



SILESIA
UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

NAUKA O PODNIKU - VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ A BOD ZVRATU

*Cílem přednášky je seznámit se
s výsledkem hospodaření a s
bodem zvratu*

Šárka Čemerková
Přednášející



Nauka o podniku - Výsledek hospodaření a bod zvratu

Struktura
přednášky

Výnosy a náklady

**VH – ztráta, zisk, bod zvratu,
limitní cena**

**Základní ukazatele
ekonomického hodnocení
efektivnosti podnikatelské
činnosti**



VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ

- hodnocení hospodářské činnosti podnikatelských subjektů je založeno na srovnání výnosů (v podobě tržeb) a celkových nákladů

$$VH = V - N$$

kde

VH	... výsledek hospodaření
V	... celkové výnosy
N	... celkové náklady



Respektive:

$$VH = T - N$$

kde

T ... celkové tržby

Je-li:

$T > N$, potom $VH > 0$ **Zisk**

$T < N$, potom $VH < 0$ **Ztráta**



Dosadíme-li

$$T = p \cdot Q \quad \text{a} \quad N = N_v + F = v \cdot Q + F$$

do VH

potom

$$VH = p \cdot Q - v \cdot Q - F$$

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



- rovnice je výchozím tvarem funkční závislosti výsledku hospodaření VH na objemu produkce Q pro celou řadu manažerských rozhodovacích procesů
- Pozor! Předpoklad konstantnosti za příslušné časové období pro:
 - cena p
 - jednotkové variabilní náklady v
 - celkové fixní náklady F



BOD ZVRATU

- objem produkce Q_{BZ} , při kterém je výše tržeb T ve stejné výši jako celkové náklady N

$$VH = 0$$

$$0 = p \cdot Q_{BZ} - v \cdot Q_{BZ} - F$$

$$Q_{BZ} = \frac{F}{p - v}$$



- nalezený vztah lze použít k výpočtu tzv. „limitních“ veličin:
 - limitní hodnota fixních nákladů
 - limitní hodnota jednotkových variabilních nákladů
 - limitní cena



- výpočet limitní ceny:

$$Q = \frac{F}{p_{lim} - v}$$

$$p_{lim} \cdot Q - v \cdot Q = F$$

$$p_{lim} = \frac{F + v \cdot Q}{Q} = \frac{F}{Q} + v$$



- Jaký objem produkce zajistí dosažení požadovaného výsledku hospodaření Q_{VH} ?

$$VH = p \cdot Q_{VH} - v \cdot Q_{VH} - F$$

$$p \cdot Q_{VH} - v \cdot Q_{VH} = F + VH$$

$$Q_{VH} = \frac{F + VH}{p - v}$$



Příklad: V podniku MONTENA s. r. o. evidují fixní náklady F ve výši 200 tis. Kč. Podnik vyrábí 20 tis. ks součástek. V hodnoceném období je jediným variabilním nákladem materiál v ceně 20 Kč/ks.

- a) Jaká je dlouhodobá dolní hranice ceny (limitní cena)?
- b) Jaký objem produkce zajistí zisk ve výši 400 tis. Kč, bude-li firma prodávat své výrobky za 50 Kč?



Řešení:

a) pro limitní cenu platí, že $VH = 0$, proto

$$p_{lim} = \frac{F}{Q} + v = \frac{200\,000}{20\,000} + 20 = 30$$

Pro daný objem výroby bude nulového výsledku hospodaření dosaženo v případě, že firma bude své výrobky prodávat za 30 Kč kus.



b) Vyjdeme ze vztahu pro Q_{VH} :

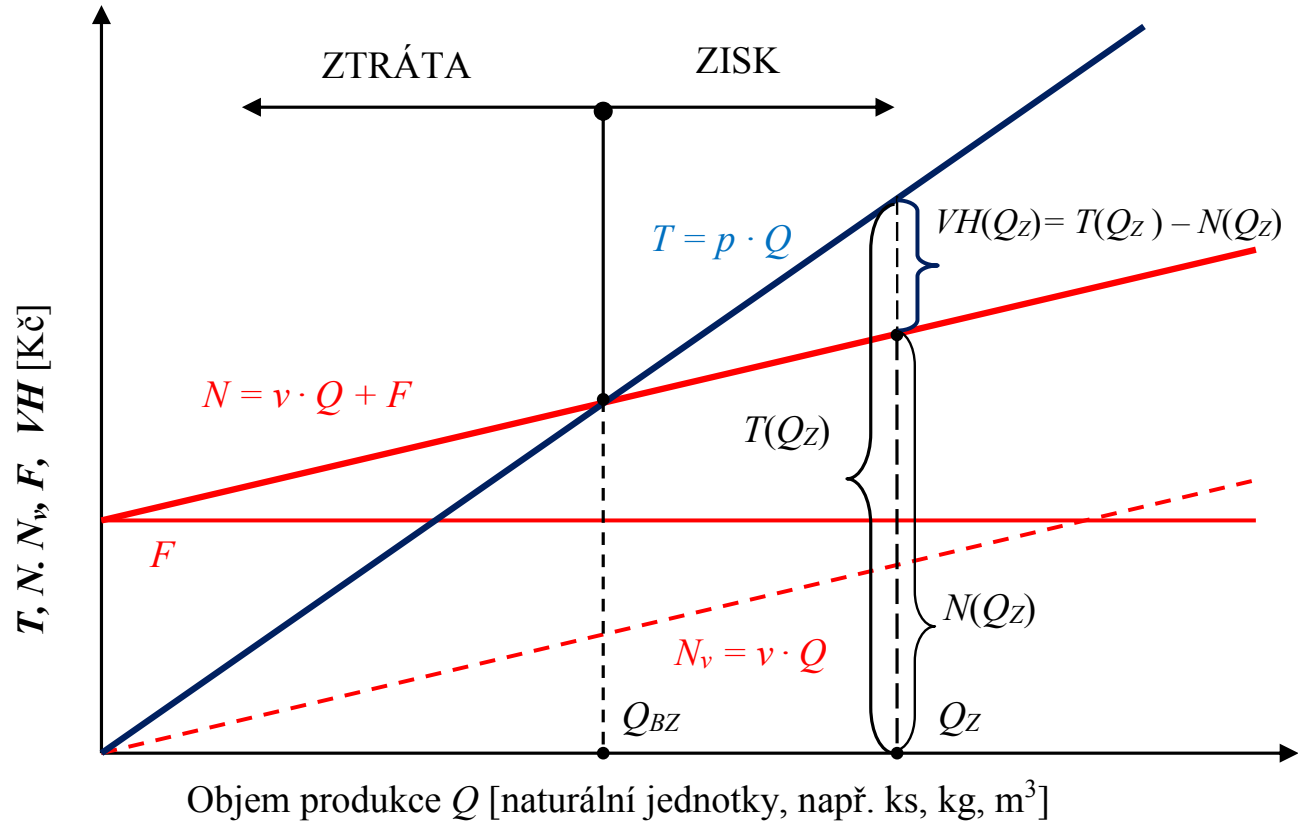
$$Q_{VH} = \frac{F + VH}{p - v} = \frac{200\,000 + 400\,000}{50 - 20} = \frac{600\,000}{30} = 20\,000$$

Při objemu výroby (a současně prodeje) ve výši 20 000 ks bude mít daná firma zisk ve výši 400 tis. Kč.



Diagram bodu zvratu

- graf, který vyjadřuje vzájemný vztah tržeb a nákladů v závislosti na objemu produkce
- na ose x :
 - objem produkce Q
- na ose y :
 - tržby T
 - celkové náklady N
 - celkové variabilní náklady N_v
 - celkové fixní náklady F





ZÁKLADNÍ UKAZATELE EKONOMICKÉHO HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI PODNIKATELSKÉ ČINNOSTI

- hodnocení transformace množství a struktury zdrojů na požadovaný hodnotový výstup
- pro každou formu aktivity platí určitý relevantní ukazatel hodnotového výstupu



Kritéria ekonomické racionality uskutečňování konkrétních aktivit

- **hospodárnost** – ve formě úspornosti a výtěžnosti
- **ekonomická účinnost** vynaložených nákladů –
poměr výnosů a vynaložených nákladů
- **efektivnost transformace** – posuzování
dosažených efektů ve vztahu k zadaným úkolům a
cílům



Celkové náklady jako funkce objemu produktů

- zahrneme všechny složky nákladů, které se podílely na vzniku objemu produktů, které podnik ve sledovaném období realizoval
- celkové náklady N jsou funkcí objemu výrobků či služeb Q

$$N = f(Q) \text{ [Kč]}$$

- při růstu objemu produkce musejí růst i celkové náklady, opak je vyloučen!



Průměrné náklady

- podíl celkových nákladů na jednotku produkce za sledované období

$$\bar{N} = N/Q \text{ [Kč/j]}$$

- uplatnění tohoto ukazatele je možné pouze v případě homogenní produkce



Přírůstkové náklady

- jako hraniční náklady, které se vztahují na změnu v celkových nákladech při změně v poskytované produkci o jednotku produkce:
 - období 1 - změněná produkce a náklady
 - období 0 - původní produkce a náklady

$$\Delta N = \frac{N_1 - N_0}{Q_1 - Q_0} = \frac{\Delta N}{\Delta Q} \text{ [Kč/j]}$$

- k analýze krátkodobých rozhodnutí o objemu produkce a maximalizaci zisku



Hrubé rozpětí

- rozdíl mezi výnosy V a přímými náklady PN

$$HR = V - PN \text{ [Kč]}$$

- podpora růstu hrubého rozpětí - slouží k „úhradě“ nepřímých nákladů a tím k tvorbě zisku



Rentabilita (výnosnost) nákladů

- lze jej vyjádřit v procentech nebo v absolutní hodnotě jako podíl zisku ke zvoleným nákladům
- říká, kolik korun zisku Z nám přinese jedna vynaložená koruna nákladů N :

$$R_N = Z/N \text{ [Kč]}$$



Rentabilita (výnosnost) výnosů

- lze jej vyjádřit v procentech nebo v absolutní hodnotě jako podíl zisku Z k výnosům V
- říká, kolik zisku nám přinese jedna koruna výnosů

$$R_V = Z/V \text{ [Kč]}$$

- dlouhodobým trendem je, aby rentabilita byla co nejvyšší a v čase rostla



Koeficient hrubého rozpětí

- říká, kolik procent z 1 Kč tržeb tvoří hrubé rozpětí (mezní výnos, marže)

$$k_{HR} = HR/T \cdot 100 [\%]$$



Nákladová účinnost

- říká, kolik korun výnosů připadá na jednu korunu nákladů (celkových nebo vybraných)
- je přínosné, aby tento ukazatel dlouhodobě rostl

$$NÚ = V/N \text{ [Kč]}$$

- měla by být vyšší jak 1



Nákladovost

- opačný ukazatel k nákladové účinnosti
- doporučená hodnota nižší než 1

$$H = N/V \text{ [Kč]}$$

- někdy nazývána haléřovým ukazatelem nákladů nebo nákladovou náročností výnosů



Procentní změna nákladů na korunu výnosů

- ukazuje úsporu (-) nebo překročení (+) nákladovosti oproti předchozímu období v procentech

$$PZ = \frac{H_1 - H_0}{H_0} [\%]$$

kde

H_0 ... nákladovost v minulém roce,

H_1 ... plánovaná nebo očekávaná nákladovost v běžném roce

Shrnutí přednášky



SILESIA
UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Umíte:

- Vysvětlit výsledek hospodaření ve všech jeho podobách
- Definovat bod zvratu a jeho význam v ekonomice podniku
- Využít bod zvratu k výpočtu limitních hodnot jednotlivých veličin
- Vysvětlit diagram bodu zvratu a použít jej k ekonomickým úvahám
- Definovat základní ukazatele pro hodnocení ekonomické efektivnosti