

## TARGET COSTING s využitím Activity Based Costing

### *Môže byť určitý produkt pre nás ziskový?*

*Dr. Milan Veščičík, január 2004*

Hlavnou úlohou Activity Based Costing (ABC) je kalkulácia nákladov aktivít, procesov, produktov, resp. ziskovosti zákazníkov za minulé obdobie. Korektné hodnoty za celú firmu možno očakávať po viacemesačnom doladovaní a spresňovaní jednotlivých údajov.

V praxi však nestačí len pasívna kalkulácia minulých období. Môže nás napríklad zaujímať, za akých okolností je vybraný produkt pre nás ziskový. Stáva sa totiž, že firmy odmietajú zákazky, na ktorých by mohli zarobiť, pretože používajú príliš zjednodušené kalkulácie.

*Metóda **Target Costing** (cieľová kalkulácia) vychádza z predpokladu, že existuje trhová cena určitého produktu, pri ktorej je zákazník ochotný odoberať stanovený objem produktu. Treba riešiť nasledovné otázky:*

- ***Aká bude ziskovosť výrobku, ak ho začneme vyrábať?***
- ***Aké sú minimálne oprávnené náklady na produkt?***
- ***Za akých predpokladov (vyrábané množstvá, vyťaženosť kapacít, optimalizácia vybraných procesov, vstupných surovín a p.) dosiahneme predpísanú (najlepšiu) ziskovosť?***

### **Príklad z praxe:**

Do firmy na výrobu ložísk prišla požiadavka od významného zákazníka. Jedná sa o dlhodobú dodávku špeciálnych ložísk, avšak požadujú nízku cenu. Oplatí sa prijať uvedenú zákazku?

### **Riešenie:**

Ako východisko použijeme sprehľadnenie firmy metódou ABC, takže poznáme náklady jednotlivých procesov a aktivít. Výhodou zavedeného systému ABC je, že náklady jednotlivých procesov a aktivít sú riešené komplexne za celú firmu, vo vzájomných súvislostiach a máme k dispozícii aj ich vývoj v časových radoch. Systém poskytuje procesné kalkulácie produktov, preto je minimalizované skreslenie výsledkov, ktoré hrozí, ak na výpočet kalkulácií použijeme iba štandardné réžie stredísk.

Pre modelovanie nákladov a ziskovosti produktu použijeme niekoľko priblížení:

- 1) Využitie kalkulácie podobného produktu (benchmarková kalkulácia)
- 2) Zohľadnenie lepšieho využitia kapacít
- 3) Reinžiniering - optimalizovanie vybraných miest

Riešenie je prezentované na výrobnjej firme, kde je kalkulácia nákladov produktov najzložitejšia. Obdobný postup sa však dá využiť i v prípade sektoru služieb, dokonca i obchodných a finančných spoločností.

## 1) Metóda využitia kalkulácie podobného produktu

Firma v súčasnosti vyrába podobné ložisko PLC 01 s nasledujúcou procesnou kalkuláciou:

<b>Kalkulácia ložiska PLC 01</b>		náklady na	vzťahová veličina
<i>Položka</i>		<i>1 000 ks</i>	<i>(driver)</i>
<b>Materiál:</b>	vonkajší kruh	2 900 Sk	ks
	vnútorný kruh	2 500 Sk	ks
	guličky	1 900 Sk	ks
	plech	100 Sk	ks
	baliaci materiál	200 Sk	ks
<b>Aktivity:</b>	kontrola kvality	1 800 Sk	ks
	príprava výroby	900 Sk	čas
	príjem a skladovanie materiálu	2 300 Sk	kg
	delenie materiálu	500 Sk	ks
	lisovanie	800 Sk	ks
	mäkké operácie	4 500 Sk	ks
	kalenie	1 800 Sk	evidovaný čas
	tvrdé operácie	3 600 Sk	ks
	montáž	1 800 Sk	ks
	balenie	400 Sk	ks
	skladovanie HV a expedícia	900 Sk	počet paliet
	starostl.o zákazníka	600 Sk	čas
	doprava HV	1 400 Sk	palety x km
	prestoje	1 800 Sk	evidovaný čas
	<b>Náklady spolu (1000 ks):</b>	<b>30 700 Sk</b>	
	<b>Trhová cena</b>	<b>31 500 Sk</b>	<i>ziskovosť v %</i>
	<b>Zisk / strata</b>	<b>800 Sk</b>	<b>2,5 %</b>

Tabuľka č. 1

Poznámka:

ABC kalkulácia býva v praxi detailnejšia, najmä u položiek s vyššími nákladmi (napr. „mäkké a tvrdé operácie“), aby sa odhalila skutočná nákladovosť (a ziskovosť) produktov a najmä jej príčiny!

Základnú – benchmarkovú kalkuláciu nového ložiska PLC 02 dostaneme s využitím štruktúry procesnej kalkulácie PLC 01, aktualizovaním jednotlivých položiek:

Stanovenie nákladov na priamy materiál je zrejme, využijú sa určené typy a množstvá materiálu, vchádzajúce do PLC 02, ktoré sa prenášajú cenami príslušných materiálov.

Výpočet nákladov na aktivity: Aby sme v novej kalkulácii vypočítali náklady jednotlivých aktivít, musíme najprv stanoviť hodnoty, pripadajúce na vzťahové veličiny - drivery. V tabuľke sú uvedené pri každej veličine.

Ich hodnoty zodpovedajú nameranej skutočnosti za uplynulé obdobie, alebo v praxi často vystačíme s normou. Pokiaľ kalkulujeme náklady nového výrobku, musíme sa uspokojiť s kvalifikovaným odhadom driverov – teda s normou.

<b>Benchmarková kalkulácia ložiska PLC 02</b>				
na základe kalkulácie ložiska PCL 01		náklady na	vzťahová veličina	
<i>Položka</i>		<i>1 000 ks</i>	<i>(driver)</i>	
<b>Materiál:</b>	vonkajší kruh	3 800 Sk	ks	
	vnútorný kruh	2 900 Sk	ks	
	guličky	2 100 Sk	ks	
	plech	150 Sk	ks	
	baliaci materiál	250 Sk	ks	
<b>Aktivity:</b>	kontrola kvality	1 800 Sk	ks	
	príprava výroby	1 000 Sk	čas	
	príjem a skladovanie materiálu	2 600 Sk	kg	
	delenie materiálu	500 Sk	ks	
	lisovanie	800 Sk	ks	
	mäkké operácie	5 000 Sk	ks	
	kalenie	2 400 Sk	kg	
	tvrdé operácie	4 200 Sk	ks	
	montáž	2 400 Sk	ks	
	balenie	400 Sk	ks	
	skladovanie HV a expedícia	1 000 Sk	počet paliet	
	starostlivosť o zákazníka	900 Sk	čas	
	doprava HV	1 800 Sk	palety x km	
	prestoje	1 800 Sk	evid.čas	
	<b>Náklady spolu (1000 ks):</b>		<b>35 800 Sk</b>	
	<b>Trhová cena</b>		<b>33 000 Sk</b>	<b>ziskovosť v %</b>
<b>Zisk / strata</b>		<b>-2 800 Sk</b>	<b>- 8,4 %</b>	

Tabuľka č. 2

Pri porovnaní tabuliek 1. a 2. vidíme, že niektoré jednotkové náklady aktivít ostali rovnaké, najmä pokiaľ je driver „počet ks“ („kontrola kvality“, „delenie materiálu“, „lisovanie“). Iné náklady sa zvýšili v súvislosti s „vyšším čerpaním“ výstupných jednotiek aktivít a procesov.

Ak porovnáme kalkulované náklady na ložisko PLC 02 s trhovou cenou, dostávame stratu. Na prvý pohľad by sa mohlo zdať, že nový výrobok je pre firmu nevýhodný, preto ho treba odmietnuť. Dá sa veriť uvedenej kalkulácii? Alebo existuje presnejšia?

## 2) Kalkulácia so zohľadnením lepšieho využitia kapacít

Určite si uvedomujeme slabinu prvej kalkulácie: pokiaľ firma zväčší objem svojej výroby, obvykle sa lepšie využijú jej kapacity, čo má dopad na zníženie jednotkových nákladov aktivít. Pozorný čitateľ si všimol v tabuľkách položku „prestoje“, ktorej výšku sme zatiaľ nemenili. Prijatím novej zákazky by sa však zrejme znížili.

Z ekonomického pohľadu sa hovorí o fixných a variabilných nákladoch. Tento pohľad je užitočný, avšak bez procesného prístupu môže byť zavádzajúci. Napríklad odpisy patria štandardne medzi fixné náklady. Ak skúmame jednotkové náklady procesu, sú dve možnosti:

1. Proces a jeho technológia má voľnú kapacitu. Prijatím novej zákazky stále neprekročíme maximálnu kapacitu a vtedy sa odpisy správajú fixne.

2. Prijatím novej zákazky prekročíme maximálnu kapacitu procesu, preto musíme zakúpiť novú technológiu, alebo riešiť deficit alternatívne (externé služby, nákup hotových polotovarov a p.). V takomto prípade sa odpisy môžu správať variabilne, alebo majú úplne inú charakteristiku.

Najčistejšie je mať sprehľadnené náklady procesov a aktivít a s ich pomocou vyskladať novú kalkuláciu:

**Tabuľka č. 3**

<b>Kalkulácia ložiska PLC 02</b>		<i>benchmarková kalkulácia</i>	<b>kalkulácia s lepším využitím kapacít</b>	
na základe lepšieho využitia kapacít				<i>vzťahová veličina</i>
<i>Položka</i>		<i>náklady na 1 000 ks</i>	<i>náklady na 1 000 ks</i>	<i>(driver)</i>
<b>Materiál:</b>	vonkajší kruh	3 800 Sk	3 700 Sk	ks
	vnútorný kruh	2 900 Sk	2 800 Sk	ks
	guličky	2 100 Sk	2 000 Sk	ks
	plech	150 Sk	150 Sk	ks
	baliaci materiál	250 Sk	250 Sk	ks
<b>Aktivity:</b>	kontrola kvality	1 800 Sk	1 800 Sk	ks
	príprava výroby	1 000 Sk	1 000 Sk	čas
	príjem a skladovanie materiálu	2 600 Sk	2 400 Sk	kg
	delenie materiálu	500 Sk	500 Sk	ks
	lisovanie	800 Sk	800 Sk	ks
	mäkké operácie	5 000 Sk	4 800 Sk	ks
	kalenie	2 400 Sk	2 000 Sk	kg
	tvrdé operácie	4 200 Sk	3 900 Sk	ks
	montáž	2 400 Sk	2 300 Sk	ks
	balenie	400 Sk	400 Sk	ks
	skladovanie HV a expedícia	1 000 Sk	900 Sk	počet paliet
	starostlivosť o zákazníka	900 Sk	900 Sk	čas
	doprava HV	1 800 Sk	1 800 Sk	palety x km
	prestoje	1 800 Sk	1 000 Sk	evid.čas
	<b>Náklady spolu (1000 ks):</b>	<b>35 800 Sk</b>	<b>33 400 Sk</b>	
	<b>Trhová cena</b>	<b>33 000 Sk</b>	<b>33 000 Sk</b>	<i>ziskovosť v %</i>
	<b>Zisk / strata</b>	<b>-2 800 Sk</b>	<b>-400 Sk</b>	<b>-0,1 %</b>

V položkách zvýraznených žltou farbou sú objektivizované náklady po zohľadnení lepšieho vyťaženia kapacít. Znížili sa i ceny niektorých materiálov, nakoľko v predchádzajúcej kalkulácii sme použili katalógové ceny, no vzhľadom na objemy materiálu sú dodávatelia ochotní poskytnúť zľavu.

Jednotkové náklady sa nám podarilo znížiť na 33 400 Sk, no napriek tomu vychádza výrobok stratový. Lepšie vyťaženie kapacít procesov nestačí. Odmietneme ho, alebo existuje ešte iná možnosť?

### 3) Kalkulácia po cielenom reinžinieringu

Ak dokáže konkurencia vyrábať ložiská PLC 02 a zarábať na tom, musí sa to podariť aj nám. Najmä ak sa jedná o veľký objem výroby a o významného zákazníka. Zlepšenie však už nedosiahneme presnejšími kalkuláciami, ale musíme zlepšiť nákladovosti procesov.

**Ak začneme vyrábať vysoký objem nových výrobkov, je potrebné prehodnotiť doterajšiu organizáciu, vybavenosť technológiami a spôsob riešenia procesov.**

V našom prípade sme vytipovali najmä miesta s najvyššími nákladmi. Lepšou organizáciou sme znížili náklady v „kontrola kvality“. V aktivitách „príjem a skladovanie materiálu“ a „mäkké operácie“ bolo vhodné zainvestovať, pretože aj pri zvýšených odpisoch sa znížil jednotkový náklad. V aktivitách „tvrdé operácie“ a „montáž“ sme znížili jednotkové náklady čiastočným nahradením vybraných činností externými službami.

<b>Kalkulácia ložiska PLC 02</b>		lepšie využ.kap.	reinžiniering	
<b>po reinžinieringu</b>		náklady na	náklady na 1	vzťahová veličina
<i>Položka</i>		1 000 ks	000 ks	(driver)
<b>Materiál:</b>	vonkajší kruh	3 700 Sk	3 700 Sk	ks
	vnútorný kruh	2 800 Sk	2 800 Sk	ks
	guličky	2 000 Sk	2 000 Sk	ks
	plech	150 Sk	150 Sk	ks
	baliaci materiál	250 Sk	250 Sk	ks
<b>Aktivity:</b>	kontrola kvality	1 800 Sk	1 600 Sk	ks
	príprava výroby	1 000 Sk	1 000 Sk	čas
	príjem a skladovanie materiálu	2 400 Sk	2 000 Sk	kg
	delenie materiálu	500 Sk	450 Sk	ks
	lisovanie	800 Sk	800 Sk	ks
	mäkké operácie	4 800 Sk	4 100 Sk	ks
	kalenie	2 000 Sk	2 000 Sk	kg
	tvrdé operácie	3 900 Sk	3 700 Sk	ks
	montáž	2 300 Sk	2 100 Sk	ks
	balenie	400 Sk	400 Sk	ks
	skladovanie HV a expedícia	900 Sk	900 Sk	počet paliet
	starostlivosť o zákazníka	900 Sk	900 Sk	čas
	doprava HV	1 800 Sk	1 800 Sk	palety x km
	prestoje	1 000 Sk	900 Sk	evid.čas
	<b>Náklady spolu (1000 ks):</b>	<b>33 400 Sk</b>	<b>31 550 Sk</b>	
	<b>Trhová cena</b>	<b>33 000 Sk</b>	<b>33 000 Sk</b>	<i>ziskovosť v %</i>
	<b>Zisk / strata</b>	<b>-400 Sk</b>	<b>1 450 Sk</b>	<b>4,4 %</b>

Tabuľka č. 4

Uvedenými zmenami sme dosiahli, že výrobok PLC 02 sme schopní vyrábať so ziskom, dokonca percentuálna ziskovosť je vyššia, ako u pôvodného výrobku PLC 01.

## Záver

Riešenie bolo prezentované na výrobnéj firme, kde je kalkulácia nákladov produktov najzložitejšia. Obdobný postup sa však dá využiť i v prípade sektoru služieb, obchodných a finančných spoločností. Každý typ firmy má svoje špecifiká, ale každá sa skladá z procesov a jedine procesná kalkulácia adresne odhalí neefektívne miesta.

Aj po vyriešení spôsobu, ako dosiahnuť ziskovosť nového výrobku, ešte nemáme vyhrané. Postupom času sa náklady jednotlivých vstupov a aktivít menia a zo ziskového výrobku sa môže stať stratový.

**Jediným spoľahlivým riešením je priebežne (mesačne, štvrťročne) vyhodnocovať náklady procesov a procesné kalkulácie produktov a ihneď po zistení vznikajúcich neefektívností konať.**