jen 20 procent efektů (výstupů). Většina našich činností je neefektivní. Vedle hory neefektivních skutků je 20procentní menšina našich klíčových činností, rozhodnutí (vstupů), které dělají „zázraky“.

V každé části našeho života hraje prim životně důležitá menšina. Žel, naše pozornost se až příliš často upíná k triviální většině. Učitelé určitě potvrdí, že 80 procent aktivity při vyučování vyvíjí 20 procent žáků. Ostatní podřimují. Nebo 80 procent použití produktu využívá 20 procent jeho možností. Pokud na svém PC užíváte především textový editor a e-mail, pak jste zaplatili za něco, co leží ladem, protože většinu programů svého PC nepotřebujete. Nebo 80 procent zisku plyne od 20 procent zákazníků. Nebo 20 procent nej-

lepších prodejců zajišťuje 70-80 procent prodeje. Případně k 80 procentům ústupků dochází v posledních 20 procentech jednacího času, jenž je k dispozici. Proto netrpěliví lidé nebyvají dobrými vyjednavacími.

Trenér tchaj-tí minimem úsilí dosáhl zdrcujícího vítězství. Uměl najít klíčových 20 procent. Pravidlo 80/20 může znásobit ziskovost společnosti a skutečnou výkonnost každé organizace. Jen na kreativité záleží, abychom viděli svět kolem sebe očima poměru 80/20. Mělo by být identifikováno těch několik málo věcí, které fungují neuvěřitelně dobře, a ty by měly být kultivovány, posilovány a násobeny.

Co nám brání používat pravidlo 80/20? Takzvané lineární myšlení. Bylo nám vštěpováno, přestože platí jen v menšině případů! Lineární myšlení věří, že svět je přímka, v jednoznačné příčiny a následky. Jsem rozladěný, protože jsme přišli pozdě. Naše firma nemůže růst, protože celé odvětví je v recesi. Nezaměstnanost je cena, kterou platíme za nízkou inflaci. „X“ vede k „Z“. „Z“ je příčinou „Y“. Lineární myšlení tiše předpokládá, že 50 procent příčin představuje 50 procent následků. čím pevněji trenéra chytím, tím hůř se bude moct bránit. To je lineární přístup. Skutečnost je jiná: Čím tvrději na něj zaútočím, tím víc síly dodám jeho nelineární obraně.

Myšlení 80/20 je nelineární a je myšlením svobody. Říká, že je obtížné přesně vymezit příčiny. Příčin bývá vždy několik a jsou mezi nimi složité závislosti. Velké změny v systému mohou vyplývat ze zdánlivě nevýznamných příčin. Nic není nevyhnutelné ani v rovnováze, ani neměnné. Malá akce (20 procent) může výrazně posunout a změnit situaci. Nelinearita znamená, že během hry se určitým způsobem mění pravidla. Obvykle nedostanete zpět to, co jste vložili.

ROBERT STUČLÍK, CDS CONSULTING & PARTNER

MYSLETE NELINEÁRNĚ!

- Očekávejte nečekané. Očekávejte, že 20 procent přinese 80 procent. Očekávejte, že 80 procent se bude rovnat 20 procentům.
- Hleďte v každé činnosti (události) neviditelných mocných 20 procent (break point). Zbytek je balast.
- Opusťte ve svém myšlení 80 procent jednoduchých odpovědí, samozřejmostí, viditelné masy konvenčních pravd, mínění dočasných autorit. Často brání zahlédnout silových 20 procent.
- Vězte, že jen málo věcí (činností, rozhodnutí) je opravdu důležitých.
- Vybírejte si!! Nevěnujte všemu stejné úsilí!
- Vždy je možné dosáhnout velkých zlepšení, jestliže se věci začnou dělat jinak a jestliže se jich bude dělat méně.
- A nezapomeňte se u vší nelinearity dobře bavit!! Vždyť 80 procent šťastň člověk zažije jen ve 20 procentech času svého života.

BŮH HRAJE GOLF

Bůh a svatý Petr si šli zahrát golf. Bůh začínal. Mocně se rozpřáhl a odpálil míček přímo do křoví mimo hrací pole.

Ještě ve vzduchu zachytil míček zajíc, který se schovával v křoví. Chytil míček do tlamy a běžel k jamce. Najednou se k zemi snesl orel. Popadl zajíce do drápů a letěl s ním pryč. Orla zahlédl lovec s puškou. Zamířil a střílel. Orel zajíce upustil a ten dopadl tak šikovně, že se míček z jeho pusy skutálel přímo do jamky. Svatý Petr se nazlobeně na Boha podíval a řekl: „No, co to mělo být, tohle? Chceš hrát golf, nebo se chceš předvádět?!“



Vilfredo Pareto

ŘEDITEL FIRMY MBA KONTAKT VLADIMÍR STANĚK PŘÁVU ŘEKL:
Nejdůležitější je změna myšlení

Ivan Trnka

■ Vedl jste ve firmě Mora Aerospace z Hluboček, která vyrábí komponenty k leteckým motorům, pilotní projekt na zavedení systému ABC ke zlepšení ziskovosti firmy. Můžete jej přiblížit?

Prakticky od počátku minulého století se používají stejně nepřesné metody k přiřazování režijních nákladů, i když režijní náklady jsou dnes mnohem vyšší než tehdy. Za režijní náklady považujeme zjednodušeně vše, co nejsou náklady na materiál, ze kterého se vyrábí, a co není práce dělníků. Z tohoto důvodu jsme najeli na systém ABC, jehož cílem je zlepšit řízení nákladů, a tím zvýšit zisk firmy. Není to účetní nástroj, ale informační. Proto se rozhodl jej generální ředitel Mora Aerospace ing. Martin Seidler vyzkoušet.

■ V čem jsou nejpodstatnější výhody systému?

Největší výhodou je přesnější vyčíslení a přiřazení režijních nákladů, a tím zjištění skutečné ziskovosti výrobků, služeb, zákazníků apod.



U většiny firem tvoří režijní náklady 20 až 50 procent. U Mora Aerospace je to jedna třetina. Když se tedy podaří snížit náklady jen o půl procenta, v objemech miliardů to pak jsou nezanedbatelné peníze a k tomu tento nový systém slouží.

■ Co to konkrétně firmě přináší?

Vedoucí pracovníci firem jsou dnes tak vytížení řešením každodenních problémů, že nemají čas se zamýšlet nad skladbou a správným přiřazením režijních nákladů, které výrobek, služba, zákazník spotřebuje. Právě změna myšlení je největším přínosem. Ide o přeorientování manažerů na jinou optiku. Na náklady se začali dívat pod jiným úhlem a dnes se více zamýšlejí nad tím, co náklady ovlivňuje. Velmi podstatné je to, že se podařilo náklady zpřehlednit. Klasické metody totiž skutečné náklady úplně přesně nevystihují. U každé firmy existuje tzv. černá díra, kam se házejí náklady, které jsou těžce zařaditelné. Navíc systém ABC umožnil zjistit, že někdy jsou skutečné náklady vyšší, než se dosud soudilo, někdy naopak nižší.

■ Myslíte si, že má tento systém naději, aby ho uplatnili i jiné firmy?

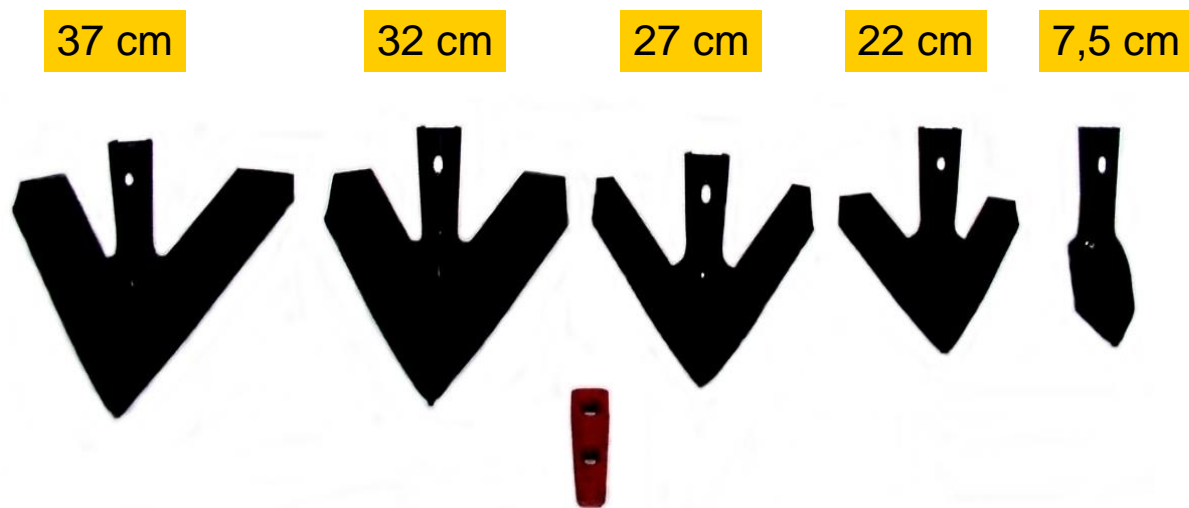
U nás s tímto systémem pracuje zatím velmi málo firem. Jsou však již první vlaštovky. Ozvala se například třínečká firma Walmark, která by jej chtěla vyzkoušet. Chtěl bych podotknout, že i generální ředitel Mora Aerospace Martin Seidler nejvíce ocenil to, že změna myšlení manažerů je v otázce nákladů asi nejpodstatnější.

Ukázka sortimentu firmy Stagra Studená spol. s r. o.

a) Secí radlička Duett



b) Podmítací radlice



c) Špice Terrano (široké, úzké), křídélka a odhrnovačky



d) Podmítací radlice 32 cm



e) Podmítač Terrano FG s Optipackem

