

Podniková ekonomika 2

Obsah

-
- Nákladová funkce
 - Metody stanovení nákladové funkce
- Citlivostní analýza
- Kalkulační metody
 - Kalkulace prostým dělením
 - Kalkulace ekvivalenčních čísel
 - Přirážková kalkulace
 - Kalkulace variabilních nákladů
- Cenová tvorba
 - Metoda cenové tvorby pomocí ziskové přirážky
 - Metoda cenové tvorby pomocí rentability z investovaného kapitálu
 - Metoda cenové tvorby pomocí zákazníkem vnímané hodnoty

Nákladová funkce

Stěžejním členěním nákladů je **členění dle produkce** – náklady fixní a variabilní. Platí poté že celkové náklady $N = FN + VN$, celkové variabilní náklady $VN = V \cdot Q$ (patří zde materiál, přímé mzdy, spotřeba energií ve výrobě).

Z toho odvodíme **obecný tvar nákladové funkce** $N = FN + V \cdot Q$. Na tento tvar má dopad, zda podnik realizuje homogenní nebo nehomogenní produkci.

- **Homogenní** (stejnorodá) **produkce** reprezentuje výrobu jednoho druhu výrobku / poskytování jednoho typu služby. Pro tento typ produkce platí, že jednotkové variabilní náklady $V \left[\frac{Kč}{ks} \right]$ a objem produkce $Q[ks]$.
- **Nehomogenní produkce** reprezentuje výrobu různých výrobků a služeb. Pro tento typ produkce platí, že průměrné variabilní náklady na jednu korunu produkce $V^*[Kč]$ (variabilní složka nákladů z jedné koruny tržeb) a objem produkce vyjádřený objemem tržeb $Q[Kč]$. Nákladová funkce je primárně využívána k plánování finanční zdrojů.

Metody stanovení nákladové funkce

První metodou je **metoda dvou období**. Vycházíme z posledních 12 kalendářních měsíců. V každém měsíci porovnáme objem produkce a spojené celkové náklady. Vybereme období s minimálním a maximálním objemem produkce, pro každé z nich sestavíme výchozí nákladovou funkci a získáme soustavu rovnic, ze které dokážeme odvodit FN a V .

- Příklad č. 1
- Jedná se o prostředí s nehomogenní produkcí (z důvodu ukazatele objemu výrobu v peněžních částkách).
- Maximální období - $\$8,500,000 = FN + V \cdot 12,000,000$ Minimální období - $\$6,000,000 = FN + V \cdot 7,000,000$ Řešením jsou konstanty $\$FN = 5,500,000$ a $\$V = 0.25$. Nákladovou funkcí je tedy $\$N = 5,500,000 + 0.25 \cdot Q$.

Druhou metodou je **metoda průměrů**. Vycházíme z posledních 12 kalendářních měsíců. Sledovaná období se seřadí vzestupně, nebo sestupně, podle objemu produkce. Tato období se rozdělí na dvě poloviny a z nich průměrem sestavíme funkci pro maximální a minimální období. Dále pokračujeme stejně, jako v předchozí metodě.

Přesnější metodou je metoda průměrů, protože do výpočtu vstupují všechna sledovaná období.

Citlivostní analýza

- Příklad č.2
- Zadání - $FN=600,000$, $p=10$, $VN=4$, $Q_{\max}=130,000$ Bod zvratu - $Q_0=\frac{FN}{C-V}=100,000$
Bezpečnostní marže 2 - $BM_2=\frac{Q_{\max}-Q_0}{Q_{\max}}=23.1\%$ (musíme kapacitu využít alespoň na $76,9\%$, abychom nebyli ve ztrátě) Objem při stanoveném zisku - $Q_{Z_{\min}}=\frac{FN+Z_{\min}}{C-V}=116,667$ Citlivost ceny - $FN_1=Q_1 \cdot (c_0 - v_1)$, $c_0=9,14$, $S_c=\frac{c_1 - c_0}{c_1}=8,6\%$

Kalkulační metody

Kalkulační metody jsou postupy pro stanovení nákladů na kalkulační jednici - na výrobek nebo na službu. Výstup kalkulačních metod se používá pro stanovení prodejní ceny.

Náklady členíme na **přímé** (lze přímo stanovit v hodnotě na danou jednici - přímý materiál PM , přímé mzdy PMZ , ostatní přímé náklady OPN) a **nepřímé** (nelze přímo vyčíslit, jedná se o režijní náklady - výrobní režie VR (prostory, výrobní zařízení), správní režie SR (administrativa, prostory, provoz), zásobovací režie ZR (sklady), odbytová režie OR (prodejní prostory)).

Všechny přímé a nepřímé náklady zachycuje **typový kalkulační vzorec**. Jsme schopni spočítat **vlastní náklady výroby** ($PM + PMZ + OPN + VR$), poté **vlastní náklady výkonu** ($\dots + SR$), poté **úplné vlastní náklady výkonu** $n_j (\dots + ZR + OR)$.

Kalkulace prostým dělením

Metoda je použitelná pouze pro oblast s homogenní produkcí.

$$n_j = \frac{N}{Q}$$

Kalkulace ekvivalenčních čísel

Metoda je použitelná pouze pro oblast nehomogenní produkce, a to zejména v případě výroby ze stejného materiálu, tvarově podobné výrobky nebo výrobu v typových řadách.

V prvním kroku se stanoví **součet přepočítaných jednic SPJ** (stanovím základní výrobek s poměrovým číslem 1, nákladové položky ostatních výrobků se budou k tomuto základnímu vztahovat).

$$SPJ = \sum_{k=A}^Z i_k \cdot Q_k$$

V dalším kroku pomocí součtu vypočítám nákladovou položku na základní výrobek. Nákladové položky ostatních výrobků se stanoví součinem příslušného ekvivalenčního čísla a nákladů na základní výrobek.

Přirážková kalkulace

Metoda je použitelná pouze pro oblast nehomogenní produkce. Princip je postaven na stanovení na stanovení **režijní přirážky** RP - podíl režijních nákladů RN a rozvrhové základny RZ . Rozvrhovou základnu si podnik volí individuálně (v praxi v závislosti na konkrétních režii, může být použito jakékoli veličiny, nejčastěji spotřeba času ve výrobě nebo objem produkce).

Kalkulace variabilních nákladů

Metoda se používá pro optimalizaci výrobního portfolia - zjišťujeme, zda je vhodné do výroby zařadit nový výrobek, zda vyřadit ztrátový výrobek nebo vyrábět jeden výrobek na úkor druhého. V praxi se porovnává variabilní kalkulace před změnou s variabilní kalkulací po změně.

Nejčastěji využíváme dvoustupňové variabilní kalkulace. Vycházíme z **portfolia výrobků** a kalkulujeme **příspěvek na úhradu 1** $PÚ_1 = T - VN$ (pokud vyjde záporně, výrobek je třeba vyřadit), poté kalkulujeme **příspěvek na úhradu 2** $PÚ_2 = PÚ_1 - PFN$ (přímé fixní náklady). Pokud od celkového příspěvku na úhradu 2 odečteme společné fixní náklady, dostáváme hospodářský výsledek $HV = PÚ_2 - SFN$. Příspěvek na úhradu 2 porovnává pozici výrobku v rámci portfolia - zda je Hvězda, apod.

Cenová tvorba

Začínáme průzkumem trhu pro stanovení očekávané poptávky. Poté stanovíme náklady na kalkulační jednotici. Provedeme porovnání nákladů se stejnými či konkurenčními výrobky. Vybereme metodu cenové tvorby a na základě výstupu stanovíme výslednou prodejní cenu.

Metoda cenové tvorby pomocí ziskové přirážky

Podnik si stanoví ziskovou přirážku zp z jednicových nákladů.

$$C = n_j + z_p \cdot n_j$$

Metoda cenové tvorby pomocí rentability z investovaného kapitálu

Používáme pouze v případě, pokud je nutná vstupní investice IN a z ní požadovaná rentabilita ROI .

$$C = n_j \cdot \frac{ROI \cdot IN}{Q}$$

Metoda cenové tvorby pomocí zákazníkem vnímané hodnoty

První možností aplikace je **použití cenové diskriminace**.

Druhou možností je **stanovení marketingovým průzkumem**, která stanoví horní hranici prodejní ceny HHC (maximální prodejní cena, kterou je zákazník ochoten za výsledek připlatit).

$$HHC = Průměrná\ cena \cdot \frac{Body\ našeho\ výrobku}{Průměrný\ počet\ bodů}$$

Oproti tomu stanovujeme dolní hranici prodejní ceny DHC , která motivuje výrobce k výrobě a prodeji výrobku.