

Aplikace metody Activity-Based Costing ve společnosti Avonet, s.r.o.

Martin Mikala

Bakalářská práce
2014



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav podnikové ekonomiky
akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martin MIKALA**
Osobní číslo: **M130372**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management a ekonomika**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Aplikace metody Activity-Based Costing ve společnosti Avonet, s.r.o.**

Zásady pro vypracování:

Úvod

I. Teoretická část

- Vypracujte literární rešerži na téma Procesní řízení nákladů.

II. Praktická část

- Aplikujte metodu Activity-Based Costing ve společnosti Avonet, s.r.o.
- Analyzujte získané výsledky a navrhněte vhodné změny.

Závěr

Rozsah bakalářské práce: 40 stran
Rozsah příloh:
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

ČECHOVÁ, Alena. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2006, 182 s. ISBN 80-251-1124-5.

DOYLE, David P. Strategické řízení nákladů: Cost control, a strategic guide. 1. vyd. Praha: ASPI, 2006, 227 s. ISBN 80-735-7189-7.

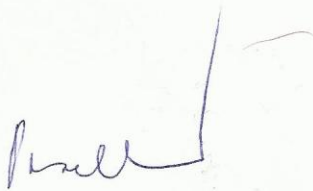
HICKS, Douglas T. Activity-based costing: making it work for small and mid-sized companies. 2nd ed. New York: Wiley, 2002, 384 p. ISBN 978-047-1237-549.

POPESKO, Boris. Řízení nákladů metodou Activity-Based Costing v praxi průmyslových firem: Managing of the costs using Activity-Based Costing in practice of manufacturing industries. Teze habilitační práce. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2010, 64 s. ISBN 978-80-7318-932-7.

STANĚK, Vladimír. Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů. Praha: Grada, 2003, 236 s. ISBN 80-247-0456-0.

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Boris Popesko, Ph.D.
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání bakalářské práce: 22. února 2014
Termín odevzdání bakalářské práce: 16. května 2014

Ve Zlíně dne 22. února 2014



prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka



doc. Ing. Boris Popesko, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹;
- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému,
- na mou bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²;
- podle § 60³ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

¹ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

- (1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.
- (2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.
- (3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

² zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

- (3) Do práva autorského také nezahnuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

³ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

- (1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

- podle § 60⁴ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že:

- jsem bakalářskou/diplomovou práci zpracoval/a samostatně a použité informační zdroje jsem citoval/a;
- odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 15.5.2014

.....

⁴ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

- (2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.
- (3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

Abstrakt

Hlavním cílem této bakalářské práce je aplikovat metodu Activity-Based Costing na místního poskytovatele internetového připojení, společnost Avonet s.r.o. a ukázat specifika použití této metody ve společnostech poskytujících služby.

První polovina teoretické části je zaměřena na problematiku různých metod kalkulací, a to jak kalkulací plných nákladů, tak kalkulací variabilních nákladů. Zbytek této práce se snaží vhodně popsat metodu Activity-Based Costing a její aplikaci.

Klíčová slova: náklady, kalkulace, procesní řízení nákladů, aktivita, alokace

Abstract

Main goal of this bachelor thesis is to apply Activity-Based Costing method on local internet service provider Avonet s.r.o. and to show specifics of it's usage in service companies.

First half of theoretical part is focused at problematics of various Costing methods, both Full Absorption Costing and Variable Costing. The rest of this thesis tries to properly describe Activity-Based Costing method and its application.

Keywords: Costs, Costing, Activity-Based Costing, Activity, Allocation

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucímu této práce doc. Ing. Borisi Popeskovi PhD. za jeho odborné vedení, a také zástupci společnosti Avonet s.r.o., Bc. Petru Cvičkovi který mi umožnil zpracovat tuto práci a zároveň mi poskytl veškeré potřebné informace.

Obsah

1 Úvod	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
2 Náklady	12
2.1 Pojetí nákladů	12
2.2 Členění nákladů	12
2.2.1 Druhové členění nákladů	13
2.2.2 Účelové členění nákladů	13
2.2.3 Kalkulační členění nákladů	13
2.2.4 Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů	13
2.3 Variabilní náklady	14
2.3.1 Rozdělení variabilních nákladů	14
2.4 Fixní náklady	15
2.4.1 Degrese fixních nákladů	16
2.5 Smíšené náklady	17
3 Kalkulace	17
3.1 Použité zkratky	18
3.2 Principy alokace nákladů	18
3.3 Kalkulační metody	19
3.4 Kalkulace variabilních nákladů	20
3.4.1 Příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku	20
3.4.2 Hrubá rentabilita	20
3.4.3 Jednostupňová x vícestupňová metoda	21
3.5 Absorpční kalkulace	21
3.5.1 Kalkulace dělením	22
3.5.2 Přirážková kalkulace	23
3.5.3 Typový kalkulační vzorec	23

3.5.4	Fázová kalkulace	24
3.6	Nové metody kalkulací	24
4	Activity-Based Costing	24
4.1	Používané termíny	25
4.1.1	Zdroje	25
4.1.2	Procesy	25
4.1.3	Aktivity	26
4.1.4	Nákladový objekt	27
4.2	Model alokace ABC	27
4.3	Přednosti metody ABC	28
4.4	ABC, ABC/M, ABM	28
4.5	Dvourozměrná ABC	29
4.5.1	Vertikální osa	29
4.5.2	Horizontální osa	29
4.6	Fáze implementace ABM	30
4.6.1	Fáze první – nefunkční (broken)	30
4.6.2	Fáze druhá - poháněný finančním reportingem (financial reporting driven)	30
4.6.3	Fáze třetí – samostatný (stand-alone)	31
4.6.4	Fáze čtvrtá – integrovaný (integrated)	31
4.6.5	Fáze pátá – podporující rozhodování (decision support)	31
4.7	Strategický x operativní model ABC	31
4.7.1	Strategický model, aneb Doing the Right Things (Dělat věci správné)	31
4.7.2	Operativní model, aneb Doing Things Right (Dělat věci správně)	32
4.8	Tvorba ABC modelu	32
4.8.1	Úprava účetních dat	32
4.8.2	Návrh aktivit	32

4.8.3	Ocenění aktivit	33
4.8.4	Definování nákladových objektů	33
4.8.5	Ocenění nákladových objektů	33
4.9	Průzkumy implementace ABC modelu	33
 II PRAKTICKÁ ČÁST		35
4.10	O společnosti	36
4.11	Organizační struktura	36
4.12	Procesy	36
4.12.1	Hlavní podnikatelské procesy:	36
4.12.2	Podpůrné procesy	36
4.13	Nabízené služby	37
4.13.1	xDSL	37
4.13.2	Kabelové připojení	38
4.13.3	Optická síť	38
4.13.4	Wi-Fi	38
4.13.5	NETBOX	38
5	Aplikace metody ABC	39
5.1	Analýza nákladů	39
5.2	Fáze 1 - Úprava účetních dat	40
5.3	Fáze 2 – Návrh aktivit	42
5.3.1	Popis procesů	43
5.4	Fáze 3 - Ocenění aktivit	44
5.5	Fáze 4 - Definování nákladových objektů	46
5.6	Fáze 5 - Ocenění nákladových objektů	46
6	Shrnutí	47
7	Závěr	48

1 Úvod

Tato bakalářská práce se věnuje poměrně nové metodě kalkulací nákladů, která vznikla v 70. letech 20. století jako důsledek neustálého růstu podílu nepřímých nákladů na nákladech celkových. Kvůli tomuto růstu přestávaly tehdejší metody kalkulací poskytovat dostatečně přesné informace o tom, jaké množství nákladů spotřebují jednotlivé výkony.

V první části práce je zpracována literární rešerše na téma Procesní řízení nákladů. Jsou zde shrnuty základní informace o nákladech jako takových, jejich členění a druzích. Dále je rozebírána problematika kalkulací a alokace nákladů, a také různé metody kalkulací, ať jde o kalkulace úplných nákladů, neboli absorpční kalkulace, nebo kalkulace variabilních nákladů. Na to pak navazuje popis metody Activity-Based Costing a její rozdíly oproti tradičním metodám kalkulací. Jsou zmíněny i vyšší stupně metody ABC, a to jak řízení nákladů pomocí Activity-Based Cost Managementu, tak i řízení celého podniku pomocí nejvyššího stupně této metody, Activity-Based Managementu.

Cílem praktické části práce je ukázka aplikace metody ABC ve společnosti Avonet, s.r.o. Na příkladu tohoto místního poskytovatele internetového připojení je ukázáno, jakým způsobem lze aplikovat tuto metodu na nevýrobní společnost poskytující služby. Ta má díky svému zaměření ještě větší než obvyklý poměr nepřímých nákladů, které jsou touto metodou alokovány. Vzhledem k zadanému rozsahu této bakalářské práce a také kvůli absenci používaných kalkulačních metod ve společnosti byla zvolena základní úroveň metody Activity-Based Costing, kdy jako nákladové objekty bylo zvoleno pět nejpoužívanějších typů připojení, jde tedy o kalkulaci na úrovni poskytovaných služeb.

Část I

TEORETICKÁ ČÁST

2 Náklady

Podle definice Business Dictionary¹ představuje náklad „peněžně vyjádřenou hodnotu spotřeby práce, materiálu, zdrojů, času či prostředků, podstoupeného rizika a obětované příležitosti při produkci zboží nebo služby.“ (*„In business , cost is usually a monetary valuation of effort, material, resources, time and utilities consumed, risks incurred and oportunity forgone in production and delivery of a good or service.“*)

2.1 Pojetí nákladů

Náklady jsou široký pojem, na který lze pohlížet z mnoha různých úhlů, mezi nejběžnější rozlišení patří pojetí nákladů z hlediska finančního, ekonomického a manažerského.

- Finanční – „Ve finančním účetnictví se náklady vymezují jako úbytek ekonomického prospěchu, který se projevuje úbytkem aktiv nebo přírůstkem dluhů, který v hodnoceném období vede ke snížení vlastního kapitálu.“[1]
- Ekonomické – „Náklady v ekonomickém pojetí se rovnají hodnotě, kterou lze získat jejich nejefektivnějším využitím, nebo představují maximální ušlý efekt, který vznikl použitím omezených zdrojů na danou alternativu.“[1]
- Manažerské – „V manažerském účetnictví se naopak vychází z charakteristiky nákladů jako hodnotově vyjádřeného, účelného vynaložení ekonomických zdrojů podniku, účelově souvisejícího s ekonomickou činností.“[1] Účelovost v tomto případě sleduje ekonomický prospěch dané aktivity vyjádřený v peněžních prostředcích. Účelnost pak značí racionalitu vynaložených nákladů, a skládá se z hospodárnosti (úspornost, tedy snižování spotřeby ekonomických zdrojů, a zároveň výtěžnost, neboli zvyšování podílu výstupu na jednotku vstupu) a ekonomické účinnosti (tedy míru ekonomického zhodnocení vynaložených nákladů).

2.2 Členění nákladů

Stejně jako existuje více náhledů na náklady jako takové, i konkrétní náklady je možno dělit do skupin podle potřeby mnoha různými způsoby. Mezi nejčastější metody

¹<http://www.businessdictionary.com/definition/cost.html>

členění nákladů patří členění druhové, účelové a fixně-variabilní.

2.2.1 Druhové členění nákladů

Při druhovém členění nákladů jsou náklady rozdělovány do skupin podle toho, jakým způsobem dané náklady vznikly. Mezi nejčastější druhy nákladů z tohoto pohledu patří například spotřeba materiálu, spotřeba energie, osobní náklady, odpisy, finanční náklady a podobně. Toto členění nákladů se používá zejména ve finančním účetnictví. Příkladem druhového členění nákladů je v účetnictví běžně používaný Výkaz zisku a ztráty.

2.2.2 Účelové členění nákladů

„Jedním ze základních typů úloh vykonávaných v rámci řízení jsou úlohy založené na kontrole hospodárnosti. Základem stanovení racionálního nákladového úkolu, se kterým se poměruje skutečná spotřeba nákladové složky, je účelové členění nákladů.“[1] Tento přístup rozděluje náklady na dvě skupiny – náklady technologické (tedy takové, které jsou bezprostředně vyvolány danou výrobní činností či operací, například spotřeba materiálu, náklady na prodané zboží, mzdy výrobních pracovníků) a na náklady na obsluhu a řízení (náklady vynaložené za účelem vytvoření, zajištění či udržení podmínek pro průběh dané činnosti, jako spotřeba energie nezávislá na výrobě, mzdy nevýrobních pracovníků či náklady na reprezentaci).

2.2.3 Kalkulační členění nákladů

Jedná se o zvláštní typ účelového členění nákladů, který použijeme ve chvíli, kdy se snažíme zjistit dopad nějakého manažerského rozhodnutí. V tomto případě dělíme náklady na přímé (tedy ty, které s konkrétním výkonem bezprostředně souvisejí) a nepřímé (které nesouvisí s jedním druhem výkonu, nicméně zajišťují průběh podnikatelského procesu v širších souvislostech). Ve většině případů jsou výsledky účelového a kalkulačního členění nákladů velmi podobné, často totožné.

2.2.4 Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů

Toto členění se začalo používat ve 20. letech 20. století. V závislosti na tom, zda se náklady se změnou objemu produkce mění, je dělíme na variabilní a fixní. Toto

rozdělení je platné pouze z krátkodobého pohledu. Při prodlužování časového horizontu, který bereme v úvahu, totiž klesá podíl fixních nákladů na celkových nákladech. V dlouhodobém pohledu tedy neexistují fixní náklady a všechny náklady jsou brány jako variabilní.

Protože jde o důležité členění, ze kterého vycházejí základní metody kalkulace nákladů, bude toto členění rozebráno podrobněji.

2.3 Variabilní náklady

Je-li určitý náklad závislý na objemu produkce, pak mluvíme o variabilním nákladu. Mezi nejčastější variabilní náklady patří spotřeba materiálu, mzdy dělníků ve výrobě, spotřebovaná elektrická energie ve výrobě, ale také například náklady na distribuci.

Podle vztahu mezi změnou objemu produkce a změnou celkových variabilních nákladů můžeme celkové náklady rozdělit na podproporcionální, proporcionální a nadproporcionální. S tím úzce souvisí jednotkové náklady, které dělíme na degresivní, konstantní a progresivní.

2.3.1 Rozdělení variabilních nákladů

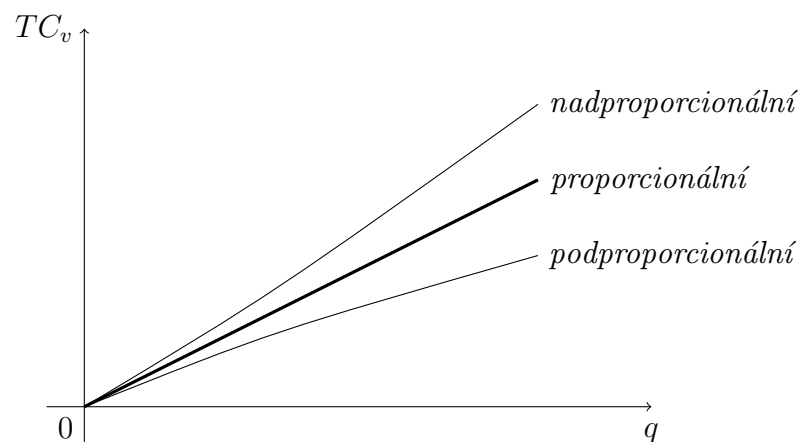
Při výpočtu celkových variabilních nákladů vycházíme ze vzorce² $TC_v = C_v \times q$. Mějme $q_{1,2} \in N$, kde $q_2 > q_1$. V závislosti na výsledku nerovnice³ $TC_{v2} \star (\frac{q_2}{q_1} \times TC_{v1})$ pak určíme, zda je graf závislosti celkových variabilních nákladů na objemu produkce nadproporcionální (levá strana je větší než pravá), podproporcionální (levá strana je menší než pravá) nebo proporcionální (levá strana je rovna pravé).

Při určování průběhu jednotkových variabilních nákladů postupujeme stejně, nyní ale zjišťujeme nerovnost $\frac{TC_{v2}}{q_2} \star \frac{TC_{v1}}{q_1}$. Tím určíme, zda je průběh funkce závislosti jednotkových variabilních nákladů na objemu produkce progresivní (levá strana je větší, než pravá), degresivní (levá strana je menší, než pravá) nebo konstantní. Přehledně to shrnuje tabulka 1.

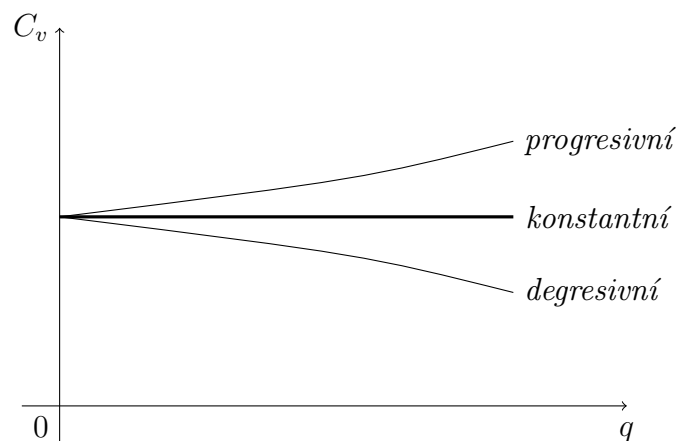
Nutno podotknout, že pokud jsou jednotkové náklady konstantní, pak jsou celkové náklady vždy proporcionální (toto platí stejně pro dvojice progresivní = nadproporci-

²Vysvětlení těchto i dalších použitých zkratk viz seznam na konci práce

³symbol \star nahrazuje symbol pro "menší", "rovno", nebo "větší"



Obrázek 1: Průběh funkce celkových variabilních nákladů (vlastní zpracování)



Obrázek 2: Průběh funkce jednotkových variabilních nákladů (vlastní zpracování)

onální a degresivní = podproporcionální). Je to proto, že to jsou pouze dva pohledy na jeden vzorec $TC_v = C_v \times q$.

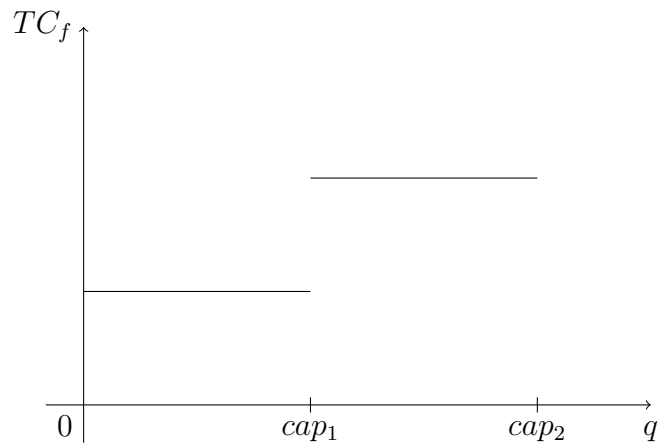
Celkové variabilní náklady		Jednotkové variabilní náklady	
Nadproporcionální	$TC_{v2} > \frac{q_2}{q_1} \times TC_{v1}$	Progresivní	$\frac{TC_{v2}}{q_2} > \frac{TC_{v1}}{q_1}$
Proporcionální	$TC_{v2} = \frac{q_2}{q_1} \times TC_{v1}$	Konstantní	$\frac{TC_{v2}}{q_2} = \frac{TC_{v1}}{q_1}$
Podproporcionální	$TC_{v2} < \frac{q_2}{q_1} \times TC_{v1}$	Degresivní	$\frac{TC_{v2}}{q_2} < \frac{TC_{v1}}{q_1}$

Tabulka 1: Proporcionalita a konstantnost nákladů (vlastní zpracování)

2.4 Fixní náklady

Pokud je náklad nezávislý na objemu produkce, mluvíme o nákladu fixním. Tyto náklady jsou stejné bez ohledu na míru využití naší výrobní kapacity. Při rozšiřování výrobní kapacity se tyto náklady zpravidla zvyšují, nicméně až do dalšího zvýšení

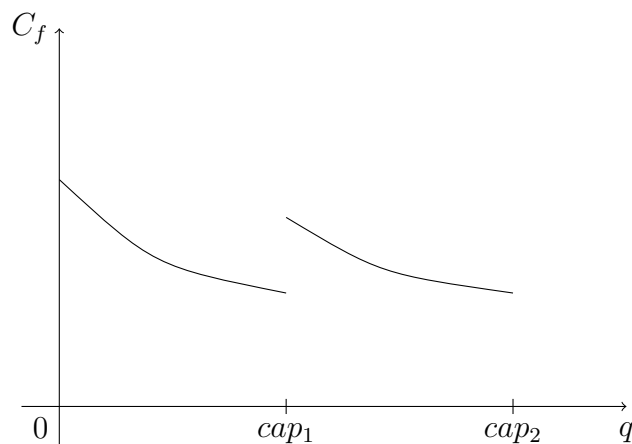
výrobní kapacity zůstanou opět stejné. Mezi fixní náklady patří například nájemné, spotřeba elektrické energie, mzdy nevýrobních pracovníků a podobně.



Obrázek 3: Průběh funkce celkových fixních nákladů (vlastní zpracování)

2.4.1 Degrese fixních nákladů

Výše zmíněná vlastnost fixních nákladů znamená, že při zvyšování míry využití výrobní kapacity fixní náklady na jednotku produkce klesají. Zatímco při výrobě jednoho kusu na tento kus připadají celé výrobní náklady, při výrobě deseti kusů připadá na každý kus jen jedna desetina celkových fixních nákladů. Nejmenší podíl fixních nákladů na jednotku produkce, tj. jednotkové fixní náklady, je pak při plném naplnění výrobní kapacity. Tomuto jevu se říká degrese fixních nákladů.



Obrázek 4: Průběh funkce jednotkových fixních nákladů (vlastní zpracování)

2.5 Smíšené náklady

Často se setkáváme s náklady, které se chovají z části jako fixní (existují i při nulovém výkonu) a z části jako variabilní (jsou závislé na objemu produkce). Tyto náklady označujeme jako smíšené nebo semivariabilní. Jako příklad můžeme uvést například náklady na správu bankovního účtu – každý měsíc je placena pevná částka za vedení účtu (fixní složka) a k tomu poplatky za všechny uskutečněné bankovní operace (variabilní složka).

Práce s těmito náklady je obtížnější než práce s čistě fixními nebo čistě variabilními náklady, protože většinou nedokážeme jednoduše určit průběh funkce těchto nákladů. Prorozdělení těchto nákladů na variabilní a fixní část lze použít několik různých statistických nástrojů. Jedním z nejjednodušších je Metoda nejmenších čtverců.

3 Kalkulace

Pro strategické řízení podniku je důležité mít co nejpřesnější informace o tom, kolik jednotlivé výkony spotřebují zdrojů. To je důležité pro odpověď na otázky „Jaké výkony se nám vyplatí provádět?“ a „Za kolik bychom tyto měli prodávat?“. Špatné nebo žádné kalkulační povedou zákonitě ke špatným výsledkům.

Dle rakouské společnosti ALG Software, která poskytuje služby v oblastech kalkulací a rozpočtů „Většina manažerů trpí falešným pocitem, že nejlepší zákazníci jsou ti, kteří přináší největší obrát. To není vždy pravda z toho důvodu, že ti samí zákazníci mohou být také zodpovědní za neproporcionální podíl nepřímých nákladů. Nejsou-li tyto nepřímé náklady správně alokovány zákazníkům, kteří je generují, pravidlo 80:20⁴ bývá často neplatné a realita bývá mnohem horší. Profesori Cooper a Kaplan z Harvard Business School zjistili, že ve většině organizací až 80% zákazníků negeneruje zisk, a navrhli proto pravidlo 20:225, které tvrdí, že v těchto organizacích 20% procent zákazníků generuje 225% zisku. To znamená, že zbylých 80% zákazníků ztrácí 125% zisku.“[4]

„Kalkulace jako jeden ze základních nástrojů manažerského účetnictví zobrazuje oba základní póly podnikatelského procesu – naturálně vyjádřený výkon a jeho hodnotovou charakteristiku. Z tohoto důvodu jde o velmi významný nástroj umožňující

⁴Tzv. Parettovo pravidlo, jehož jedna z aplikací tvrdí, že 20% zákazníků přináší zhruba 80% zisku

manažerům identifikovat vztahy a chování nákladů v závislosti na objemu a struktuře výkonů a stanovovat náklady podnikových výkonů jako takových. “[2]

Cílem kalkulace nákladů je zjištění nákladů na kalkulační jednici. „Kalkulační jednice je konkrétní výkon, vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují nebo zjišťují náklady a další hodnotové veličiny” [2].

Při kalkulacích nákladů se vychází z kalkulačního členění nákladů. Zatímco přiřazení přímých nákladů je jasné už z jejich definice, pohledy na to, jakým způsobem nejlépe přiřazovat nepřímé, se značně liší. Toto přiřazování nákladů bývá také označováno jako alokace⁵ nákladů.

3.1 Použité zkratky

V rámci této kapitoly jsou obzvláště ve vzorcích použity zkratky, které se jinde v této práci nevyskytují. Jejich významy viz tabulka níže.

Zkratka	Význam
u	Příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku
p	Cena
C_v	Jednotkové variabilní náklady
q	Množství
TC_v	Celkové variabilní náklady
TC_f	Celkové fixní náklady
C_f	Jednotkové fixní náklady
TC	Celkové náklady
TC_{id}	Celkové nepřímé náklady
TC_d	Celkové přímé náklady
E_n	Poměrové číslo

Tabulka 2: Seznam použitých zkratek (vlastní zpracování)

3.2 Principy alokace nákladů

Vzhledem k tomu, že špatně provedená kalkulace nám v lepším případě neposkytne žádné smysluplné informace, v tom horším případě získáme informace zavádějící, které mohou vést ke špatným strategickým rozhodnutím a razantně tak ovlivnit budoucnost podniku, měli bychom se snažit o co nejpreciznější alokaci. Tím není myšlena snaha

⁵Alokace (z lat. locus = místo) - dle slovníku cizích slov dostupného na <http://slovník-cizich-slov.abz.cz> jde o: „Rozdělení výrobních faktorů mezi jednotlivé směry užití (výroby, oblasti)”

o přiřazování s přesností na haléře a vteřiny (jak pravil John Maynard Keynes: Je lepší mít přibližně správný výsledek než přesně špatný.⁶), spíše dodržování určitých základních principů.

Tím nejdůležitějším je princip příčinné souvislosti nákladů. Ten říká, že každý výkon by měl být zatížen pouze nákladem, který vyvolal. V některých případech to ale nelze dostatečně rozeznat. Tehdy nastupují další principy.

Druhým principem, který bychom měli mít na paměti, je princip únosnosti nákladů. Podle něj bychom neměli pouze sledovat, jaké náklady výkon skutečně způsobil, ale také jakou výši nákladů je tento výkon ještě schopen unést. Pokud je relativně velký náklad způsoben malým kalkulačním množstvím, mohlo by se stát, že precizní alokace cenu výkonu několikanásobně zvýší.

Posledním principem je princip průměrování. Podle něj bychom měli náklady, které souvisí jen s podmnožinou výrobků, zprůměrovat a přiřadit na celou množinu výrobků. Kontrolujeme-li například při výstupní kontrole kvality každý dvacátý výrobek, měli bychom stejný díl nákladů na tuto kontrolu přiřadit na výrobky bez ohledu na to, jestli fakticky kontrolou prošly nebo ne.

3.3 Kalkulační metody

„Základním problémem kalkulačního účetnictví je přiřazování nákladů předmětu kalkulace. Zatímco u přímých nákladů je vztah náklady – výkon jasně definovatelný a přiřazení nákladů jednici je tedy jednoduché, u nepřímých resp. režijních nákladů je nutné hledat zprostředkující vztah mezi náklady a výkony. Tento zprostředkující vztah je definován použitou kalkulační technikou resp. metodou.“^[2]

Podle toho, jakým způsobem daná metoda alokuje nepřímé či fixní náklady, je můžeme rozdělit na metody Kalkulace variabilních nákladů (které fixní náklady nealokují) a Kalkulace úplných nákladů (nepřímé náklady alokují na základě rozvrhové základny - například přímá spotřeba materiálu, přímé mzdy, časová náročnost výroby apod.), často označovaných také jako Absorbční kalkulace.

Vzhledem k tomu, že metoda Activity-Based Costing používá k alokaci v podstatě také rozvrhové základny (ačkoli mnohem podrobněji zpracované), dala by se tato po-

⁶ “It is better to be roughly right than precisely wrong.”

važovat za pokročilou verzi Absorbční kalkulace.

3.4 Kalkulace variabilních nákladů

„Podstatou kalkulace variabilních nákladů je, že z kalkulace vyčleňuje fixní náklady, které příčinně nesouvisí s kalkulační jednotkou, ale souvisí s časovým obdobím. Používá členění nákladů na fixní a variabilní, na rozdíl od tradičního kalkulačního členění na přímé a nepřímé náklady.“

3.4.1 Příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku

Tento způsob kalkulace zavádí nový pojem: „Příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku“. Ten bývá označen písmenem u , a vyjadřuje, kolik korun z ceny každé kalkulační jednotky připadne na úhradu fixních nákladů. V okamžiku, kdy součet všech příspěvků na úhradu přesáhne celkové fixní náklady, hovoříme o zisku. Stav, při kterém je celkový příspěvek na úhradu roven celkovým fixním nákladům, bývá označován jako bod zvratu (protože při překročení tohoto objemu produkce přestává být podnik ve ztrátě a začíná generovat zisk).

Na rozdíl od tradičních kalkulací tedy fixní náklady nerozpočítáváme mezi jednotky výkonu, ale zjišťujeme, jakou část fixních nákladů pokrývá každá jednotka výkonu.

Vzorec příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku:

$$u = p - C_v \quad (1)$$

Vzorec celkového zisku:

$$E = \sum_{i=1}^q u_i - TC_f \quad (2)$$

3.4.2 Hrubá rentabilita

S příspěvkem na úhradu úzce souvisí hrubá rentabilita. Tento ukazatel určuje, kolik procent ceny výkonu připadá na pokrytí fixních nákladů. Čím vyšší tento ukazatel je, tím více se vyplatí daný výkon provádět. Maximální hodnota, kterou tento ukazatel může teoreticky dosahovat, je 1 (tedy 100%), kdy při výkonu nevznikají žádné variabilní náklady.

Hrubá rentabilita může teoreticky být i záporná, a to ve chvíli, kdy výkon nepokryje ani variabilní náklady s ním spojené. V takový okamžik musíme zvýšit cenu, vhodnou optimalizací dosáhnout snížení variabilních nákladů, či výkon přestat poskytovat.

Vzorec hrubé rentability:

$$Rh = \frac{u}{p} \quad (3)$$

3.4.3 Jednostupňová x vícešupňová metoda

„Jednostupňová metoda variabilních nákladů vyjadřuje fixní náklady za celou organizační jednotku. Jedná se vlastně o tradiční přístup, kdy fixní náklady nijak blíže neanalyzujeme, ale pracujeme s nimi jako s nedělitelným celkem.“[2]

Kalkulační vzorec tedy vypadá takto :

Celkové výnosy
-variabilní náklady
Příspěvek na úhradu
-fixní náklady
Hospodářský výsledek

Tabulka 3: Kalkulační vzorec pro jednostupňovou kalkulaci variabilních nákladů [2]

„Vícešupňová metoda variabilních nákladů vyjadřuje fixní náklady ve více vrstvách. Díky tomu, že nepracujeme s fixními náklady jako s nedělitelným celkem, jsme schopni tu část fixních nákladů, která má určité vazby s objekty, těmto objektům adresně přiřadit.“[2]

Rozdělení bývá nejčastěji dvoustupňové, a to na určité fixní náklady, které můžeme přiřadit jednotlivým výrobkům, a na neurčité, které přímou souvislost nemají.

Kalkulační vzorec pak vypadá takto:

3.5 Absorpční kalkulace

„Absorpční kalkulace neboli také kalkulace úplných nákladů jsou takové metody kalkulací, které na předmět kalkulace přiřazují veškeré podnikové náklady. Cílem těchto kalkulací je vyjádřit úplný rozsah nákladů, které jsou s daným výkonem spojeny.“[2]

„Tato informace je důležitá pro tzv. reprodukční úlohy, zabývající se otázkou úhrady

Celkové výnosy
-variabilní náklady
Příspěvek na úhradu I
-určité fixní náklady
Příspěvek na úhradu II
-neurčité fixní náklady
Hospodářský výsledek

Tabulka 4: *Kalkulační vzorec pro dvoustupňovou kalkulaci variabilních nákladů [2]*

celkových nákladů v cenách konkrétních výkonů, odpovídá na otázku, jaké náklady by měl výkon uhradit, a nikoliv jaké náklady vyvolal.“[1]

„Zásadním problémem spojeným s využitím absorpčních kalkulací je skutečnost, že přiřadit režijní náklady výkonům nelze v celé řadě případů zcela přesně. Zejména fixní náklady mají velmi omezený vztah k prováděným výkonům. Z těchto důvodů může využití absorpčních kalkulací vést k nepřesné kvantifikaci nákladů na výkony.“[2]

V závislosti na způsobu rozpočítávání režijních nákladů mezi různé výkony pak můžeme tyto metody kalkulací rozdělit do několika podskupin. Některé, konkrétně ty, které jsou určitým způsobem podobné metodě Activity-Based Costing, jsou zmíněny dále.

3.5.1 Kalkulace dělením

Jde o nejjednodušší metodu absorpční kalkulace. Alokované náklady na kalkulační jednici spočítáme tak, že vydělíme celkové nepřímé náklady počtem kalkulačních jednic. Využití tato metoda najde hlavně v hromadné, stejnorodé výrobě.

Výpočet nákladů dělením:

$$C = C_d + \frac{TC_{id}}{q} \quad (4)$$

Pokročilejší metodou je kalkulace dělením s poměrovými čísly. Při této metodě přiřadíme výrobkům na základě určité vlastnosti (například náročnost výroby) poměrová čísla, a jednicové náklady spočítáme na základě podílu poměrového čísla výkonu na sumě poměrových čísel. Tuto metodu použijeme v hromadné výrobě technologicky podobných výrobků.

Výpočet nákladů dělením s poměrovými čísly:

$$C = C_d + \frac{TC_{id} \times E_n}{\sum E_n} \quad (5)$$

3.5.2 Přirážková kalkulace

„V rámci přirážkové kalkulace se přímé náklady přiřazují přímo na kalkulační jednotici. Pro přiřazení společných nepřímých nákladů výkonům se využívá hodnotově nebo naturálně vyjádřené rozvrhové základny.“[2]

Nejčastějšími rozvrhovými základnami bývají spotřeba materiálu, přímé mzdy, délka výroby vyjádřená ve strojových hodinách, a podobně. Často také pro různé režie (výrobní, správní, odbytová. . .) používáme rozdílné rozvrhové základny.

Tato metoda kalkulací vychází často vychází z takzvaného typového kalkulačního vzorce, který, ačkoli není závazný, je brán jako standard, který je používán velkou částí podniků.

3.5.3 Typový kalkulační vzorec

V našich podmínkách vypadá nejčastěji používaný kalkulační vzorec takto:

1.	Přímý materiál
2.	Přímé mzdy
3.	Ostatní přímé náklady
4.	Provozní režie
1-4.	<i>Vlastní náklady výroby</i>
5.	Správní režie
1-5.	<i>Vlastní náklady výkonu</i>
6.	Odbytová režie
1-6.	<i>Úplné vlastní náklady výkonu</i>
7	Zisk
1-7.	Cena výkonu

Tabulka 5: Typový kalkulační vzorec [2]

Jak je patrné z tabulky 5, tento vzorec dělí přímé náklady na přímý materiál, přímé mzdy a ostatní přímé náklady. Režijní náklady jsou pak děleny na provozní režii (bývá označována také jako výrobní režie, například spotřeba energie strojů, jejich údržba či odpisy), správní režii (mzdy nevýrobních pracovníků, nájmy, spotřeba energie

nesouvisející s výrobou apod.) a odbytovou režii (například náklady na prodej, balení a distribuci).

3.5.4 Fázová kalkulace

Na rozdíl od předchozích metod kalkulace tato nebere výkon jako základní, nedělitelný proces, ale výkon člení na několik fází. „V každé jednotlivé fázi se používá prostá metoda kalkulace a určí se tak náklady na kalkulovaný meziprodukt (polotovár). Každá fáze musí být kalkulována samostatně, protože jednotlivými fázemi nemusí procházet stejný počet výkonů. Náklady finálního produktu jsou dány součtem dílčích nákladů z každé fáze.” [2]

Proto může být tato metoda ve své podstatě považována za jednu z primitivních fází metody Activity-Based Costing.

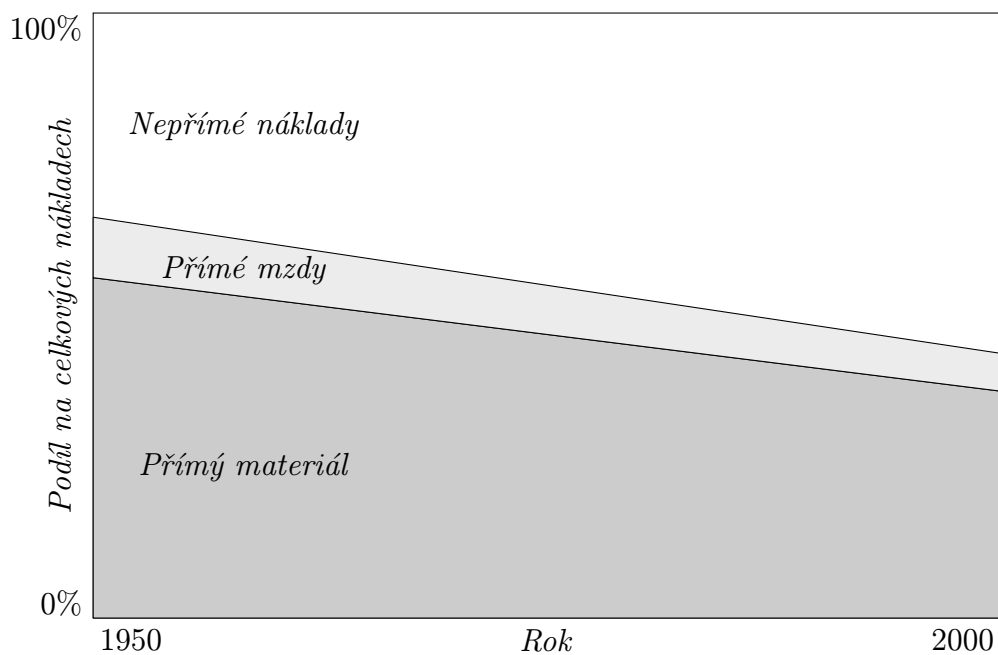
3.6 Nové metody kalkulací

V průběhu druhé poloviny dvacátého století docházelo díky technologickému pokroku, zavádění nových metod výroby či zlepšování efektivity práce k postupnému poklesu podílu přímých nákladů na nákladech celkových. Tento vývoj můžeme sledovat na obrázku níže. S tímto vývojem se do té doby používané metody kalkulace stávaly pomalu zastaralými a proto začala vznikat metoda nová, která je na vhodnou alokaci těchto vzrůstajících nepřímých nákladů zaměřena. Touto metodou je řízení nákladů na základě nákladů aktivit - Activity-Based Costing.

4 Activity-Based Costing

„ABC je metodologie, která měří náklady a výkonnost nákladových objektů, aktivit a zdrojů. Nákladové objekty spotřebovávají aktivity a aktivity spotřebovávají zdroje. Náklady zdrojů jsou přiřazeny aktivitám na základě jejich užití těchto zdrojů a náklady aktivit jsou znovu přiřazeny nákladovým objektům (výstupům) na základě proporcionálního užití těchto aktivit nákladovými objekty. ABC využívá kauzální vztahy mezi nákladovými objekty a aktivitami a mezi aktivitami a zdroji.“ [1]⁷

⁷Originálním zdrojem je slovníček Cost Management System's Glossary of Terms americké instituce Consortium for Advanced Manufacturing – International (CAM-I)



Obrázek 5: Odhad vývoje struktury nákladů v letech 1950-2000 (převzato z [3])

4.1 Používané termíny

Vzhledem k tomu, že tato metoda zavádí nový postup pro kalkulace nákladů, definuje také několik nových termínů. Mezi ty nejdůležitější patří:

4.1.1 Zdroje

„Zdroje (resources) jsou vstupem do ABC modelu (nákladové objekty jsou výstupem). Jsou to zdroje, které vykonávají práci, vykonávají aktivity, při kterých se sami spotřebovávají. Pro každou činnost organizace jsou potřeba různé zdroje, například zaměstnanci, stroje, zařízení, počítače, budovy, energie, materiál. Opotřebováním nebo spotřebováním zdroje vzniká náklad neboli „obětujeme“ zdroje, nikoliv jenom s objemem přímých nákladů (analogické tradičnímu rozdělování nákladů na střediska, rozdělování nákladů střediskům nepřímých).“ [1]

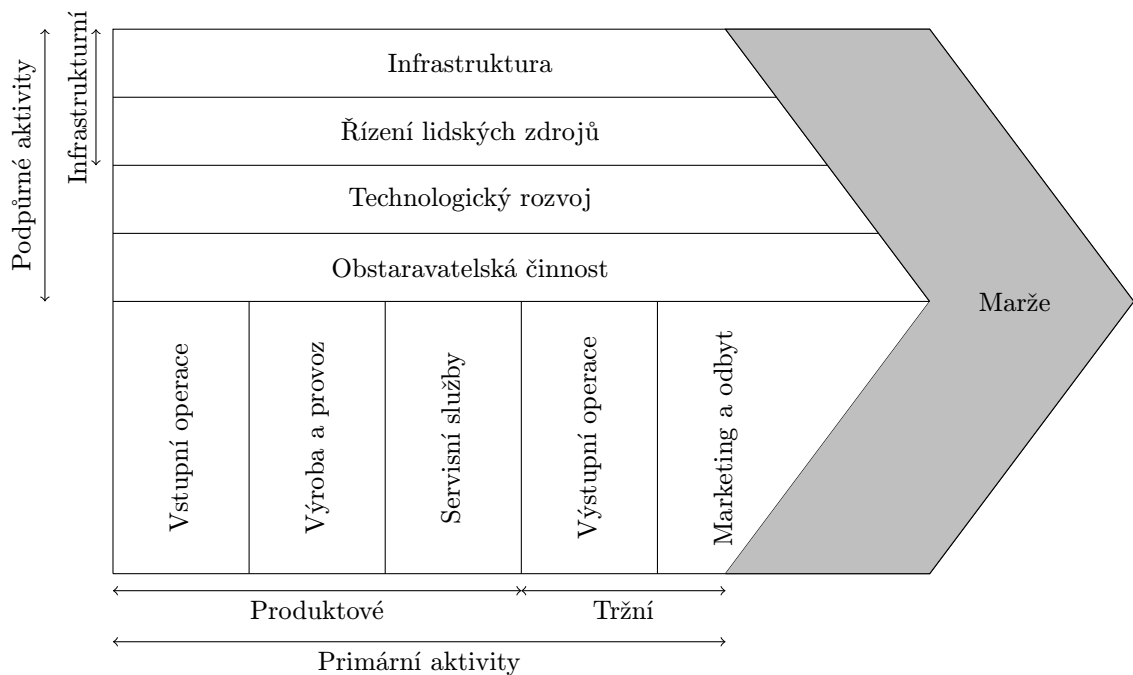
Jednoduše řečeno jde o nepřímé provozní náklady, které jsou pomocí této metody přiřazovány nákladovým objektům, se kterými souvisejí nejvíce.

4.1.2 Procesy

„Proces je sled opakovaných činností, který má svůj začátek a konec, neboli každý proces má své konkrétní vstupy a konkrétní výstupy. Proces vede buď přímo, nebo

nepřímo k dosažení konečné hodnoty pro zákazníka. Základním rozdělením procesů je rozlišení procesů hlavních a podpůrných. Hlavní vedou k přidávání hodnoty zákazníkovi, podpůrné podporují procesy hlavní. “[1] Příkladem hlavních(či primárních) procesů může být například Prodej, Výroba, Servis a podobně, mezi podpůrné procesy patří například Řízení lidských zdrojů, či Technologický rozvoj.

Toto rozdělení na hlavní a podpůrné procesy zpracoval například M. E. Porter ve svém díle *Competitive Advantage* (v češtině vydáno pod názvem *Konkurenční výhoda: Jak vytvořit a udržet si nadprůměrný výkon*). Nutno podotknout, že ačkoli M.E.Porter v této souvislosti používá termín *Aktivity*, z hlediska definic pro účely ABC jde spíše o *Procesy*, tedy skupiny *Aktivit*.



Obrázek 6: *M.E.Porter - Competitive advantage*

4.1.3 Aktivity

„Aktivity (activities), česky činnosti, jsou částí procesů firmy (proces je sled aktivit). Můžeme říct, že to je práce, kterou vykonávají zdroje firmy a která může být vyjádřena slovesem. Je to například činnost nakupovat, nastavit stroj, naplánovat provedení výroby, vést účetnictví, získat zákazníka, zabalit produkt, udržovat databázi, prostě cokoliv, co vaše organizace konkrétně dělá, cokoliv, je potřeba udělat pro nákladový objekt – nákladový objekt spotřebovává aktivity.“[1]

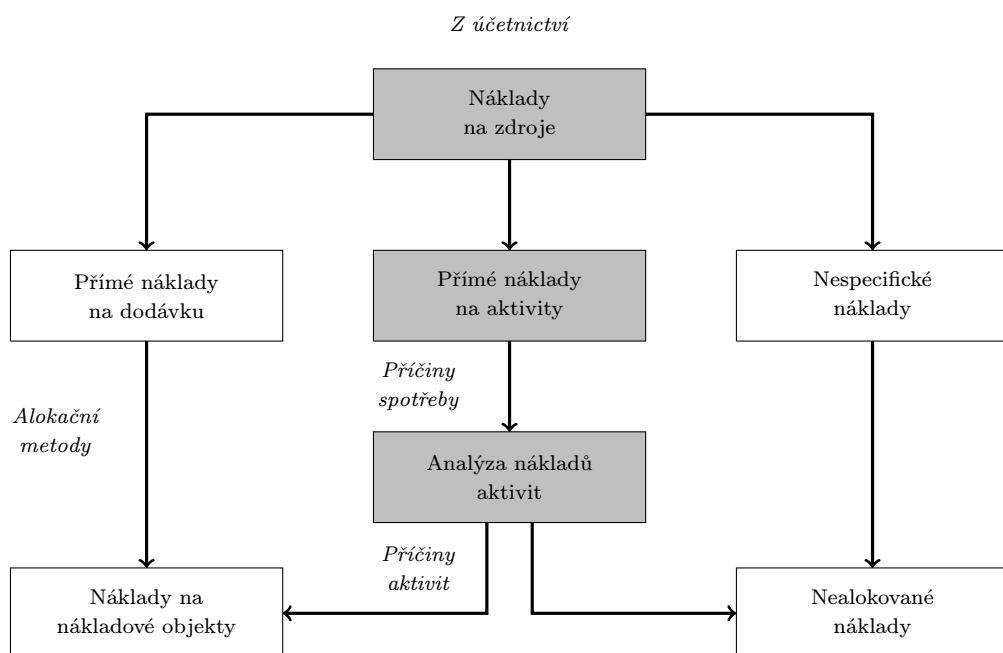
Použití aktivit je tedy největším rozdílem oproti ostatním metodám kalkulací.

4.1.4 Nákladový objekt

„Nákladový objekt (cost object) je výstupem ABC modelu, cílem kalkulace nákladů, cílem, kde končí distribuce nákladů. Je to například zákazník, segmenty zákazníků, dodavatel, skupina dodavatelů, produkt, výrobní řada produktů, služba, zakázka, série zakázek, region, distribuční cesta, kombinace všech zde zmíněných objektů, např. zákaznický segment v určitém regionu, prostě cokoli, o čem chcete informaci, kolik vás to doopravdy stojí v nákladech.“[1] Jde tedy o variaci na kalkulační jednotici.

4.2 Model alokace ABC

Na obrázku níže můžeme vidět model alokace nákladů metodou Activity-Based Costing. Na rozdíl od tradičních metod jsou náklady děleny na 3 skupiny – na náklady přímo způsobené produktem, službou nebo dodávkou, náklady způsobené aktivitami a nespécifické (tedy nealokovatelné) náklady. S náklady v první a třetí skupině je zacházeno obdobně jako při tradičních metodách kalkulace, na náklady druhé skupiny se používá právě metoda ABC.



Obrázek 7: Model alokace ABC[4]

4.3 Přednosti metody ABC

- analýza nákladové náročnosti aktivit
- tlak na snižování nestandardních aktivit
- eliminace "aktivit", které nepřinášejí efekt
- restrukturalizace podnikových procesů
- nový pohled na činnosti, spojený s lepšími podklady pro řízení hospodárnosti
- nový pohled na výrobové náklady
- zjišťuje nákladovou náročnost nestandardních výkonů
- přináší podklad pro cenovou obhajobu a vyjednávání
- nový pohled na podnikatelský proces

4.4 ABC, ABC/M, ABM

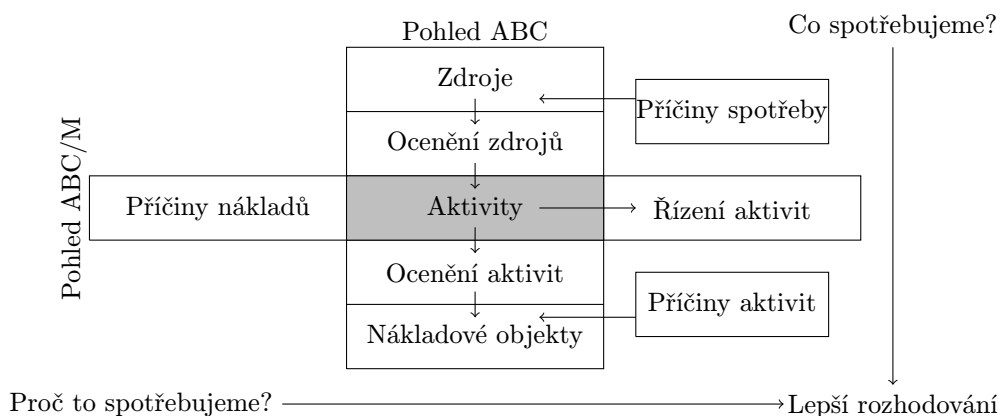
Ačkoli bývají tyto zkratky často zaměňovány, ve skutečnosti má každá z nich trochu jiný význam. ABC, neboli Activity-Based Costing („Kalkulace na základě aktivit”) je čistě jen metoda kalkulace nákladů. Výstupem ABC je pouze částka, která vyjadřuje množství nákladů na nákladový objekt.

Cílem ABC/M, neboli Activity-Based Cost Managementu („Řízení nákladů na základě aktivit”) je analýza a optimalizace nákladů. Součástí je snaha o zjištění neefektivně vynaložených nákladů a jejich odstranění.

Poslední částí je ABM, neboli Activity-Based Management (Řízení na základě aktivit). Jde o rozšíření předchozí úrovně, kdy nejsou řízeny jen náklady, ale i ostatní součásti podniku. „ABM je disciplína, která se zaměřuje na řízení aktivit podnikových procesů jako na cestu ke kontinuálnímu zlepšování jak hodnoty poskytované zákazníkům, tak zisku, který poskytnutím této hodnoty vznikne. ABM využívá ABC informace o nákladech a výsledky měření výkonnosti k ovlivňování chování managementu.“[1]

4.5 Dvourozměrná ABC

Jako určitou nadstavbu nad základní úroveň metody Activity-Based Costing můžeme vnímat dvourozměrný pohled na tuto problematiku, kdy nejen, že zjišťujeme, kolik na jednotlivé aktivity spotřebujeme nákladů, ale také, proč tyto náklady spotřebováváme, a zda se optimalizací spotřeby nedají snížit náklady ještě více. Tuto problematiku shrnuje CAM-I takzvaným ABC/M křížem či ABC/M rámcem. (Activity-Based Cost Management Framework).



Obrázek 8: *Activity-Based Cost Management Framework*[3]

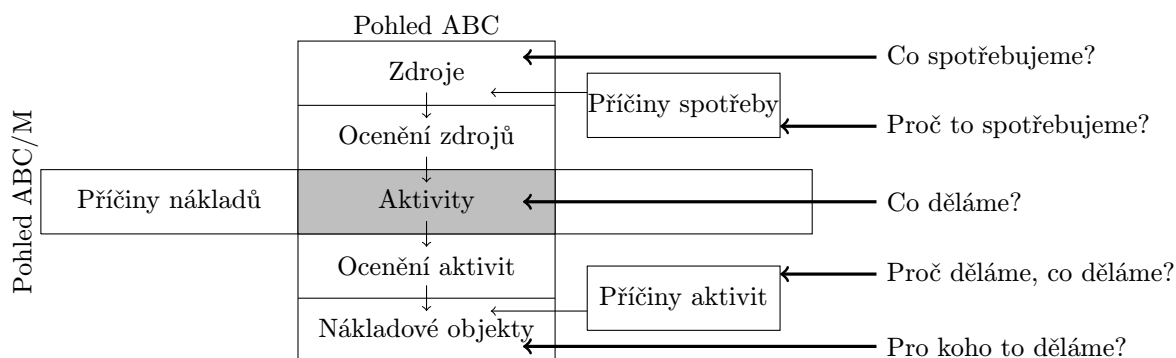
4.5.1 Vertikální osa

Vertikální osa znázorňuje spotřebu zdrojů aktivitami a spotřebu aktivit nákladovými objekty (zákazníky). Znázorňuje tedy základní pohled na metodiku ABC a zaměřuje se na množství spotřebovaných zdrojů.

4.5.2 Horizontální osa

Horizontální osa odpovídá pohledu na podnikové procesy. Náklady aktivit se postupně přidávají k jednotlivým procesům a určují tak celkovou nákladovou cenu každého podnikového procesu. Tento pohled se zaměřuje na příčiny spotřeby zdrojů, a nikoli na její množství.

Jako u všech standardních kalkulací je cílem metody ABC odpovědět na otázku: „Kolik zdrojů spotřebujeme na určitou aktivitu?“ Jakmile toto známe, můžeme se zabývat otázkami dalšími. Obrázek 9 shrnuje základní otázky, na které nám tato metoda poskytuje odpovědi. Autorem této verze ABC/M Frameworku je také CAM-I.



Obrázek 9: Otázky odpovězené ABC/M Frameworkem[3]

4.6 Fáze implementace ABM

Zavádění systému řízení ABM je zdlouhavý postupný proces, který prochází množstvím fází - od základních kalkulací nákladů až po plně integrovaný systém. Profesor Kaplan popisuje 4 vývojové fáze systému v podniku – nefunkční, poháněná finančním reportingem, samostatná a integrovaná. Gary Cokings ve své knize Activity-Based Cost Management [4] přidává k tomuto rozdělení pátou fází – podporující rozhodování.

4.6.1 Fáze první – nefunkční (broken)

Při této fázi jsou používané metody neefektivní, často velmi primitivní, nebo dokonce neexistující. Informace získané při této úrovni metod řízení nákladů jsou často zavádějící či příliš obecné a nepřinášejí žádný užitek pro management podniku. Příkladem této fáze je drobný živnostník, který vede jen minimalistickou evidenci nákupů a vykonaných činností.

4.6.2 Fáze druhá - poháněný finančním reportingem (financial reporting driven)

Tato fáze přináší základní (často povinné) informace pro majitele, manažery, či státní instituce, jako je finanční úřad. Na tuto úroveň můžeme zařadit řízení pouze pomocí informací z podvojného účetnictví. Ačkoli jsou data získaná při této fázi pro finanční účely dostatečná, bývají často zpožděná o týdny až měsíce, mohou být agregovaná, a pro účely kalkulací či řízení nákladů jsou až příliš obecná.

4.6.3 Fáze třetí – samostatný (stand-alone)

Při této fázi je již zaveden základní model kalkulací ABC, tento systém ale běží nezávisle na běžném účetnictví. Získaná data jsou dostatečně přesná pro účely kalkulací, řízení nákladů i rozhodovacích procesů.

4.6.4 Fáze čtvrtá – integrovaný (integrated)

Této fázi odpovídá úroveň ABC/M. Systém řízení nákladů je nyní plně propojen s ostatními vnitropodnikovými informačními systémy, analýzy mohou probíhat automaticky, a umožňují získávání informací prakticky v reálném čase.

4.6.5 Fáze pátá – podporující rozhodování (decision support)

Plně implementovaný Activity-Based Management. Jak už bylo řečeno, poslední fáze je jakousi nadstavbou nad Kaplanovo rozdělení. Dle Cokingse tento systém „reprezentuje spíše řízení zisku či systém řízení hodnoty. Jde o více než jednoduché kalkulace a distribuci přesných a relevantních informací o nákladech, ale poskytuje také informace a flexibilitu k tvorbě předpokladů pro budoucí rozhodování.“[4]

4.7 Strategický x operativní model ABC

ABC model je rámcově dvojího druhu. „První je zaměřen na podporu strategických rozhodnutí, druhý na podporu rozhodnutí operativních. Mění se například rozsah a úroveň detailů, počet aktivit, nákladových objektů.“

4.7.1 Strategický model, aneb Doing the Right Things (Dělat věci správné)

„ABC model pro strategické účely je zaměřen na rozhodování dlouhodobé, např. pro segmentaci trhu, pro stanovování ceny v různých fázích životního cyklu výrobku, pro volbu prodejních kanálů, pro redesign produktů, pro rozhodování o složení produktového sortimentu, o výrobních řadách, pro rozhodování o investicích, o outsourcingu, o nákupní strategii apod.“[1] Tento model není tak podrobný, co se týče počtu aktivit a nákladových objektů. Často jde pouze o jednorázové studie. Cílem strategického ABC je snížit poptávku po aktivitách a tím spotřebu zdrojů.

4.7.2 Operativní model, aneb Doing Things Right (Dělat věci správně)

„ABC model pro operativní účely je tedy zaměřen na rozhodování krátkodobé, např. na reengineering procesů, na zjednodušování aktivit, řízení kvality, hodnocení provozní výkonnosti, konkrétně zvýšení využití zdrojů, zvýšení tvorby přidané hodnoty, zkrácení průběžných dob a samozřejmě snížení nákladů na proces, na aktivitu.“^[1] Tento model je podrobnější, než strategický, nicméně obvykle nemá tak široký záběr. Nemusí se zaměřovat na všechny náklady. Tento model obvykle vyžaduje nasazení dobrého informačního ABC systému. „Operativní ABC bere poptávku po aktivitách a zdrojích za danou a snaží se zvýšit využití těchto aktivit a zdrojů (zvýšit kapacitu nebo snížit náklady).“^[1]

4.8 Tvorba ABC modelu

Tvorbu ABC modelu můžeme rozdělit na 5 etap: Úprava účetních dat, Návrh aktivit, Ocenění aktivit, Definování nákladových objektů a Ocenění nákladových objektů.

4.8.1 Úprava účetních dat

Protože při tvorbě ABC modelu vycházíme zpravidla ze sekundárních dat⁸, je potřeba tato data nejprve upravit tak, aby odrážela skutečné náklady a skutečnou spotřebu zdrojů. Na rozdíl od účetnictví nás nezajímají například tvorby rezerv, opravných položek či podobných, nestandardních nákladů. Stejně tak musíme zrušit náklady, které z ekonomického hlediska náklady nejsou – například náklady na reklamu či na vzdělávání, neboť je nemůžeme objektivně přiřadit ke skutečným výnosům. Zvláštní kapitolou jsou pak odpisy, kde můžeme použít již získaná data beze změny, ovšem za předpokladu, že se jedná o účetní odpisy, neboť ty, na rozdíl od daňových, odrážejí reálné opotřebení stroje, a tedy skutečnou spotřebu zdrojů.

4.8.2 Návrh aktivit

Druhým krokem je návrh a pojmenování hlavních procesů a aktivit organizace. V závislosti na velikosti organizace, komplexnosti výroby, dostupných zdrojích či v neposlední řadě také modelu ABC by se tento počet měl pohybovat v rozmezí od deseti

⁸Sekundární data: Již existující zdroje informací, které jsou analyzovány v nových souvislostech. – zdroj <http://www.empirica.cz/data.html>

do padesáti aktivit. Při pojmenovávání bychom se měli snažit o co největší přehlednost, jednoduchost a jednoznačnost, ideální jsou názvy jednoslovné či složené z několika málo slov.

4.8.3 Ocenění aktivit

Po vytvoření seznamu aktivit musíme těmto přiřadit odpovídající náklady – musíme je ocenit. „V ABC používáme pro rozdělení nákladových druhů na aktivit nástroj nazývaný „vztahová veličina“, která vyjadřuje příčiny spotřebovávání zdrojů. Jde nám o to najít co nejvýstižnější kauzální vztah příčina-důsledek mezi zdroji a aktivitami. Těmito příčinami jsou například metry, kusy, kila, plochy, lidi, hodiny, procenta, čas a podobná měřítka. [1]

„Důležitým mezikrokem, po vyčíslení nákladů na všechny činnosti, je stejným postupem rozdělit náklady případných podpůrných činností na činnosti podporované.“[1]

4.8.4 Definování nákladových objektů

Aby mohly být jednotlivé aktivity přiřazeny nákladovým objektům, musí být tyto definovány. Nejčastěji jde o segmenty zákazníků či skupiny výrobků. Při jejich určování by měl být zohledněn také důvod tvorby modelu ABC a očekávaný cíl.

4.8.5 Ocenění nákladových objektů

Posledním krokem je ocenění nákladových objektů. Tím zjistíme, jaké množství nákladů který nákladový objekt spotřeboval. Dále se dozvíme, u kterých nákladových objektů byly klasickými metodami kalkulací spotřebované náklady podceňovány či přeceňovány.

4.9 Průzkumy implementace ABC modelu

První průzkumy týkající se zavádění metody ABC byly provedeny v roce 1990 a na něj navazující v roce 1992, oba pro britský institut Chartered Institute of Management Accountants (CIMA) (viz Innes J., Mitchell, F.: ABC: a survey of CIMA members, Management Accounting 1991) Na jejich základě bylo dospěno k názoru, že pro úspěšnou a rychlou implementaci modelu ABC je potřeba dodržet tyto podmínky:

- malý tým pro návrh a implementaci
- pravidelné konzultace se všemi relevantními manažery ve firmě pro zajištění rozumných a většinou akceptovatelných výstupů
- co nejjednodušší systém s malým množstvím aktivit a příčin spotřeby

Na základě výsledků dalších výzkumů byly vyhodnoceny tyto hlavní faktory úspěchu:

- podpora vrcholových vedením, vysvětlení, že nejde o účetní projekt, stanovení jasných cílů, harmonogramu, týmu, motivace (odměna úspěchu)
- multifunkční tým a dostatek zdrojů, zejména času nejcennějších lidí, přístup, nezávislost, k externímu specialistovi na ABC systém kalkulace nákladů.
- osvěta a trénink pro pochopení přínosů, pro rozvinutí potřebných ekonomických a nákladových dovedností, pro odstranění strachu z redukce pracovních míst, pro prezentace pokorou projektu
- udržet návrh ABC modelu a implementaci co nejjednodušší, omezit počet činností a počet příčin spotřeby, trvat na výstižnosti, ne na přesnosti

Část II

PRAKTICKÁ ČÁST

4.10 O společnosti

Společnost Avonet s.r.o. se podle svých slov „řadí mezi přední hráče v poskytování internetových služeb ve Zlínském kraji a nabízí široké spektrum telekomunikačních služeb na celém území ČR.“ Klade si za cíl „usnadnit lidem komunikaci a přístup k informacím a přispívat tak k posilování stávajících a vytváření nových vztahů, vzdělanosti, konkurenceschopnosti firem i jednotlivců, podílet se na jejich úspěchu.”

Počátky společnosti se datují do roku 1996, kdy byla založena. V současnosti přináší internet do více než 10 000 domácností a zaměstnává téměř 40 lidí.

4.11 Organizační struktura

Organizační uspořádání společnosti je založeno na liniové organizační struktuře. Základní organizační jednotkou je oddělení. Ve struktuře jsou dvě řídicí úrovně – výkonný ředitel jako první úroveň a vedoucí oddělení jako druhá úroveň. Základní organizační struktura je uvedena jako příloha 1 .

4.12 Procesy

Jedním z nástrojů managementu společnosti je řízení procesů. Momentálně ve společnosti existují tyto procesy:

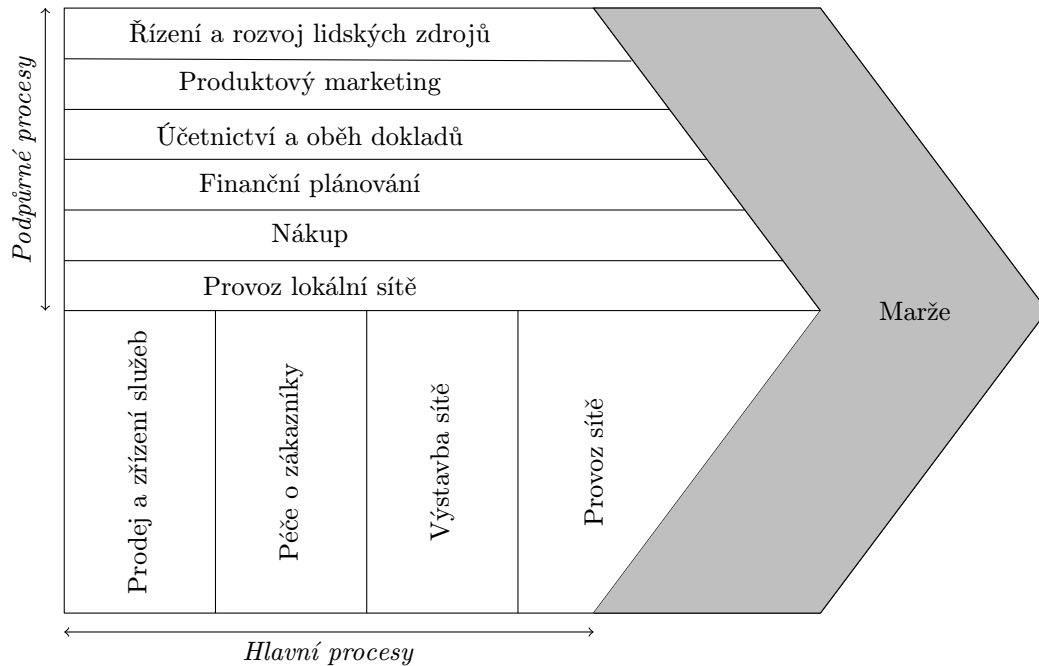
4.12.1 Hlavní podnikatelské procesy:

- prodej a zřízení služeb
- péče o zákazníky
- výstavba sítě
- provoz sítě

4.12.2 Podpůrné procesy

- řízení a rozvoj lidských zdrojů
- produktový marketing
- účetnictví a oběh dokladů

- finanční plánování
- nákup
- provoz lokální sítě



Obrázek 10: Aplikace M.E.Porterova modelu na procesy Avonetu (vlastní zpracování)

4.13 Nabízené služby

Avonet nabízí několik různých technologií připojení k internetu, kabelovou televizi (NETBOX) a jiné služby (telefonování pomocí protokolu VoIP, správa domén, webhosting, webmail, webdesign, antivirovou ochranu...). Objem těchto doplňkových služeb tvoří poměrně malé procento obrátu, a proto se jimi při této úrovni analýzy ABC nebudeme zabývat.

4.13.1 xDSL

Internetové připojení pomocí technologie DSL (Digital Subscriber Line) „je technologie, která umožňuje využít stávající vedení telefonu nebo kabelové televize pro vysokorychlostní přenos dat. Využívá telefonní rozvody plochým nekrouceným kabelem, kroucenou dvojlinku nebo koaxiální kabel kabelové televize. Jednotlivé typy DSL se liší v používaném frekvenčním pásmu, maximální rychlosti a dosahu. Obecně platí,

že čím větší vzdálenost od ústředny nebo méně kvalitní vedení, tím nižší maximální dosažitelná rychlost.⁹ Konkrétně je nabízeno připojení pomocí technologie ADSL (asymmetric DSL) a VDSL (Very-high-bit-rate DSL).

4.13.2 Kabelové připojení

Připojení kabelem je stabilní a lze dosahovat i velmi vysokých rychlostí. V praxi se používají optická vlákna, jimiž se propojují bloky domů na sídlištích. Díky vysokému datovému toku lze s touto technologií přenosu nabízet IPTV. Tato služba je poskytována ve spolupráci se společností Satturn Holešov, která zajišťuje provoz a servis linek.

4.13.3 Optická síť

„Fiber-to-the-x (FTTx) je obecný pojem pro všechny druhy širokopásmové síťové architektury, která využívá optické vlákno, aby nahradila obvyklá metalická vedení, která se používají pro tzv. poslední míli telekomunikace (připojení mezi koncovým bodem sítě a účastníkem).”¹⁰ Poslední písmeno zkratky se mění v závislosti na vzdálenosti zakončení vlákna od koncového uživatele. V pořadí od nejvzdálenějšího jsou to ”N”(node), ”C”(cabinet), ”B”(building) a ”H”(home).

4.13.4 Wi-Fi

Samotný pojem Wi-Fi¹¹ byl založen společností WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance) a jedná se o bezdrátovou komunikaci v bezlicenčním nekoordinovaném pásmu o frekvenci 2,4GHz. Celé tyto sítě byly založeny na protokolu 802.11b jež označuje teoretickou rychlost komunikace 11Mbps.

4.13.5 NETBOX

Avonet také ve spolupráci se společností Smart Comp s.r.o. nabízí kabelovou televizi a internet pod hlavičkou sítě NETBOX.

⁹http://cs.wikipedia.org/wiki/Digital_Subscriber_Line

¹⁰<http://cs.wikipedia.org/wiki/FTTx>

¹¹Wi-Fi = Wireless Fidelity = ”bezdrátová věrnost”; tato slovní hříčka vznikla podle vzoru Hi-Fi = High Fidelity = ”vysoká věrnost”, nicméně při svém vzniku tento termín neznamenal nic

5 Aplikace metody ABC

Tato práce vychází z neoficiálních účetních dat za rok 2013, a od finální účetní závěrky se může v detailech lišit. Při návrhu a definici aktivit bude vycházeno z výše zmíněných procesů a organizační struktury. Ačkoli toto rozdělení procesů není pro metodu ABC úplně nejvhodnější, provázanost s již existujícími organizačními jednotkami, tuto nevýhodu vynahrazuje. Analýza bude vedena na úrovni výše zmíněných poskytovaných služeb.

5.1 Analýza nákladů

Dle předběžných výsledků činily celkové náklady za rok 2013 zhruba 60 233 000 Kč. Ve srovnání s roky 2012 (cca 60 600 000 Kč) a 2011 (asi 61 589 000 Kč) tedy nedošlo k žádným razantním změnám.

<i>(v tisících Kč)</i>	2013	2012	2011
Náklady na prodané zboží	1 522	2 445	2 145
Výkonová spotřeba	34 127	35 014	36 692
Osobní náklady	17 703	15 782	16 555
Daně a poplatky	855	768	917
Odpisy	4 621	4 924	3 339
Ostatní provozní náklady	315	483	636
Nákladové úroky	659	758	862
Ostatní finanční náklady	431	426	443
Celkové náklady	60 233	60 600	61 589

Tabulka 6: *Vývoj celkových nákladů ve společnosti Avonet (vlastní zpracování)*

Přibližně stejná zůstává i struktura nákladů, částečně vzrostly osobní náklady (z 26,0% na 29,4% celkových nákladů) na úkor výkonové spotřeby (ta klesla z 57,8% na 56,7% z celkových nákladů).

Struktura přímých a nepřímých nákladů je vzhledem k povaze činnosti společnosti Avonet dost specifická. Většina nákladů patří do kategorie nepřímých nákladů (51 087 852 Kč, tedy cca 84,8%).

<i>(v% z celkových nákladů)</i>	2013	2012	2011
Náklady na prodané zboží	2,5%	4,0%	3,5%
Výkonová spotřeba	56,7%	57,8%	59,6%
Osobní náklady	29,4%	26,0%	26,9%
Daně a poplatky	1,4%	1,3%	1,5%
Odpisy	7,7%	8,1%	5,4%
Ostatní provozní náklady	0,5%	0,8%	1,0%
Nákladové úroky	1,1%	1,3%	1,4%
Ostatní finanční náklady	0,7%	0,7%	0,7%
Celkové náklady	100%	100%	100%

Tabulka 7: *Vývoj struktury nákladů ve společnosti Avonet (vlastní zpracování)*

5.2 Fáze 1 - Úprava účetních dat

Prvním krokem při aplikaci metody ABC musí být převod dat získaných z účetnictví do použitelné podoby. Společnost Avonet používá v účetnictví členění do úrovně analytických účtů, které je pro analýzu ABC příliš podrobné. Proto bude prvním krokem sloučení analytických účtů na úroveň syntetických účtů (při číslování těchto účtů vycházíme ze standardní účetní osnovy). V tabulce níže je uveden takto upravený přehled nákladů.

Číslo účtu	Popis účtu	Částka
501	Spotřeba materiálu	4 728 013 Kč
502	Spotřeba energie	948 239 Kč
503	Spotřeba ostatních dodávek	8 756 Kč
504	Prodané zboží	1 522 220 Kč
511	Opravy a udržování	1 146 395 Kč
512	Cestovné	2 759 Kč
513	Náklady na reprezentaci	91 374 Kč
518	Ostatní služby	27 067 180 Kč
521	Mzdové náklady	12 948 905 Kč
524	Zákonné sociální pojištění	4 207 420 Kč
527	Zákonné sociální náklady	475 442 Kč
528	Ostatní sociální náklady	71 874 Kč
531	Daň silniční	37 412 Kč
538	Ostatní daně a poplatky	810 869 Kč
543	Dary	27 047 Kč
544	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	590 Kč
545	Ostatní pokuty a penále	6 004 Kč
548	Ostatní provozní náklady	219 772 Kč
551	Odpisy dlouhodobého majetku	4 621 000 Kč
558	Tvorba a zúčtování opravných položek	200 000 Kč
562	Úroky	659 442 Kč
563	Kurzové ztráty	2 502 Kč

568	Ostatní finanční náklady	430 590 Kč
Σ	Celkové náklady	60 233 805 Kč

Tabulka 8: *Náklady dle syntetických účtů za rok 2013 (vlastní zpracování)*

Dále musíme odstranit kategorie nákladů, které do analýzy ABC nepatří. To jsou v první řadě neprovozní náklady (nákladové úroky, kurzové ztráty a ostatní finanční náklady...), tvorba zákonných opravných položek a také daňové odpisy, protože tyto nevyjadřují reálnou míru opotřebení. Jde o náklady ve výši 5 913 534 Kč (9,82% celkových nákladů). Nakonec můžeme sloučit některé podobné účty (například zákonné sociální náklady a ostatní sociální náklady nebo silniční daň a ostatní daně a poplatky).

V této fázi také můžeme vyčlenit přímé náklady, které budeme později schopni přiřadit přímo konkrétním nákladovým aktivitám. Jde především o náklady na pronájem linek pro xDSL a kabelové připojení a službu Netbox. Tyto náklady jsou v celkové výši 7 644 227 Kč (12,69% celkových nákladů).

Zbytek nákladů ve výši 46 676 044 Kč bude zpracován metodou ABC. Výsledný přehled nákladů je uveden v následující tabulce.

Číslo účtu	Popis účtu	Částka
501	Spotřeba materiálu	4 736 767 Kč
502	Spotřeba energie	948 239 Kč
504	Prodané zboží	1 522 220 Kč
511	Opravy a udržování	1 149 154 Kč
513	Náklady na reprezentaci	91 374 Kč
518	Ostatní služby	19 422 955 Kč
521	Mzdové náklady	12 948 905 Kč
524	Zákonné sociální pojištění	4 207 420 Kč
527	Sociální náklady	547 316 Kč
538	Daně a poplatky	848 281 Kč
548	Ostatní provozní náklady	253 413 Kč
Σ	<i>Alokované náklady</i>	<i>46 676 044 Kč</i>
	Přímo přiřaditelné náklady	7 644 227 Kč
	Nepřiřaditelné náklady	5 913 534 Kč
Σ	Celkové náklady	60 233 805 Kč

Tabulka 9: *Náklady k alokaci (vlastní zpracování)*

5.3 Fáze 2 – Návrh aktivit

Při návrhu aktivit budeme vycházet z již existujících oddělení a procesů. V první řadě přiřadíme procesy k oddělením, se kterými souvisejí. Toto přidělení můžeme vidět v následující tabulce.

Oddělení	Přidělené procesy
Výkonný ředitel	Řízení a rozvoj lidských zdrojů
Marketing	Produktový marketing
Zákaznické oddělení	Prodej a zřízení služeb Péče o zákazníky
Obchodní oddělení	Prodej a zřízení služeb Péče o zákazníky
Finanční oddělení	Účetnictví a oběh dokladů Finanční plánování Nákup
Výstavba sítě	Výstavba sítě
Provoz sítě	Provoz sítě
Vývoj a inovace	Provoz lokální sítě
Řízení kvality	

Tabulka 10: *Přiřazení procesů oddělením (vlastní zpracování)*

Jak můžeme vidět, procesy „Prodej a zřízení služeb“ a „Péče o zákazníky“ spadají zároveň pod oddělení Zákaznické i pod oddělení Obchodní. To je způsobeno tím, že rozdělení na Zákaznické a Obchodní oddělení odráží pouze interní dělení na obchodníky, kteří nabízejí produkty domácnostem a fyzickým osobám (tj. Zákaznické oddělení) a na obchodníky, kteří nabízejí produkty podnikatelům a právnickým osobám (tj. Obchodní oddělení). Toto dělení je ale pro naše účely zbytečné, a proto přiřadíme Zákaznické oddělení k Obchodnímu.

Stejně tak můžeme vidět, že k oddělení „Řízení kvality“ nebyl přiřazen žádný proces. Jedním z důvodů je fakt, že toto oddělení vzniklo teprve nedávno a žádný proces doposud nebyl schválen. Z našeho pohledu je toto oddělení tedy zbytečné, a proto jej připojíme k oddělení Výkonný ředitel. Další změnou, kterou provedeme, je sloučení procesů „Provoz sítě“ a „Provoz lokální sítě“. Z hlediska této analýzy je dělení na lokální a externí síť zbytečně podrobné, obě sítě jsou ve své podstatě zpravovány stejnými lidmi a stejným způsobem. Sloučíme tedy také oddělení „Provoz sítě“ a „Vývoj a inovace“. Ze stejného důvodu, tedy příliš vysoké podrobnosti, sloučíme také procesy „Finanční plánování“ a „Účetnictví a oběh dokladů“ pod proces „Finanční činnosti“.

Tabulka přiřazených procesů po těchto změnách bude tedy vypadat následovně:

Oddělení	Přidělené procesy
Výkonný ředitel	Řízení a rozvoj lidských zdrojů
Marketing	Produktový marketing
Obchodní oddělení	Prodej a zřízení služeb Péče o zákazníky
Finanční oddělení	Finanční činnosti Nákup
Výstavba sítě	Výstavba sítě
Provoz sítě	Provoz sítě

Tabulka 11: *Konečné přiřazení procesů (vlastní zpracování)*

Při podrobnější analýze bychom tyto procesy dělili na jednotlivé aktivity, ale pro účely této konkrétní práce je pro nás tento počet dostatečný, a proto určíme, že se každý proces skládá z právě jedné aktivity, která se jmenuje stejně, jako daný proces.

5.3.1 Popis procesů

Zde naleznete přehled jednotlivých procesů, jejich stručný popis a také jim přiřazenou vztahovou veličinu. Všechny použité vztahové veličiny shrnuje tabulka 12.

Prodej a zřízení služeb [P a Z] - Sem patří činnost obchodníků při jednání s novými zákazníky a prodeji služeb, stejně jako aktivity spojené s technickým zřízením linky, přípravou a konfigurací nutných zařízení. Vzhledem k tomu, že tady aktivita přímo souvisí s prodejem, bude vztahovou veličinou počet nových klientů.

Péče o zákazníky [Péče]- Činnosti týkající se nových i stávajících zákazníků, například technická podpora. Vztahovou veličinou je celkový počet klientů.

Výstavba sítě [VS]- Projekční činnost při rozšiřování kapacity stávajících sítí i tvorba nových, montáž, servis i demontáž prováděná montážními technikami. Vztahovou veličinou je počet vykonaných montáží.

Provoz sítě [SS]- Úkolem je správa a fungování interní i externí podnikové sítě. Vztahovou veličinou je počet spravovaných zařízení.

Nákup [N]- Aktivita vedoucí k nákupu, příjmu i naskladnění materiálu, vybavení či zařízení. Vztahovou veličinou je počet uskutečněných nákupů.

Produktový marketing [PM] - Veškerá reklamní činnost, příprava kampaní, zvyšování povědomí o společnosti a její nabídce mezi potenciálními zákazníky. Vztahovou veličinou je počet nových klientů.

Finanční činnosti [FČ]- Aktivita týkající se fakturace a financí, oběh a správa interních dokladů atp. Vztahovou veličinou je počet přijatých faktur.

Řízení lidských zdrojů [ŘLZ]- Nábor nových pracovníků a také aktivity zvyšující výkon, schopnosti či morálku současných zaměstnanců, například zákonná i nepovinná školení. Vztahovou veličinou je počet zaměstnanců hlavních procesů.¹²

Proces	Vztahová veličina
Prodej a zřízení služby	Počet nových klientů
Péče o zákazníky	Celkový počet klientů
Výstavba sítě	Počet vykonaných montáží
Správa sítě	Počet spravovaných zařízení
Nákup	Počet uskutečněných nákupů
Produktový marketing	Počet nových klientů
Finanční činnosti	Počet přijatých faktur
Řízení lidských zdrojů	Počet zaměstnanců hlavních procesů

Tabulka 12: Přehled vztahových veličin u procesů (vlastní zpracování)

5.4 Fáze 3 - Ocenění aktivit

Dalším velmi důležitým krokem je přiřazení nákladům jednotlivým aktivitám. Je důležité, aby bylo při tomto přiřazování vycházeno z co možná nejpodrobnějších informací. Jedině tak je možno dosáhnout přesných výsledků kalkulace.

Při této práci bylo vycházeno z rozdělení na analytické účty, to je ale příliš rozsáhlé, než aby zde bylo uvedeno. Z toho důvodu a v rámci úspory místa budou na tomto místě

¹²Pokud by vztahovou veličinou byl počet všech zaměstnanců, narazili bychom při alokaci této skupiny nákladů na problém: Část nákladů by byla přiřazena ostatním podpůrným procesům (a technicky bychom měli část nákladů přiřadit zpět procesu Řízení lidských zdrojů). Starou i novou část nákladů bychom ale hned v dalším kroku stejně přiřadili k hlavním aktivitám.

vedeny pouze konečné výsledky přiřazování, viz tabulka 13. Podrobnější rozdělení lze nalézt na konci práce v příloze 2.

Proces	Přiřazené náklady
Prodej a zřízení služby	2 503 090 Kč
Péče o zákazníky	4 676 347 Kč
Výstavba sítě	1 699 249 Kč
Správa sítě	8 210 129 Kč
Nákup	809 580 Kč
Produktový marketing	3 635 074 Kč
Finanční činnosti	5 089 431 Kč
Řízení lidských zdrojů	20 053 144 Kč
Σ	46 676 044 Kč

Tabulka 13: *Náklady přiřazené jednotlivým procesům (vlastní zpracování)*

Posledním úkolem této fáze je přiřazení nákladů podpůrných aktivit (tj. Nákup, Produktový marketing, Finanční činnosti a Řízení lidských zdrojů) na aktivity hlavní. Tento krok v sobě nese jedno úskalí - zatímco hlavní procesy bývají jasně definované, rozlišené a přiřaditelné k vhodně zvoleným nákladovým objektům, do podpůrných aktivit často řadíme nutné činnosti, které se týkají nerozlišitelně několika nebo všech aktivit společnosti. Proto si na tomto místě dovoluji v duchu již zmíněného citátu J.M.Keynese¹³ přiřadit tyto náklady na základě kvalifikovaného odhadu, který je výsledkem konzultace s pracovníky odpovědnými za výkon těchto procesů. Výjimkou je proces Řízení lidských zdrojů, který bude alokovan pro tuto metodu běžným způsobem.

Proces	Náklady	MVV	P a Z	Péče	VS	SS
N	809 580 Kč	442	20 %	5 %	70 %	5 %
			161 183 Kč	40 296 Kč	565 973 Kč	42 127 Kč
PM	3 635 074 Kč	1029	34 %	66 %	0 %	0 %
			1 235 925 Kč	2 399 149 Kč	0 Kč	0 Kč
FČ	5 089 431 Kč	2162	35 %	50 %	15 %	0 %
			1 781 301 Kč	2 544 716 Kč	763 415 Kč	0 Kč
ŘLZ	20 053 144 Kč	29	10	6	8	5
			6 914 877 Kč	4 148 926 Kč	5 531 902 Kč	3 457 439 Kč
Σ			10 093 287 Kč	9 133 087 Kč	6 861 290 Kč	3 499 566 Kč

Tabulka 14: *Alokace nákladů z podpůrných aktivit do hlavních (vlastní zpracování)*

Poté, co jsme rozdělily náklady na podpůrné procesy do procesů hlavních, je nutné přičíst k částkám, které na ně byly přiděleny přímo. Celkové náklady přiřazené k hlavním aktivitám jsou uvedeny v tabulce 15.

¹³Je lepší mít přibližně správný výsledek než přesně špatný.

Proces	Přiřazené	Z vedlejších procesů	Σ
Prodej a zřízení	2 503 090 Kč	11 366 377 Kč	13 869 467 Kč
Péče o zákazníky	4 676 347 Kč	7 606 440 Kč	12 282 787 Kč
Výstavba sítě	1 699 249 Kč	7 116 494 Kč	8 815 743 Kč
Správa sítě	8 210 129 Kč	3 497 917 Kč	11 708 046 Kč

Tabulka 15: Náklady přiřazené hlavním procesům (vlastní zpracování)

5.5 Fáze 4 - Definování nákladových objektů

Vzhledem ke struktuře poskytovaných služeb si jako nákladové objekty zvolíme ty komentované v kapitole 4.13. Půjde tedy o xDSL, Kabelové připojení, Optická síť, Wi-Fi a Netbox.

5.6 Fáze 5 - Ocenění nákladových objektů

Nyní si určíme náklady na jednotku vztahových veličin. To provedeme tak, že celkové náklady na aktivitu vydělíme počtem vztahových veličin. Výsledky můžeme vidět v tabulce dole.

Proces	Vztahová veličina	Počet VV	Náklady na jednotku VV
Prodej a zřízení	Nový zákazníci	1 029	13 478,59 Kč
Péče o zákazníky	Celkem zákazníkům	9 254	1 327,29 Kč
Výstavba sítě	Počet montáží	1 003	8 789,37 Kč
Správa sítě	Celkem zařízení	7 875	1 486,74 Kč

Tabulka 16: Náklady na jednotku vztahových veličin (vlastní zpracování)

V dalším kroku musíme zjistit spotřebu aktivit nákladovými objekty. Protože jsme veškeré potřebné informace od společnosti dostali, stačí je vepsat do tabulky.

Počet montáží i zařízení u nákladových objektů xDSL a kabel je roven nule, protože tyto služby využívají externích sítí, jejichž provoz Avonet nezajišťuje. Náklady na pronájem těchto linek budou přiřazeny přímo v posledním kroku.

Na základě nákladových objektů pak rozdělíme alokovatelné náklady.

Posledním krokem metody ABC je přičtení přímých nákladů k jednotlivým nákladovým objektům.

Vztahová veličina	xDSL	WIFI	kabel	NETBOX	Optika
Noví zákazníci	207	501	29	207	85
Celkem zákazníkům	799	3 995	595	2 241	1 624
Počet montáží	0	588	0	219	196
Celkem zařízení	0	2 786	0	1 342	2 148

Tabulka 17: *Vztahové veličiny u jednotlivých nákladových objektů (vlastní zpracování)*

Aktivita	xDSL	WIFI	kabel	NETBOX	Optika
Prodej a zřízení	2 790 067 Kč	6 752 773 Kč	390 879 Kč	2 790 067 Kč	1 145 679 Kč
Péče o zákazníky	1 060 508 Kč	5 302 543 Kč	789 740 Kč	2 974 467 Kč	2 155 526 Kč
Výstavba sítě	0 Kč	5 168 152 Kč	0 Kč	1 924 873 Kč	1 722 717 Kč
Provoz sítě	0 Kč	5 197 358 Kč	0 Kč	2 503 537 Kč	4 007 151 Kč

Tabulka 18: *Náklady na nákladové objekty (vlastní zpracování)*

Služba	Náklady	Přímé náklady	Výnosy	Zákazníků	Zisk zákazníka
xDSL	3 850 576 Kč	2 635 671 Kč	6 460 910 Kč	799	-31,71 Kč
WIFI	22 420 826 Kč	770 000 Kč	22 181 970 Kč	3 995	-252,53 Kč
kabel	1 180 619 Kč	1 871 416 Kč	2 770 691 Kč	595	-472,85 Kč
NETBOX	10 192 945 Kč	2 114 826 Kč	12 479 835 Kč	2 241	76,78 Kč
Optika	9 031 076 Kč	252 314 Kč	9 103 737 Kč	1 624	-110,62 Kč

Tabulka 19: *Finální zisk na zákazníka (vlastní zpracování)*

6 Shrnutí

V tabulce 19 můžeme vidět průměrný zisk na jednoho zákazníka u jednotlivých služeb. Jako nejvýhodnější se jeví služba NETBOX, která přináší největší průměrný zisk na zákazníka. Ačkoli mají ostatní služby tento zisk nulový až mírně záporný, přesto všechny z nich pokryjí alespoň přímé náklady (tedy v rámci kalkulací variabilních nákladů by byl příspěvek na úhradu stále kladný), a proto je pro společnost ekonomicky výhodný poskytovat i tyto výkony. Druhým důvodem výsledků mírně pod hranicí očekávání je fakt, že rok 2013 nebyl pro Avonet úplně příznivý (předběžný objem výnosů 58 860 000 Kč, předběžný objem nákladů 60 233 000 Kč). V neposlední řadě byly za nákladové objekty zvoleny pouze některé (ačkoli ty nejvýznamnější) poskytované služby.

Při navazování na tuto analýzu společnosti Avonet doporučuji v první řadě zaměřit se na podrobnější rozčlenění hlavních procesů podniku a na zavedení evidence nákladů v závislosti na podnikových procesech. Aplikace těchto dvou kroků povede k zpřesnění nákladové evidence a tím i všech navazujících podrobnějších kalkulací.

7 Závěr

Předmětem teoretické části této práce byla literární rešerše zaměřená na metodu kalkulací Activity-Based Costing. Součástí této části je i problematika nákladových kalkulací a alokací nákladů, při které jsou rozebrány základní metody kalkulací, na které metoda ABC navazuje a ze kterých vychází. Byly popsány také pokročilé stupně této metody, a to metody Activity-Based Cost Management a Activity-Based Management.

Primární cílem praktické částí této bakalářské práce bylo ukázat specifika aplikace metody Activity-Based Costing ve společnosti orientované na poskytování služeb, konkrétně ve společnosti Avonet s.r.o. Hlavním zaměřením této společnosti je poskytování internetového připojení hlavně na lokální úrovni. Samotná kalkulace byla vedena na úrovni jednotlivých poskytovaných služeb a při definování aktivit bylo vycházeno z organizační struktury společnosti a z již existujících procesů definovaných v interních dokumentech společnosti.

Reference

- [1] STANĚK, Vladimír. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2003, 236 s. ISBN 80-247-0456-0.
- [2] POPESKO, Boris, Eva JIRČÍKOVÁ a Petra ŠKODÁKOVÁ. *Manažerské účetnictví*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008, 161 s. ISBN 978-80-7318-702-6.
- [3] COKINS, Gary. *Activity-based cost management: an executive's guide*. New York: John Wiley, 2003, ix, 374 s. ISBN 04-714-4328-X.
- [4] ARMSTRONG LAING GROUP SOFTWARE. *The Role of ABC in Key Account Management*. 2002.
- [5] HILTON, Ronald W. *Managerial accounting*. 4th ed. Boston, MA: Irwin/McGraw-Hill, c1999, xxxii, 816 p. ISBN 00-705-9339-6.
- [6] PETŘÍK, Tomáš. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací - nákladová technika a komplexní manažerská metoda: ABC/ABM (Activity-based costing/Activity-based management)*. Praha: Linde, 2007, 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8.
- [7] POLLAK, Harry. *Jak odstranit neopodstatněné náklady: hodnotová analýza v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 148 s. ISBN 80-247-1047-1.
- [8] OGEROVÁ, Brigitte. *Řízení nákladů: hodnotová analýza v praxi*. 1.vyd. Praha: HZ Editio, 1998, 155 s. ISBN 80-860-0924-6.
- [9] ČECHOVÁ, Alena. *Manažerské účetnictví: hodnotová analýza v praxi*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, c2006, vi, 182 s. ISBN 80-251-1124-5.
- [10] DOYLE, David P. *Strategické řízení nákladů: Cost control, a strategic guide*. Vyd. 1. české. Praha: ASPI, 2006, 227 s. ISBN 80-735-7189-7.

Seznam obrázků

1	<i>Průběh funkce celkových variabilních nákladů (vlastní zpracování)</i>	15
2	<i>Průběh funkce jednotkových variabilních nákladů (vlastní zpracování)</i>	15
3	<i>Průběh funkce celkových fixních nákladů (vlastní zpracování)</i>	16
4	<i>Průběh funkce jednotkových fixních nákladů (vlastní zpracování)</i>	16
5	<i>Odhad vývoje struktury nákladů v letech 1950-2000 (převzato z [3])</i>	25
6	<i>M.E.Porter - Competitive advantage</i>	26
7	<i>Model alokace ABC[4]</i>	27
8	<i>Activity-Based Cost Management Framework[3]</i>	29
9	<i>Otázky odpovězené ABC/M Frameworkem[3]</i>	30
10	<i>Aplikace M.E.Porterova modelu na procesy Avonetu (vlastní zpracování)</i>	37

Seznam tabulek

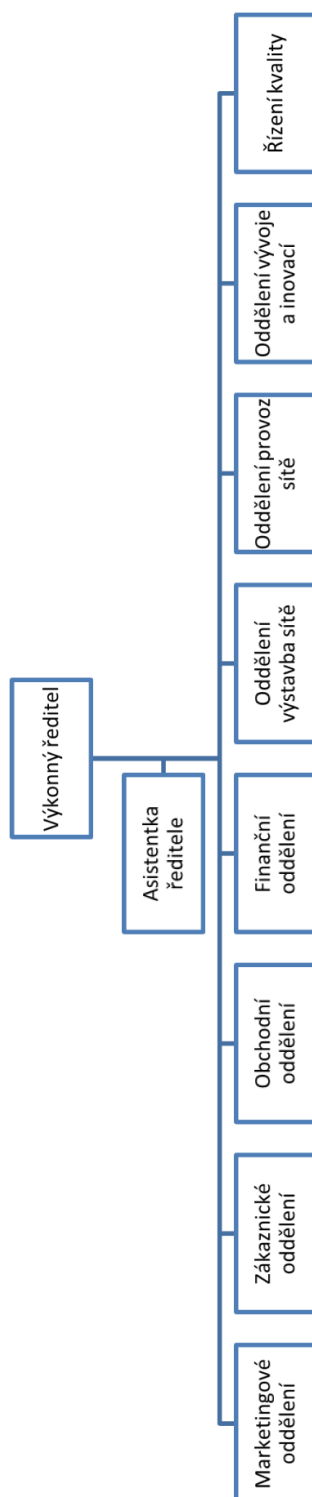
1	<i>Proporcionálnita a konstantnost nákladů (vlastní zpracování)</i>	15
2	<i>Seznam použitých zkratk (vlastní zpracování)</i>	18
3	<i>Kalkulační vzorec pro jednostupňovou kalkulaci variabilních nákladů [2]</i>	21
4	<i>Kalkulační vzorec pro dvoustupňovou kalkulaci variabilních nákladů [2]</i>	22
5	<i>Typový kalkulační vzorec [2]</i>	23
6	<i>Vývoj celkových nákladů ve společnosti Avonet (vlastní zpracování)</i>	39
7	<i>Vývoj struktury nákladů ve společnosti Avonet (vlastní zpracování)</i>	40
8	<i>Náklady dle syntetických účtu za rok 2013 (vlastní zpracování)</i>	41
9	<i>Náklady k alokaci (vlastní zpracování)</i>	41
10	<i>Přiřazení procesů oddělením (vlastní zpracování)</i>	42
11	<i>Konečné přiřazení procesů (vlastní zpracování)</i>	43
12	<i>Přehled vztahových veličin u procesů (vlastní zpracování)</i>	44
13	<i>Náklady přiřazené jednotlivým procesům (vlastní zpracování)</i>	45
14	<i>Alokace nákladů z podpůrných aktivit do hlavních (vlastní zpracování)</i>	45
15	<i>Náklady přiřazené hlavním procesům (vlastní zpracování)</i>	46

16	<i>Náklady na jednotku vztahových veličin (vlastní zpracování)</i>	46
17	<i>Vztahové veličiny u jednotlivých nákladových objektů (vlastní zpracování)</i>	47
18	<i>Náklady na nákladové objekty (vlastní zpracování)</i>	47
19	<i>Finální zisk na zákazníka (vlastní zpracování)</i>	47

Seznam příloh

- I *Organizační členění společnosti Avonet*
- II *Přřazení nákladů aktivitám*

Příloha I - Organizační členění společnosti Avonet



Příloha II - Přiřazení nákladů aktivitám

Účet	P a Z	Péče	VS	SS	N	PM	FČ	ŘLZ	Σ
501	517 090 Kč	433 107 Kč	1 581 767 Kč	390 000 Kč	421 537 Kč	461 677 Kč	413 044 Kč	518 545 Kč	4 736 767 Kč
502	0 Kč	0 Kč	0 Kč	765 122 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	183 117 Kč	948 239 Kč
504	1 522 220 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	1 522 220 Kč
511	0 Kč	948 174 Kč	117 482 Kč	104 224 Kč	0 Kč	10 384 Kč	2 579 Kč	0 Kč	1 146 395 Kč
513	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	94 132 Kč	0 Kč	0 Kč	94 132 Kč
518	463 780 Kč	2 616 517 Kč	0 Kč	6 950 783 Kč	329 188 Kč	3 071 639 Kč	4 408 518 Kč	1 582 530 Kč	19 422 955 Kč
521	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	12 948 905 Kč	12 948 905 Kč
524	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	4 207 420 Kč	4 207 420 Kč
527	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	547 316 Kč	547 316 Kč
538	0 Kč	777 549 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	70 732 Kč	0 Kč	848 281 Kč
548	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	58 855 Kč	0 Kč	194 588 Kč	0 Kč	253 413 Kč
Σ	2 503 090 Kč	4 676 347 Kč	1 699 249 Kč	8 210 129 Kč	809 580 Kč	3 635 074 Kč	5 089 431 Kč	20 053 144 Kč	46 676 044 Kč