

CENOTVORBA A KALKULÁCIE VO FIREMNEJ PRAXI

Postupy – Metódy – Návody – Praktické príklady

Vedúci projektu: PhDr. Natália Hoľvová, PhD.
Produktový manažér: Mgr. Kristína Csicsaiová
Autor: Dr. Milan Veščičík
Sadzba: Ing. Jana Tináková
USB: Allstar Group s.r.o.
Tlač: Rudi, a.s.

Vydalo Nakladateľství FORUM s.r.o.,
organizačná zložka
Záhradnícka 46
821 08 Bratislava

© **Nakladateľství FORUM s.r.o., Bratislava 2017**

Vydané v decembri 2017

ISBN: 978-80-89852-05-5



OBSAH

A. CENOTVORBA

1	Východiská pre optimálnu cenotvorbu	2
2	Zisk, náklady, cena v správnom vzťahu	5
3	Určovanie ceny – súvislosti a dôsledky	8
4	Cenová stratégia firmy	10
5	Optimálna cena	12
6	Cena ako súčasť marketingového mixu	14
7	Základné metódy cenotvorby	16
	a) Nákladová (kalkulačná) cenotvorba	16
	b) Dopytovo orientovaná cenotvorba	17
	c) Konkurenčne orientovaná cenotvorba	18
	d) Cenotvorba podľa prínosu pre klienta (vnímanej hodnoty)	18
8	Transferové oceňovanie	20
9	Jedenásť najčastejších chýb v cenotvorbe	25

B. KALKULÁCIE

1	Vzťah kalkulácií a cenotvorby	2
2	Kalkulačné členenie nákladov	4
3	Alokácia nákladov	6
4	Presnosť kalkulácií	8
5	Využitie kalkulácií v praxi	10
6	Základné rozdelenie kalkulačných metód	11
7	Neúplná kalkulácia pri riadení zisku	15
8	Tradičné úplné kalkulačné metódy – metodika a využitie	17
9	Cenotvorba pomocou nákladovej kalkulácie	22
10	Tradičné kalkulačné metódy – príklady a postupy	24
11	Nevyužitie kapacity v kalkuláciách	46
12	Moderné kalkulačné metódy	50
13	Tvorba kalkulačnej smernice	66
14	Dvanásť najčastejších chýb v kalkuláciách	68

2 Zisk, náklady, cena v správnom vzťahu

K najčastejším firemným cieľom patrí zisk a ziskovosť (rentabilita) firmy. Aby sme mohli pracovať s pojmom primeraného alebo očakávaného zisku v rôzne veľkých firmách, pracujeme s ukazovateľmi rentability.

Rentabilita tržieb (ROS – Return On Sales – návratnosť predaja, ziskovosť výnosov) môže byť vypočítaný ako:

$$ROS = \frac{\text{Zisk po zdanení}}{\text{Výnosy}}$$

Tento celofiremný ukazovateľ dosahuje v úspešných firmách obvykle výšku 5 – 10 %. Vyššie hodnoty je možné dlhodobo dosahovať len v menších segmentoch, kde nie je početná konkurencia a zákazníci netlačia na nákupné ceny.

Akceptovateľná môže byť aj dlhodobá priemerná rentabilita 3 – 5 %, pokiaľ nie je priestor v danom segmente dosiahnuť vyššiu rentabilitu a v nákladoch firmy je zahrnuté aj udržiavanie interného a externého potenciálu (udržiavanie infraštruktúry, inovácie, trhové podiely, a pod.).

Pre majiteľov firmy je totiž dôležitejší ukazovateľ **rentabilita vlastného imania (ROE – Return on Equity – návratnosť vlastného imania)**, vypočítaný podľa vzorca:

$$ROE = \frac{\text{Zisk po zdanení}}{\text{Vlastné imanie}}$$

Výška ROE by mala byť v úspešnej firme rádovo desiatky percent, pričom by mala pokrývať výšku zhodnocovania bezrizikového vkladu (v dnešnej dobe blízko nule) a najmä riziko daného podnikania. Takže ak je naše ROE 10 %, je to asi málo, 20 % je lepšie, 30 % alebo 50 % ešte lepšie, spoľahlivá horná hranica nie je.

Ukazovateľ ROE je síce pre majiteľov dôležitejší, ale v praxi ho využívame najmä pri strategickom plánovaní a pri strategických celofiremných rozhodovaniach, pri cenotvorbe a pri kalkuláciách sa obvykle vychádza z ukazovateľa ROS.

Ukazovateľ ROS je teoreticky možné počítať pri predaji každého produktu (napríklad produkt P1) podľa vzorca

$$ROS(P1) = \frac{\text{Zisk za P1}}{\text{Tržby za P1}}$$

alebo

$$ROS(P1) = \frac{\text{Jednotkový zisk } P1}{\text{Cena } P1}$$

Teoreticky preto, lebo v praxi stanoviť jednotkový zisk za vybraný produkt nie je jednoduché, presné vyčíslenie nie je možné. Zisk za produkt by sme dostali ako rozdiel jeho ceny a jednotkových nákladov. Vyčíslenie nákladov na produkt v praxi robíme podľa subjektívneho kalkulačného vzorca (viac informácií v časti B Kalkulácie), objektívny výpočet neexistuje. Ako napríklad rozdelíme náklady na auto generálneho riaditeľa, ak má firma aspoň 2 produkty?

Rentabilita ROS na úrovni napríklad 5 % znamená, že priemerná ziskovosť každého produktu bude 5 %. V ďalšom texte abstrahujeme od faktu, že ROS na celofiremnej úrovni sa počíta zo zisku po zdanení a ROS produktov z ich individuálnych ziskov pred zdanením.

Očakávaná ROS 5 % sa dá dosiahnuť napríklad tak, že na každom výrobku zarobíme 5 %. Dnešná realita však nepodporuje priemerné riešenia, pri analýze rentability v praxi u klientov zisťujeme veľké rozdiely v rentabilitách jednotlivých produktov, s rozptylom aj desiatok percent. Veľký rozptyl ziskovosti súvisí s nesprávnymi kalkuláciami a cenotvorbou, alebo u vyspelých firiem s cielene diferencovanou cenou v rôznych segmentoch a s cieľovou diferenciáciou produktov.

Ukazovateľ ROS spolu so ziskom patria k tým KPI, ktoré je potrebné maximalizovať. Ako to dosiahnuť v praxi?

Máme niekoľko možností:

- udržať náklady pod kontrolou;
- maximalizovať cenu produktov;
- maximalizovať predané množstvá produktov.

Úloha **udržať náklady pod kontrolou** je známa v každej firme. Vo väčšine firiem to znamená *minimalizovať náklady*, ale minimálne náklady sú rovné 0 a to nie je určite našim cieľom. Pri riadení nákladov oddeľujeme fixné od variabilných a na ich riadenie používame rozdielne metódy.

Pri variabilných nákladoch kombinujeme minimalizáciu spotreby jednotkových vstupov (materiál, energia, práca) s ich nákupom za čo najnižšiu cenu.

Riadenie fixných nákladov je najvýhodnejšie procesným prístupom. V mnohých firmách sa ešte používa riadenie prostredníctvom stredísk a rozpočtovania, avšak tento spôsob je

prácny, brzdí iniciatívu, invenciu a prestáva postačovať najmä v dynamických firmách. Procesný prístup v riadení nákladov analyzuje sadzby procesov a aktivít, pričom hľadáme riešenie, ako tieto sadzby minimalizovať.

Aj pri procesoch a fixných nákladoch platí, že vstupy nakupujeme s čo najnižšou cenou.

Maximalizácia ceny produktov sa zdá v dnešnej dobe nereálna, ale často pomocou nej ľahšie zvýšime rentabilitu, ako šetrením. Máme dve možnosti – snažiť sa maximalizovať ceny v operatíve – dynamickou cenotvorbou, zľavovou politikou, správnu motiváciu obchodných zástupcov, alebo strategicky – aspoň raz ročne prehodnocovať portfólio produktov a zákazníkov, identifikovať segmenty s nízkou alebo so zápornou rentabilitou a následne ich nahrádzať ziskovejšími produktmi a segmentmi.

Maximalizovať predané množstvá produktov je logické, len často naráža na úzke miesta v interných procesoch alebo na trhu.

Typickým úzkym miestom býva proces predaja, niekedy aj konštrukcia, alebo určitý produkčný proces. V takomto prípade nešetříme, ale hľadáme spôsob ako rozšíriť úzke miesto. Skvelým riešením rozširovania úzkych miest je metodika **Teórie obmedzení (TOC – Theory of Constraints)**. Obvykle platí, že každé vložené euro do rozšírenia najužšieho miesta prinesie niekoľkonásobne viac v náraste zisku firmy.

Ak je úzkym miestom trh (náš aktuálny trhový segment), je načase poobzerať sa po ďalších relevantných segmentoch. Môže nás v tom brzdíť úzke miesto v predaji, ale o jeho rozšírení platí vyššie uvedené. Ak nie je vhodnou cestou vstupovať na nové trhové segmenty, stále máme možnosť zvýšiť predané objemy a vyťaženie kapacít rozšírením nášho produktového portfólia o nové inovované (a samozrejme vysokorentabilné) produkty. Ďalšou možnosťou je diferencovať naše súčasné produkty cielenými úpravami a vstúpiť s nimi na súčasné obchodné segmenty (napr. privátne značky, alebo nízkonákladové menej komplexné produkty pre „chudobnejšie“ segmenty).

Úlohy maximalizovať ceny a zároveň aj predané množstvá sa ľahko dostanú do protikladu – zvýšenie ceny má za následok zníženie dopytu a predaného množstva. V takomto prípade si môžeme pomôcť ďalšími prvkami marketingového mixu (marketing a podpora predaja, zvýšenie imidžu, dodatkové služby). Ak sme ich vyčerpali, treba starostlivo prepočítať, čo nám ďalšie zvyšovanie ceny spojené s poklesom objemu urobí so ziskom. Niekedy malý pokles objemu nevádi, lebo nárast ceny navýši zisk za produkt i za firmu.

2 Kalkulačné členenie nákladov

Základné členenie nákladov, využívané povinne v každej firme, je **účtové členenie** nákladov. Preto je jednoduché identifikovať náklady podľa toho, na čo boli vynaložené podľa účtovných druhov, napríklad koľko nás stál materiál, energie, služby alebo osobné náklady.

Ďalšie často využívané členenie je **strediskové členenie nákladov**, ktoré identifikuje náklady podľa miesta vzniku, označené ako stredisko. Toto nám pomôže oddeliť napr. náklady výroby, skladovania a správy podniku.

Takéto členenie nákladov je obvykle nepostačujúce pre účely kalkulácií, keď máme priradiť náklady k výrobku alebo k službe.

Najmä vo výrobných firmách obvykle využívame **výkonové členenie nákladov**, ktoré rozdeľuje náklady podľa vzťahu k výkonu na:

- **jednotkové (jednicové) náklady**, ktoré sú priamo úmerné objemu vyrobených (predaných) jednotiek. Typické výrobné jednotkové náklady sú náklady na materiál, polotovary, jednotkové mzdy výrobných robotníkov a operátorov, ktoré sú vyplácané podľa odvedených výkonov (tzv. úkolová mzda), jednotkové výrobné služby (kooperácie), obaly výrobkov a podobne,
- **režijné náklady**, ktoré sa nevyvíjajú úmerne objemu vyrobených (predaných) jednotiek. Typické režijné náklady sú osobné náklady obslužných a riadiacich pracovníkov, osvetlenie, vykurovanie priestorov, odpisy technológií a podobne.

Viac teoretický pohľad na výkonové členenie nákladov rozdeľuje náklady na fixné, variabilné a zmiešané náklady.

Fixné náklady sa nemenia vplyvom zmien objemu výroby. Môžeme ich vnímať ako náklady na pripravenosť poskytovať výkony, alebo aj ako kapacitné náklady. Typická vlastnosť fixných nákladov je ich skokovitý vývoj, pokiaľ potrebujeme zvýšiť kapacitu výkonu alebo pracoviska. Patria k nim odpisy, osobné náklady manažérov, stráženie objektov a podobne. Ich výhodou je, že pri náraste objemu produkcie relatívne klesajú (merané voči jednotke produkcie, napr. na 1 ks výrobku),

Variabilné náklady sú tie náklady, ktoré reagujú na zmenu objemu výkonov a rastú pri náraste objemu výroby, pri poklese objemu výroby klesajú. Vývoj výšky variabilných nákladov vo vzťahu k výkonom môže byť lineárny, čo je typické pri jednotkových nákladoch, ktoré sú zároveň variabilné. Variabilné náklady sa nemusia vždy vyvíjať plne lineárne (pro-

porcionálne), môžu rásť pomalšie (tzv. podproporcionálne variabilné náklady, napr. náklady na jednotkový materiál môžu relatívne klesať vplyvom jeho lepšieho zužitkovania pri väčších objemoch, alebo získame od dodávateľa množstevné zľavy). Inokedy rastú náklady rýchlejším tempom, ako objem výroby (tzv. nadproporcionálne náklady, napr. rýchlejší rast miezd vo výrobe od určitého momentu vplyvom nadčasov a nočných zmien),

Zmiešané náklady sú charakteristické tým, že sa prejavujú fixne už od nulového výkonu a nárastom výkonu rastú o variabilnú zložku. Typickým príkladom sú náklady na elektrickú energiu alebo na údržbu, ktoré majú fixnú aj variabilnú zložku.

3 Alokácia nákladov

Alokácia alebo priradovanie nákladov k výrobku alebo k inému kalkulačnému objektu je hlavným problémom pri kalkuláciách. Niektoré náklady možno alokovať pomerne jednoducho a presnosť závisí od evidencií o spotrebe vo výrobných procesoch (priame náklady), iné náklady napriek ich presnému vyčíslenie je obťažné priradiť k objektu kalkulácie tak, aby výsledná informácia pomohla zvýšiť firme zisk (nepriame režijné náklady).

Princíp každej alokácie nákladov je priradenie (rozdelenie) identifikovaného nákladu k výrobkom alebo k iným nákladovým objektom, ako je služba, zákazka, hodinový výkon údržbára, náklady na kilometer dopravy, alebo hodinová sadzba technologického zariadenia.

Cieľom kalkulácií je identifikovať skutočné náklady objektu a použiť túto informáciu v riadení a rozhodovaní. Takáto informácia je jedna z najdôležitejších v podniku, pretože jej výsledkom môže byť napríklad odmietnutie zákazky, ktorá by mohla priniesť zisk, čím môže dôjsť k poškodeniu vlastnej firmy.

Preto je metodika rozvrhovania nákladov jedna z najdôležitejších oblastí kontrolingu. Nazýva sa aj **kalkulačný vzorec**, ktorý obsahuje kalkulačné položky (riadky kalkulačného vzorca) a spôsob ich výpočtu.

Príklad kalkulačného vzorca vo výrobe pri tradičnej režijnej kalkulácii:



Príklad kalkulačného vzorca vo výrobe

Položka nákladov	Náklady na 1 ks
+ Priamy materiál	540 €
+ Priame mzdy	280 €
+ Ostatné priame náklady (obaly, ...)	40 €
= Priame náklady spolu	860 €
+ Výrobná réžia	400 €
+ Správna réžia	70 €
+ Odbytová réžia	40 €
= Réžie spolu	510 €
Náklady výrobku spolu	1 370 €

Výška príslušnej réžie zodpovedá podielu celkových režijných nákladov (v uvedenom príklade nepriamych nákladov stredísk Výroby, Správy a Odbytu) na 1 výrobok. Ako rozvrhová základňa sa volí podľa možnosti príčinná veličina, súvisiaca s výškou (najvyšších) nákladov strediska.

V minulosti sa s obľubou ako základňa používali „Priame mzdy“. Ak sú však ťažiskom prevádzkovej alebo výrobnéj réžie náklady na technológie, rozvrhová základňa „Priame mzdy“ môže byť skresľujúca, pretože vyššia prácnosť výrobku nemusí automaticky znamenať, že k nemu patrí viac nákladov na technológie, dokonca vzťah môže byť nepriamo úmerný – ak je na výrobku viac ručnej práce, malo by naň ísť menej „technologickej“ réžie. Pokiaľ majú výrobky podobne vysokú technologickú náročnosť, je lepšie použiť rozvrhovú základňu „Strojové hodiny“.

V stavebníctve je určite rozdiel, či sa bude kanál kopať ručne alebo s drahým výkonným bagrom v spôsobe priradenia technologickéj réžie.

Ešte náročnejšia úloha je korektne priradiť k produktu správnu, alebo odbytovú réžiu.

Z uvedeného vyplýva, že je potrebné veľmi starostlivo voliť skupiny réžií, ale aj rozvrhové základne. Najlepším riešením, najmä vo väčších firmách, je nepoužívať režijné kalkulácie, ale moderné procesné kalkulácie, ktoré dokážu nepriame náklady pomerne presne a najmä logicky a transparentne priradiť ku kalkulačnému objektu.

9 Cenotvorba pomocou nákladovej kalkulácie

Nákladový prístup k tvorbe cien umožňuje pomerne jednoduchú a rýchlu tvorbu cien bez ohľadu na množstvo oceňovaných druhov výkonov, čím uľahčuje tvorbu cien firmám so širokým sortimentom, pri ktorom je ekonomicky neúnosné analyzovať trhovú situáciu pre individuálne výrobky (napríklad obchodné firmy s množstvom tovarových položiek).

Cena stanovená na základe vykalkulovaných nákladov, ku ktorým sa pripočítava zisková prirážka, má okrem svojich výhod aj určité nevýhody. Nezohľadňuje totiž podmienky trhu a vychádza z akéhosi princípu rovnosti, podľa ktorého všetky produkty musia úmerne pokryť svojou cenou náklady a rovnakou mierou sa podieľať na tvorbe zisku.

Správna **ZISKOVÁ PRIRÁŽKA** by mala zohľadňovať predstavu firmy o výške zisku a na druhej strane by mala akceptovať podmienky trhu.

Postup výpočtu ziskovej prirážky:

1. Zistenie a vyčíslenie finančných cieľov firmy, ktoré vyjadrujú potrebu čistého zisku po zdanení (Zč),
2. V prípade potreby zvýšenia čistého zisku o odvod do rezervného fondu (FR) musíme zvýšiť plánovaný zisk vzorcom:

$$Zč = \frac{\text{Čistý zisk po odvode do fondu}}{1 - \text{koeficient odvodu do FR}}$$

3. Transformácia čistého zisku na zisk pred zdanením: (Zh),

$$Zh = \frac{Zč}{1 - ds}$$

– ds je sadzba dane z príjmu právnických osôb (daň zo zisku)

4. Vlastný výpočet ziskovej prirážky



Príklad:

1. Finančné ciele firmy:
 - Čistý zisk firmy za rok 300 000 €
 - FR = 0 %

2. Ak je koeficient odvodu zisku $FR = 0$, potom

$$Z\check{c} = \frac{300\,000\ \text{€}}{1 - 0} = 300\,000\ \text{€}$$

3. Hrubý zisk pred zdanením 21%:

$$Z_h = \frac{300\,000\ \text{€}}{1 - 0,21} = 379\,747\ \text{€}$$

4. Pri výpočte ziskovej prirážky treba zvoliť rozvrhovú základňu. Najjednoduchšou a najčastejšie používanou rozvrhovou základňou sú úplné náklady produktu.

– Kalkulované náklady firmy: 2 500 000 €

– Kalkulovaný zisk: 379 747 €

– Kalkulovaná zisková prirážka v %: $379\,747 / 2\,500\,000 = 15\%$

Takto vypočítané ceny treba skonfrontovať s cenami na trhu, aby sa nestalo, že vysoko postavené ceny spôsobia prepád dopytu a tržieb, čím sa zrúti aj konštrukcia kalkulačného vzorca, ktorý predpokladá určitú výšku objemu predaja.