



Kalkulace jednotlivých skupin výrobků metodou neúplných nákladů

Kalkulace krycích příspěvků prvního stupně

Krycí příspěvek prvního stupně lze získat, poněkud jednoduše řečeno, jestliže od tržeb odečteme variabilní část výrobních nákladů (nikoli tedy správní a odbytové režie).

Vzhledem ke skutečnosti, že české podniky nejsou na kalkulaci krycích příspěvků připraveny, je třeba vyjít z údajů kalkulačního vzorce, který rovněž člení náklady na fixní a variabilní¹.

V českých podmínkách by bylo asi nejvhodnější vyjít z tzv. vlastních nákladů, které obsahují následující položky kalkulačního vzorce: Přímý materiál, polotovary vlastní výroby, práce ve mzdě, přímé mzdy, odchylky k přímým nákladům, ostatní přímé náklady a výrobní režie. Odchylky k přímým nákladům, ostatní přímé náklady a výrobní režie jsou ve výsledné kalkulaci rozčleněny na fixní a variabilní náklady, ostatní položky jsou samozřejmě variabilní. Není tedy problém spočítat celkovou variabilní složku u každého výrobku. Tato variabilní složka je potom, jak již bylo řečeno, odečtena od tržby, neboli od prodejní ceny výrobku. Tímto způsobem lze obdržet krycí příspěvek prvního stupně.

Způsob členění nákladů mnoha českých firem neumožňuje pokračovat dále ve výpočtu krycího příspěvku druhého stupně, neboť u správní a odbytové režie se nerozlišuje mezi fixními a variabilními náklady. Z tohoto důvodu může být zajímavé porovnat v této práci krycí příspěvky druhého stupně krycími příspěvky prvního² stupně. Tak je možné získat lepší představu o tom, do jaké míry je krycí příspěvek prvního stupně "hrubým" nástrojem na stanovování přínosnosti výrobku.

Tímto způsobem vypočtené hodnoty KP1 jsou pro výrobovou řadu UŘ I - 92 uvedeny v tab. 7.1., pro řadu UŘ I - 97 v tab. 7.2. a pro řadu UŘ III v tab. 7.3.

Kalkulace krycích příspěvků druhého stupně

Poněvadž sledování nákladů analyzované firmy umožňuje rozčlenění správní a odbytové režie na fixní a variabilní náklady, je tedy možné tuto další složku variabilních nákladů výrobku odečíst od krycího příspěvku prvního stupně, obdržíme tak krycí příspěvek druhého stupně.³

¹ Poznámka: K tomuto členění lze mít určité výhrady.

² Poznámka: Bylo by teoreticky možné odečíst přímo variabilní složku tzv. úplných vlastních nákladů. Tímto způsobem bychom obdrželi krycí příspěvek druhého stupně přímo.

³ Poznámka: Je však nutno podotknout, že krycí příspěvek druhého stupně, takto vypočtený neodpovídá zcela metodice užívané v zahraničí. Ve vyspělých západních zemích se od krycího příspěvku prvního stupně odečítají **přesně zjištěné variabilní složky správní a odbytové režie na rozdíl od čísel ve sledované společnosti, která jsou vypočtena podle průměrného procentního zastoupení fixních a variabilních nákladů.** Jestliže je např. známo, že konkrétní výrobek má větší náklady na propagaci, dopravu, či jiné režie, je toto všechno také zohledněno. Podle našeho názoru je však k této otázce zaujmout realistický postoj s vědomím, že kalkulace je natolik přesná, jak to nyní okolnosti umožňují.

První možnost :

KP2 lze kalkulovat takovým způsobem, že se od variabilní složky úplných vlastních nákladů odečte variabilní složka vlastních nákladů. Toto je možné provést u každého výrobku zvlášť. Nevýhodou nicméně je skutečnost, že správní a odbytová režie byly do ÚVN rozečteny poněkud svévolně, což by mělo dopad na kalkulace jednotlivých KP2.

Druhá možnost :

Vzhledem k nepřesnostem v rozčlenění fixních a variabilních nákladů se jeví jako vhodnější neodečítat od každého výrobku zvlášť pro něho vypočtené variabilní náklady, neboť, jak bylo již poukazováno v Analytické části, režie byly rozvrženy neadresně. Je třeba spočítat průměrnou variabilní složku správní a odbytové režie na jednotku a to tak, že se tato variabilní složka vydělí počtem výrobků.⁴ Průměrná hodnota bude tak v případě správní a odbytové režie přesnější, než za použití první varianty. Bude se mnohem více přibližovat hodnotám, vypočteným rozčítáním na bázi průběžné doby.⁵ Tento způsob výpočtu jinými slovy znamená, že nerespektujeme způsob, jakým byla správní a odbytová režie rozečtena a tyto výsledky tedy prakticky revidujeme.

Třetí možností by bylo nové rozečtení všech režii na bázi průběžné doby, s následným výpočtem krycího příspěvku druhého stupně.

Po úvaze byla zavržena možnost kalkulace prvním způsobem, jako varianta velmi nepřesná. Třetí variantu uvažujeme pouze teoreticky; výpočet bude proveden na základě druhé varianty.

Výpočet za pomoci druhé varianty :

Výpočet variabilní složky správní a odbytové režie:

Vlastní náklady celkem :2 219 206 tis.
fixní složka VN celkem :- 319 790 tis.

var. složka VN celkem : 1 899 416 tis. (A)

Celkové ÚVN : 2 554 063 tis.
fixní složka ÚVN celk. :- 571 221 tis.

var. složka ÚVN celk. : 1 982 842 tis. (B)

(B) - (A) = 83 426 tis.

Toto číslo vydělíme počtem výrobků (TJ = 6 290 ks)

83 426 000 : 6290 = **13 300 Kč.**

⁴ Poznámka : Firma nevyrobí různé, zásadně odlišné výrobky, ale produkty, které jsou si navzájem velmi podobné.

⁵ Poznámka : "Nespravedlivě" rozečtená výrobní režie zůstává nicméně zachována.

Variabilní složka správní a odbytové režie, která se bude odečítat od krycího příspěvku prvního stupně činí 13 300 Kč.

Touto metodou kalkulované krycí příspěvky druhého stupně pro jednotlivé výrobní řady jsou uvedeny v tab. 7.4. - 7.6.

Poněvadž údaje mnohých firem výpočet KP2 neumožňují, může být, z teoretického hlediska, velmi užitečné vidět porovnání KP1, KP2.

Srovnání těchto krycích příspěvků je uvedeno v tab. 7.7. a grafu 7.1.

Všechny údaje o KP1 a KP2 mají za účel umožnit analýzu ABC, budou tedy vyhodnoceny v následující kapitole.

Analýza A-B-C

Poněkud zjednodušeně lze říci, že při této metodě se výrobky seřazují podle jejich výnosnosti. Následuje obvykle další členění na skupiny A, B a C.

Hodnocení vypracované v této práci se omezí na zobrazení skupin výrobků, které jsou nejvýnosnější, průměrně výnosné, skupin výrobků které dávají zanedbatelný užitek, či jsou pro společnost dokonce absolutně ztrátové.

Ačkoli v této práci nejsou výrobky nerozdělovány jmenovitě do skupin A, B, a C, z grafů či tabulek je zřejmé, jak která skupina výrobků přispívá k hospodářskému výsledku společnosti.

V grafu 7.1. vidíme naprosto zřetelně, že každá ze třech výrobních řad zahrnuje rovněž výrobní skupiny, ležící pod osou y, které tedy dávají záporný KP. Z grafu je také zřejmé, že výrobky se sdružují do skupin o podobné výnosnosti. Tato skutečnost může usnadnit případné strategické rozhodování, týkající se propagace či eliminace určitých výrobních skupin.

Z grafu 7.2. vyplývá, že celková výše kumulovaných KP2 je při počtu 4 000 jednotek téměř identická, jako při množství 6 000 jednotek. Celá třetina málo přínosných výrobků nesmírně zatěžuje platební schopnost společnosti. Vzhledem k tomu, že variabilní složka představuje asi 70 % celkových nákladů firmy a roční náklady za přímý materiál se blíží čtyřem miliardám, je zřejmé, že snížení těchto nákladů o celou jednu třetinu by mělo na zlepšení platební schopnosti společnosti dalekosáhlý dopad.

Na grafu 7.2. vidíme, že křivka závislosti KP2 na počtu jednotek se v určitém bodě obrací a začíná opět klesat. Tento jev je způsoben skupinou výrobků, majících záporný KP. Tyto produkty by bylo třeba eliminovat okamžitě. Obdobné závěry vyplývají rovněž z grafu 7.3., který zobrazuje vztah mezi tržbami a KP2.

Z grafu 7.3. - závislosti mezi kumulovanými tržbami a kumulovanými KP2 - je zřejmé, že od určitého bodu začínají KP klesat za současného pokračujícího růstu tržeb. Je tedy evidentní, že pouhý růst tržeb může být, coby hlavní cíl společnosti, poněkud zavádějícím ukazatelem. Lze říci, že prodejem některých výrobních skupin se sice dále vylepší ukazatel tržeb, jejich záporné krycí příspěvky však nepřinášejí společnosti užitek, nýbrž škodu.

Z tab. 7.8. vyplývá, že KP2 jednotlivých skupin se pohybují v rozmezí od 130 tis. Kč až do minus 26 tis. Kč. Zatímco za prodej 38 nejnýnosnějších jednotek prodaných na tuzemském trhu (T7340.2) přinesl KP2 celkem 5 106 592 Kč⁶ a 256 ks nejnýnosnějšího výrobku určeného pro export (E10 540.1) přinesl 21 138 176 Kč.

125 prodaných jednotek jiného výrobku (E3320.2) způsobilo úbytek ve výši 2 741 500 a 145 ks exportovaného traktoru E4320.2. způsobilo svým záporným krycím příspěvkem rovněž odtok finančních prostředků ve výši 3 792 620 Kč.

Jak vyplývá z tabulky, záporné KP2 za toto období (1. Pol. 1997) činily více než osm milionů Kč (celkem 8 496 620 Kč). Lze tedy odhadovat, že v roce 1997 bylo zákazníkům takto "darováno" asi sedmnáct mil. Kč. Tato částka je však pouze příslovečnou "špičkou ledovce". Dalším obrovským problémem je totiž obrovské množství výrobků, dávajících zanedbatelný KP (Podle grafu 7.2. by se mohlo jednat asi o jednu třetinu). Kromě již zmíněného velice nepříznivého účinku na platební schopnost firmy stojí za zmínku, že tímto dochází také ke značnému plýtvání lidskými i ostatními zdroji. Obrovské úsilí spojené se zabezpečením výroby těchto produktů nepřináší vlastně žádný efekt.

Tab. 7.9. zobrazuje prodané jednotky kumulovaně, tržby kumulovaně a KP2 kumulovaně.

Lze říci, že:

prvních 1000 výrobků přinese asi 520 mil. tržeb a 80 mil. KP (poměr mezi tržbami a KP je 6,5 : 1).

2000 výrobků přinese asi 930 mil. tržeb a 130 mil. KP (poměr mezi tržbami a KP je 7:1).

3000 výrobků přinese asi 1,28 miliardy tržeb a zhruba 170 milionů KP (poměr mezi tržbami a KP je 7,5 : 1).

4000 výrobků přináší tržby ve výši zhruba 1,56 miliardy a KP přibližně 198 milionů (poměr mezi tržbami a KP je 8 : 1).

5000 výrobků sice přináší tržby ve výši zhruba 1,92 miliardy, ale KP ve výši přibližně 217 mil. Kč (poměr mezi tržbami a KP je 8,8 : 1), se již nijak výrazně neliší od KP při prodeji 4000 ks.

Při asi 6000 ks stoupnou tržby na přibližně 2,12 miliardy Kč již KP svojí výší 219 milionů nevykazují téměř žádný nárůst (poměr mezi tržbami a KP je 9,7 : 1). Dochází dokonce k poklesu kumulovaných KP, takže můžeme konstatovat, že při konečném objemu prodeje 6404 ks dosahují tržby již zhruba 2,22 miliardy a KP poklesly na pouhých 211 milionů (poměr mezi tržbami a KP je 10,5 : 1).

Velmi pozoruhodná je skutečnost, že ve skupině 1000 nejlepších výrobků připadá na 6,50 Kč tržeb 1 Kč krycích příspěvků, zatímco při celkovém průměru 6 404 prodaných jednotek je dosahováno jedné Kč KP až při 10,50 Kč tržeb.

⁶ Poznámka: Poněvadž se např. způsob výpočtu variabilní složky správně a odbytové režie vyznačuje jakýmsi zprůměrovanými hodnotami, nebylo by seriózní předstírat, že KP jsou kalkulovány na korunu přesně. Pakliže jsou v této práci uvedeny podobně přesné hodnoty, jako např. zde uvedených 5 106 592 Kč, je tak činěno pouze pro snadnější orientaci v tabulkách.

V tab. 7.10. jsou kromě kumulovaných tržeb a kumulovaných KP uvedeny velmi důležité procentní podíly obou ukazatelů.

Z těchto údajů vyplývá, že:

10 % z celkových KP lze získat při objemu pouhých 4 % z celkových tržeb.

20 % z celkových KP lze získat při objemu 12 % z celkových tržeb.

38 % z celkových KP lze dosáhnout při objemu 23 % z celkových tržeb.

60 % z celkových KP lze dosáhnout při objemu 41 % z celkových tržeb.

80 % z celkových KP lze získat při objemu 58 % z celkových tržeb.

90 % z celkových KP lze dosáhnout při objemu pouhých 66 % z celkových tržeb.

Této hodnoty (t.j. 90 % z celkových KP) je dosaženo při zhruba 56 % z celkového objemu prodaných výrobků, což představuje 3 609 vyrobených a prodaných jednotek. Zbýlých 44 % výrobků dává tedy sice celých 34 % tržeb, ale pouhých 10 % KP.

Z grafu 7.5. je patrné, že nejdražší výrobky (nejsilnější traktory) přinášejí rovněž nejvyšší KP.⁷

Do skupiny výrobků A by tedy mohly např. patřit produkty, dávající kumulovaný KP ve výši 80 % KP a 58 % tržeb.

Do skupiny výrobků B by pak patřily výrobky, dávající dalších 10 % KP a 8 % tržeb.

Na kategorii C by potom připadaly zbývající produkty, dávající 10 % KP a 34 % tržeb.

Po rozčlenění výrobků na skupiny A, B, a C je možné začít s novou marketingovou politikou, založenou na upřednostňování výrobků skupiny A. V případě přijatelné likvidity a dostatečné výrobní kapacity lze následně vyrábět a prodávat též výrobky třídy B.

Lze mít tedy jisté pochybnosti o současném trendu ve sledované společnosti, který spočívá ve strategii zavádění nové řady extrémně levných, slabých traktorů na trh. Úsilí podnikového marketingu by se mělo zaměřit na silné traktory a zejména na tuzemský trh, jehož znovuzískání by prakticky vyřešilo problémy společnosti.

⁷ Poznámka: Vyšší číslo v označení výrobkové skupiny představuje silnější traktor.

Analýza Break-Even pro jednotlivé výrobkové skupiny

Vzhledem k výpočtům týkajícím se bodu zvratu (Break - Even Point) jsou obsaženy v tab. 7.10 a tab 7.11.

K tomu, že hodnoty krycích příspěvků jsou již známy, je výpočet bodu zvratu pro jednotlivé výrobkové skupiny velmi snadný. Celkové fixní náklady společnosti (pololetní hodnota 571 221 tis. x 2 - odhad celoročních fixních nákladů) se vydělí krycím příspěvkem na jednotku příslušné skupiny a obdržíme počet jednotek konkrétní skupiny výrobků, který by měl být vyroben a prodán, aby bylo dosaženo bodu zvratu v případě, že by byla vyráběna pouze tato skupina.

Úplně nejlepším výrobkem je traktor T7340.2, kterého by stačilo vyrobit a prodat pouhých 8 500 ks, aby se společnost dostala z "červených čísel". Další tři skupiny mají bod zvratu pod 1000 ks ročně. Všechny tyto čtyři skupiny jsou určeny pro tuzemský trh a prodalo se jich velmi málo, celkem pouhých 106 kusů.

Další velmi zajímavou skupinou jsou výrobky, jejichž bod zvratu je mezi 10 000 a 15 000 kusy. Toto množství by se dalo totiž reálně vyrobit, navzdory velkým potížím s likviditou. O větší produkci nelze z důvodů likvidity již uvažovat. Tyto výrobky by měly, spolu s výrobky první skupiny být v centru pozornosti marketingového oddělení a veškeré úsilí tohoto oddělení by se mělo soustředit výhradně na ně.

Bod zvratu jednotlivých skupin se pohybuje od cca 8 000 ks až po neuvěřitelných 670 000 ks. Tato skutečnost naznačuje naprostou absenci profesionálně prováděné cenové politiky. Na jednu stranu jde o šokující zjištění, na stranu druhou toto zjištění dává naději, že by se po případné implementaci nápravných opatření mohla hospodářská situace společnosti rychle a radikálně změnit k lepšímu, neboť zde existuje obrovský nevyužitý potenciál.

Že do výpočtů bodu zvratu nebylo možné zahrnout výrobky, jejichž krycí příspěvek je záporný, je evidentní. Tyto výrobky by totiž nikdy nepokryly fixní náklady, naopak by hospodářský výsledek neustále zhoršovaly.

Neuvěřitelně veliká diference, co se týče bodu zvratu, je znázorněna v grafu 7.5.

Rozdělení výrobků do skupin podle bodu zvratu by mohlo vypadat následovně:

<i>Bod zvratu do (ks)</i>	<i>Počet prodaných ks</i>
10 000	106
15 000	370
20 000	81
25 000	1 094
30 000	1 006
40 000	461
50 000	277
60 000	568
80 000	158
100 000	1071
150 000	24
240 000 - 670 000	60

V tab. 7.11. jsou výrobky seřazeny podle bodu zvratu, dále je zde spočítán bod zvratu příslušející příslušnému kumulovanému množství výrobků. Tabulka ukazuje, jak se bod zvratu stále zvyšuje, když se k nejlepším výrobkům přidávají stále méně a méně přínosné traktory. Bod zvratu, odpovídající celkovému prodanému množství se pohybuje okolo hodnoty 30 000 ks.

Dílič závěry

- 90 % z celkových KP lze dosáhnout při objemu pouhých 66 % z celkových tržeb.
- Této hodnoty (t.j. 90 % z celkových KP) je dosaženo při zhruba 56 % z celkového objemu prodaných výrobků, což představuje 3 609 vyrobených a prodaných jednotek.
- Zbylých 44 % výrobků dává tedy sice celých 34 % tržeb, ale pouhých 10 % KP.
- Lze mít tedy jisté pochybnosti o současném trendu ve sledované společnosti, který spočívá ve strategii zavádění nové řady extrémně levných, slabých traktorů na trh.
- Úsilí podnikového marketingu by se mělo zaměřit na silné traktory a zejména na tuzemský trh, jehož znovuzískání by prakticky vyřešilo problémy společnosti.
- Úplně nejlepším výrobkem je traktor T7340.2, kterého by stačilo vyrobit a prodat pouhých 8 500 ks, aby se společnost dostala z "červených čísel". Další

tří skupiny mají bod zvratu pod 1000 ks ročně. Všechny tyto čtyři skupiny jsou určeny pro tuzemský trh a prodalo se jich velmi málo, celkem pouhých 106 kusů.

- Další velmi zajímavou skupinou jsou výrobky, jejichž bod zvratu je mezi 10 000 a 15 000 kusy. Toto množství by se dalo totiž reálně vyrobit, navzdory velikým potížím s likviditou. O větší produkci nelze z důvodů likvidity již uvažovat. Tyto výrobky by měly, spolu s výrobky první skupiny být v centru pozornosti marketingového oddělení a veškeré úsilí tohoto oddělení by se mělo soustředit výhradně na ně.
- Bod zvratu jednotlivých skupin se pohybuje od cca 8 000 ks až po neuvěřitelných 670 000 ks. Tato skutečnost naznačuje naprostou absenci profesionálně prováděné cenové politiky. Na jednu stranu jde o šokující zjištění, na stranu druhou toto zjištění dává naději, že by se po případné implementaci nápravných opatření mohla hospodářská situace společnosti rychle a radikálně změnit k lepšímu, neboť zde existuje obrovský nevyužitý potenciál.