

## Rozhodovací úlohy vyplývající ze znalosti bodu zvratu: od 18.10.

### Příklad č. 1

V rámci projektu „Výstavba kabelové sítě“ máte rozhodnout o volbě varianty pro výkop kabelové přípojky o délce 15 m a hloubce 50 cm mezi následujícími možnostmi:

- a) Výkop provést minibagrem, jehož ekonomické parametry jsou následující:
- cena výkopu za 1 m o hloubce 50 cm činí 80 Kč/m
  - fixní náklady spojené s dovozem minibagru jsou vyčísleny na 5 100 Kč
- b) Výkop zajistit skupinou kopáčů, kteří požadují:
- cena výkopu za 1 m o hloubce 50 cm činí 400 Kč/m
  - fixní náklady spojené s dovozem skupiny pracovníků jsou vyčísleny na 200 Kč.

Úkol:

1) Rozhodněte, kterou variantu zvolíte pro vlastní výkop kabelové přípojky.

$$N_1 = 6\,300 \text{ Kč}$$

$$N_2 = 6\,200 \text{ Kč}$$

Výhodnější je varianta B.

### Příklad č. 2

Ve firmě „Kolegium, s. r. o.“ odvodili následující podobu nákladové funkce pro měsíční produkci:

$$N = 133\,000 + 3,3 \cdot Q \quad [\text{Kč}]$$

Podnik v současné době produkuje 33 000 ks výrobků měsíčně.

- a) *S jakou limitní (minimální) cenou výrobků musí kalkulovat obchodní útvar, požaduje-li ekonomické oddělení vytvořit alespoň nulovou hodnotu výsledku hospodaření?*
- b) *Za předpokladu, že měsíční fixní náklady se v daném čtvrtletí nemění, stanovte matematický tvar nákladové funkce pro kvartální hodnocení.*

$$VH = (p \cdot Q) - (v \cdot Q + F)$$

$$p = 7,34 \text{ Kč/ks}$$

$$N = v \cdot Q + F$$

$$N = 3,3 \cdot Q + 399\,000$$

### **Příklad č. 3**

Je-li dána nákladová funkce  $N = 22\,000 + 1,8 \cdot Q$  a podnik je schopen vyrobit maximálně 7 500 ks, jaká je dolní (limitní) hranice ceny?

Trh ale ukazuje, že výrobek bude prodejný pouze s cenou nižší než 4,50 Kč a podnik zvažuje, kde snížit náklady. Dospěl až k možnému snížení variabilních nákladů na 1,50 Kč (za 1 ks). Je možné, aby realizoval nějaký zisk?

$$VH = (p \cdot Q) - (v \cdot Q + F)$$

$$p = 4,73 \text{ Kč/ks}$$

$$VH = (4,49 \cdot 7\,500) - (1,5 \cdot 7\,500 + 22\,000)$$

$$\mathbf{VH = 425 \text{ Kč}}$$

#### **Příklad č. 4**

Plánujete si otevřít kavárnu. Jste ve fázi finančního plánování, protože si musíte vyčíslit počáteční investici, provozní náklady a očekávané tržby. Náklady lze naplánovat poměrně přesně, složitější to je v případě plánování tržeb.

Skladba očekávaných měsíčních provozních nákladů je následující:

- Nájem prostor + energie: 18 000,- Kč
- Odpisy vybavení: 5 000,- Kč
- Mzdové náklady: 60 000,- Kč
- Odvody: 20 400,- Kč
- Náklady na zásoby (káva, alko, nealko, drobné občerstvení) jsou 20 % z prodejní ceny (např. prodejní cena Espresso je 55,- Kč a nákupní cena z pohledu zásob – káva – je 11,- Kč)

Pro odhadovanou výši tržeb se vychází z očekávané návštěvnosti, která byla vysledována z okolních podniků i vyčíslena skrze výpočet spádovosti:

- Průměrná denní návštěvnost (počet zákazníků): 50
- Průměrná tržba na jednoho zákazníka: 120,- Kč/zákazník
- Kavárna plánuje mít otevřeno každý den.

1. Jaký bude měsíční (30 dní) VH při současném finančním plánu?
2. Z debat s lidmi z oboru jste se dozvěděli, že ve 2 lidech na plný úvazek kavárnu neutáhnete a potřebujete mít další alespoň 2 brigádníky. To vám zvýší měsíční mzdové náklady o 20 000,- Kč celkem. Jak se v tomto případě změní VH?
3. Kolik zákazníků musí měsíčně do podniku alespoň dorazit, aby se podnik nacházel v bodu zvratu?

Řešení:

1)

$$VH = 180\,000 - 103\,400 - 36\,000 = 40\,600,- \text{ Kč za měsíc}$$

2)

$$VH = 40\,600 - 20\,000 = 20\,600,- \text{ Kč}$$

3)

$$Q_{BZ} = 1285,42 = 1286 \text{ Ks}$$

### Příklad č. 5

Bohužel přišel další lockdown a kavárna musela svůj provoz dočasně zavřít. Vypočítejte, kolik dní může podnikatelka vydržet (vyjdou jí finanční prostředky na úhradu nákladů), pokud má 250 000,- Kč v hotovosti jako nerozdělený (zadržovaný) zisk z dosavadního provozu kavárny. Vycházejte ze zadání příkladu č. 4.

Řešení:

FN= 103 400,- Kč/měsíc

Denní F = 103 400/30 = 3 447,-Kč/den

250 000/3 447 = 72,5 dnů – Podnikatelka je schopna utáhnout z nerozděleného zisku lockdown trvající 72,5 dnů.

### Příklad č. 6

Mladá podnikatelka se rozhodla splnit si sen a skutečně kavárnu z předchozího příkladu otevřít. Po prvních 3 měsících fungování se vrátila k finančnímu plánu z podnikatelského plánu, aby jej zrevidovala a společně s investorem zhodnotila její dosavadní výsledky.

Za první 3 měsíce fungování (kromě počáteční 500 000,- Kč investice - investor má 50 % podíl v podniku a v současné době nevyžaduje splácení ani zhodnocení investice) podnikatelka vykazala tyto hodnoty:

Provozní náklady za 3 měsíce (91 dní) fungování:

- Nájem prostor + energie: 55 685,- Kč
- Odpisy vybavení: 15 000,- Kč
- Mzdové náklady: 180 000,- Kč
- Odvody: 61 200,- Kč
- Spotřeba zásob: 63 700,- Kč

Průměrná tržba na jednoho zákazníka: 100,- Kč/zákazník

Denní návštěvnost (počet zákazníků): 35 zákazníků/den

- 1) Vypočítejte VH a zjistěte, jak na tom podnikatelka po prvních 3 měsících je.
- 2) Z předchozího bodu (a ze zadání) je zřejmé, že kritickým bodem podnikatelského plánu byly plánované tržby, které se hlavně v začátku nepotkaly s realitou. Podnikatelka nyní hledá řešení, jak situaci zlepšit a společně se zkušeným investorem zformulovali několik variant řešení:
  - a) Investice do marketingové kampaně v místě podnikání ve výši 5 000,- měsíčně s cílem přilákat o 15 % více zákazníků
  - b) Rozšíření sortimentu a zvýšení tak průměrné útraty 20,- na zákazníka. Marže z nového sortimentu není tak vysoká a tím pádem průměrné náklady na spotřebu zásob jsou nově 22 % z tržeb

- c) Nahradit jednoho kmenového zaměstnance brigádníkem a ušetřit tak 12 000 Kč měsíčně na mzdových nákladech a 4 000,- měsíčně na odvodech. Na druhou stranu se tím sníží kvalita servisu.

Propočítejte, jak budou jednotlivá opatření finančně vycházet (z pohledu nákladů i výnosů) a okomentujte, které z nich byste zavedli a proč.

Řešení:

1)

$$VH = 318\,500 - 375\,585$$

$$VH = - 57\,085,- \text{ Kč ztráta}$$

2)

a)

$$VH = - 35\,685 \text{ Kč}$$

b)

$$VH = - 13\,769 \text{ Kč}$$

c)

$$VH = - 9085 \text{ Kč}$$

Nejlépe tedy vychází opatření c), které ovšem přináší rizika ve zhoršení zákaznického servisu a tím potenciál odchodu stálých zákazníků a negativní reference (recenze).

Opatření a) b) přinášejí zajímavý zisk bez toho ohrožení. Opatření a) navíc rozšiřuje povědomí o značce kavárny v okolí, což může přivést i stálé zákazníky. Opatření b) rozšiřuje sortiment a kavárna tím bude lépe schopna uspokojit potřeby svých zákazníků, což vede ke spokojeným zákazníků (budování stálé klientely a pozitivních referencí/recenzí).