

Příklad 1

Podnikové vedení uvažuje o variantách prodáváného objemu a o změnách cen na základě propočtu, o kolik by bylo nezbytné zvýšit prodané množství, aby se nezměnil původní rozpočtovaný zisk. Vychází přitom z toho, že současně dosahovaný příspěvek z tržeb činí za podnik jako celek 0,25 nebo-li 25 %. Podnikové vedení uvažuje o variantním snížení cen o 5 %, 10 %, 15 % a 20 %.

- Zjistěte, o kolik procent by za daných okolností musel vzrůst objem prodeje, aby podnik dosáhl původní výše rozpočtovaného zisku.

Řešení:

Pro snížení ceny platí:

$$Q = \text{snížení} / (\text{PT} - \text{snížení}) \times 100$$

Pro zvýšení platí:

$$Q = \text{zvýšení} / (\text{PT} + \text{zvýšení}) \times 100$$

Uvažované snížení ceny (v %)	Požadované zvýšení prodeje (v %)
5	25
10	66
15	150
20	400

$$\text{Snížení o 5 \%} = 5 / (25-5) = 0,25 = 25 \%$$

Příklad 2

Ve společnosti Žehlička, a.s., se vyrábějí dva druhy žehliček: žehlička A vyžaduje jednotkové variabilní náklady ve výši 270 Kč a prodává se za 500 Kč. Žehlička B vyžaduje jednotkové variabilní náklady ve výši 380 Kč a prodává se za 650 Kč.

Úkol:

- a) Na který z těchto výrobků by se podnik měl v současné době přednostně orientovat, pokud jsou oba stejně pracné i náročné na strojní kapacitu?
- b) Na který z výrobků by se měl podnik soustředit v případě, že „úzkým místem“ podnikatelského procesu je kapacita strojního zařízení, na němž tráví žehlička B dvojnásobné množství času než žehlička A?

Řešení:

Ad a)

Marže žehličky A = prodejní cena – variabilní náklady

Marže žehličky A = $500 - 270 = 230$ Kč

Marže žehličky B = $650 - 380 = 270$ Kč

Společnost by se měla přednostně orientovat na žehličku B, protože její výrobní marže je vyšší než u žehličky A.

Ad b)

Podnik by se měl soustředit na žehličku A, protože na jednotku omezení připadá

$230 : 1 = 230$ Kč marže

Žehlička B naopak přinese za stejné období pouze

$270 : 2 = 135$ Kč marže

Například za hodinu vyrobím A a za 2 hodiny B. Takže za hodinu vyrobím půlku B.

Příklad 3

Ve společnosti Žehlička, a.s., se vyrábějí dva druhy žehliček: žehlička A vyžaduje jednotkové variabilní náklady ve výši 270 Kč a prodává se za 500 Kč. Žehlička B vyžaduje jednotkové variabilní náklady ve výši 380 Kč a prodává se za 650 Kč. Oba výrobky jsou stejně náročné na kapacitu a podnik se rozhodl ve sledovaném období vyrábět a prodávat výhodnější výrobek B (vyšší marže). Fixní náklady, neměnné pro využití kapacity v intervalu 900 – 2 500 výrobků činí 250 000 Kč.

Úkoly:

1. Kolik výrobků je třeba vyrobit a prodat
 - a) K dosažení bodu zvratu?
 - b) K dosažení zisku ve výši 370 000 Kč?

Ad a)

$$Q = FN / (p-vn) = 250\ 000 / (650-380) = 926 \text{ výrobků B}$$

Ad b)

$$Q = (FN + \text{zisk}) / (p-vn) = (250\ 000 + 370\ 000) / (650-380) = 2\ 297 \text{ výrobků B}$$

2. Kolik činí bezpečnostní marže společnosti?

$$MS = (2\,500 - 2\,297) / 2\,500 = 0,0812$$

3. Sestavte rozpočet pro žehličky B

Rozpočtovaná veličina	Výpočet	Kč
Výnosy z prodeje	2 500 * 650	1 625 000
-Variabilní náklady prodaných výrobků	2 500 * 380	950 000
Marže z prodeje	1 625 000 – 950 000	675 000
-Fixní náklady	250 000 (ze zadání)	250 000
Zisk před zdaněním	675 000 – 250 000	425 000

Příklad 4

Obecní úřad posuzuje z ekonomického hlediska různé varianty výstavby mateřské školy. Jedna z těchto variant má následující parametry:

- Předpokládaná doba životnosti je 32 let
- Investiční výdaje činí 20 mil. Kč
- Průměrné roční náklady na provoz činí 3 mil. Kč.

Vyjádřete průměrné roční náklady této investiční varianty, a to za předpokladu, že náklady kapitálu byly s ohledem na veškeré podmínky výstavby odhadnuty na 10 %.

Řešení:

$$PN = I * \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} + NP$$

PN = průměrné roční náklady

I = celkové náklady na pořízení investice

1+i = indexně vyjádřená výše diskontní sazby

n = předpokládaná doba životnosti investice

NP = průměrné roční náklady na provoz investice

$$PN = 20 \text{ mil. Kč} * \frac{0,1(1+0,1)^{32}}{(1+0,1)^{32}-1} + 3 \text{ mil. Kč}$$

$$PN = 20 * \frac{0,1(1+0,1)^{32}}{(1+0,1)^{32}-1} + 3$$

$$PN = 5,0994 \text{ mil. Kč}$$

Průměrné roční náklady zvažované varianty činí cca 5,1 mil. Kč.

Příklad 5

Z analýzy nákladů nutných k výrobě a prodeji jedné láhve minerální vody vyplývá, že její jednotkové variabilní náklady činí 11 Kč a celkové měsíční fixní náklady výroby a prodeje činí 350 000 Kč. Na základě průzkumu trhu bylo zjištěno, že prodejní ceny, za kterou je možné realizovat jednu láhev, jsou 18 Kč, 22 Kč a 24 Kč. Při ceně 18 Kč je možno očekávat prodej 200 000 láhví. Cenová pružnost poptávky je odhadnuta na 1,2.

Jakou cenu má podnik stanovit, pokud je jeho cílem maximalizace zisku?

Řešení:

$$\text{Cenová pružnost poptávky } (e_D) = \frac{\text{změna množství prodeje (\%)}}{\text{změna ceny (\%)}}$$

Předpokládaný prodej při ceně 22 Kč.

$$(e_D) = \frac{\text{změna množství prodeje (\%)}}{\text{změna ceny (\%)}}$$

$$1,2 = \frac{X}{\frac{22-18}{18}} = \frac{X}{0,222}$$

$X = 0,2666 = 26,7 \%$... snížení prodaného množství o 26,7 %

Nové množství po snížení = $(100\% - 26,7 \%)$ z 200 000 ks = 146 600 ks

nebo 73,3 % z 200 000 ks = 146 600 ks

nebo 26,7 % z 200 000 ks = 53 400 ks

200 000 ks – 53 400 ks = 146 600 ks

Předpokládaný prodej při ceně 24 Kč.

$$(e_D) = \frac{\text{změna množství prodeje (\%)}}{\text{změna ceny (\%)}}$$

$$1,2 = \frac{X}{\frac{24-18}{18}} = \frac{X}{0,333}$$

$X = 0,4 = 40 \%$... snížení prodaného množství o 40 %

Nové množství po snížení = $(100\% - 40 \%)$ z 200 000 ks = 120 000 ks

nebo 60 % z 200 000 ks = 120 000 ks

nebo 40 % z 200 000 ks = 80 000 ks

$$200\ 000\ \text{ks} - 80\ 000\ \text{ks} = 120\ 000\ \text{ks}$$

Zvažované alternativy počtu prodaných výrobků, výnosů z prodeje, nákladů prodaných výrobků a zisku z prodeje jsou uvedeny v následující tabulce:

Prodejní cena (Kč/láhev)	Počet prodaných láhví	Výnosy z prodeje (Kč)	Náklady prodaných výkonů (Kč)	Zisk (Kč)
18	200 000	18*200 000 = 3 600 000	(11*200 000) + 350 000 = 2 550 000	3 600 000 – 2 550 000 = 1 050 000
22	146 600	22*146 600 = 3 225 200	(11*146 600) + 350 000 = 1 962 600	3 225 200 – 1 962 600 = 1 262 600
24	120 000	24*120 000 = 2 880 000	(11*120 000) + 350 000 = 1 670 000	2 880 000 – 1 670 000 = 1 210 000

Společnost dosahuje nejvyššího zisku při ceně 22 Kč.