**Příklad č. 1**

Věcnou náplní podnikatelské činnosti firmy „Aluminium, s. r. o.“ je výroba hliníkových žebříků a lešení. Na základě účetních výkazů a operativní evidence bylo zjištěno, že pokud je v průběhu jednoho měsíce vyráběno pouze pojízdné lešení typu „ALLEŠ 001“ v počtu 660 ks, vykáže firma výsledek hospodaření (VH0) v hodnotě 42 400 Kč. Měsíční výše fixních nákladů je evidována ve výši 1 480 000 Kč.

*V příštím měsíci letošního roku bude vyrobeno 480 ks lešení typu ALLEŠ 001. S jakým výsledkem hospodaření (VH1) může za těchto okolností management společnosti kalkulovat?*

**Řešení:**

S využitím vztahu hospodářského výsledku počítaného přes *(pú)* lze na základě znalosti hodnot produkce *(Q0)*, výsledku hospodaření *(VH0)* a výše fixních nákladů za hodnocené období *(FN),* stanovit hodnotu příspěvku na úhradu na jednotku produkce *(pú).*

$$VH=pú∙Q-FN$$

$$pú=\frac{VH+FN}{Q}=\frac{42 400+1 480 000}{660}=2 306,6667 {Kč}/{ks}$$

$$pú=2 306.6667 {Kč}/{ks}$$

Jednotkový příspěvek na úhradu *(pú)* vykazuje stejnou hodnotu pro libovolný objem produkce, a proto lze zapsat:

$$VH\_{1}=pú∙Q\_{1}-FN=2 306,6667∙480-1 480 000=- 372 800 Kč$$

$VH\_{1}=-372 800 Kč$

Management společnosti může kalkulovat s měsíčním výsledkem hospodaření (VH1) ve výši: – 372 800 Kč (ztráta 372 800 Kč).

**Příklad č. 2:**

Při ceně vstupenky 80 Kč/ks navštívilo diskotéku 300 účastníků. Průzkumem zájmu mezi možnými návštěvníky bylo zjištěno, že snížením ceny vstupenky o 15 % dojde ke zvýšení návštěvnosti diskotéky o 50 účastníků. Variabilní náklady na jednoho účastníka (vstupenku) činí 15 Kč.

1. *S využitím ukazatele příspěvek na úhradu posuďte, zda snížení ceny vstupenky zvýší (sníží) hodnotu zisku z akce a o jakou hodnotu?*

*b) O jaký počet účastníků se musí zvýšit návštěvnost diskotéky, má-li cena vstupenky poklesnout o 15 % a zisk zůstat stejný jako při původní ceně a původním počtu účastníků?*

*c) Při jaké ceně vstupenky (a zvýšeném počtu účastníků o 50) je možné zajistit stejnou výši zisku jako před jejím snížením?*

***Ad a)***

 

 

 

*Δ VH = VH1 – VH0*

*Δ VH = PÚ1 – F – (PÚ0 – F)*

*Δ VH =PÚ1 – PÚ0*

*Δ VH =(68 -15)∙350 – (80 – 15)·300*

*Δ VH =18 550 – 19 500*

***Δ VH = – 950Kč***

*Snížení ceny vstupenky o 15 % zvýší počet účastníku o 50, ale výsledek hospodaření poklesne o 950 Kč.*

***ad b)***

Musí platit:

*VH0 = VH1*

*PÚ0 – F = PÚ1 – F*

*PÚ0 = PÚ1*

*(p0 – v)Q0 = (p1 – v)Q1*

**

**

***Q1 = 367,92 ≡ 368 účastníků,***

*Počet účastníků se musí zvýšit o 68 osob, aby hodnota zisku zůstala stejná jako před cenovou úpravou.*

***ad c)***

Musí platit:

*VH0 = VH1*

*PÚ0 – F = PÚ1 – F*

*PÚ0 = PÚ1*

*(p0 – v)Q0 = (p1 – v)Q1*

****

****

***p1 = 70,71 Kč/osobu***

*Při ceně vstupenky 70,71 Kč/osobu bude zisk v obou případech stejný.*

***Příklad č. 3:***

Výrobce rybářských prutů firma „Sprint“ vykazuje při výrobě prutů značky „Rybka“ dosažení bodu zvratu *(QBZ)* v množství *160 ks* za období jednoho měsíce. Dle účetních výkazů aoperativní evidence firmy, je evidována v průběhu celého roku měsíční výše fixních nákladů *(FN)* v hodnotě *85 600 Kč*.

*a) nakreslete DBZ na bázi PÚ a FN, vyznačte v něm zadané hodnoty*

*b) spočítejte, s jakým výsledkem hospodaření (VH) může kalkulovat management firmy v měsíci dubnu, kdy se vyrobilo a prodalo 198 ks rybářských prutů. (K výpočtu využijte relace platné mezi VH, PÚ a FN, jak je patrné z DBZ)*

*c) pokud v měsíci květnu se očekává ztrátový výsledek hospodaření ve výši – 9 700 Kč (VH* *=* *–* *9 700 Kč), jaký počet prutů bude v uvedeném měsíci zhotoven?*

***ad a)***

 *PÚ*

 *PÚ, FN, VH*

FN = 85 600 Kč

QBZ = 160 ks

*Objem produkce Q*

***ad b)***

$$VH=PÚ-FN dále platí: PÚ\_{QBZ}=FN=85 600 Kč$$

$$pú=\frac{PÚ\_{QBZ}}{Q\_{BZ}}=\frac{85 600}{160}=535\frac{kč}{ks}$$

$$VH\_{198}=PÚ\_{198}-FN=pú∙Q-FN=535∙198-85 600=20 330 Kč$$

$$VH\_{198}=20 330 Kč$$

***ad c)***

$$VH=pú∙Q-FN =>Q=\frac{VH+FN}{pú}=\frac{-9 700+85 600}{535}=\frac{75 900}{535}=141,87 ks$$

$$Q\_{VH=-9 700}=141,87 ks $$

***Příklad č. 4:***

Firma „Junior a. s.“ je výrobcem dětských jízdních kol. Management firmy má zjištěno z firemního účetnictví a provozní operativní evidence, že v situaci, kdy v průběhu celého měsíce se vyrábí pouze dětské jízdní kolo značky „Paprsek“, vykáže firma bod zvratu při výrobě 483 ks jízdních kol. Měsíční fixní náklady eviduje firma ve výši 579 600 Kč.

1. *Nakreslete schematicky diagram bodu zvratu sestrojený pouze z příspěvku na úhradu (PÚ) a fixních nákladů (F).*

$$VH=PÚ-F$$

1. *S využitím vztahů platných mezi výsledkem hospodaření (VH) a příspěvkem na úhradu (PÚ) určete, s jakým výsledkem hospodaření (VH) může kalkulovat management firmy, pokud v hodnoceném měsíci bylo vyrobeno 560 ks jízdních kol značky „Paprsek“.*
2. *Za předpokladu, že cena jízdního kola (p) je dvojnásobkem jeho variabilních nákladů (v), stanovte cenu jízdního kola Junior.*

***ad 1)***



***ad 2)***

$$VH=PÚ-F v bodě zvratu:VH=0 a potom PÚ=F=579 600 Kč$$

$$PÚ\_{BZ}=pú∙Q\_{BZ} => pú=\frac{PÚ\_{BZ}}{Q\_{BZ}}=\frac{579 600}{483}=1 200 Kč/ks$$

A potom:

$$PÚ\_{560}=pú∙Q=1 200∙560=672 000 Kč$$

$$PÚ\_{560}=672 000 Kč$$

$$VH\_{560}=PÚ\_{560}-F=672 000-579 600=92 400 Kč$$

$$VH\_{560}=92 400 Kč$$

***ad 3)***

$$pú=p-v dále platí: p=2∙v => v=\frac{p}{2}$$

$$pú=p-\frac{p}{2}=\frac{p}{2} => p=2∙v=2∙1 200=2 400 Kč/ks$$

$$ p=2 400 Kč/ks$$