



ROZHODOVÁNÍ NA EXISTUJÍCÍ KAPACITĚ

MVŠO

CHARAKTERISTIKA

- rozhodovací úlohy, které **nevyžadují vklady prostředků** jsou považovány za krátkodobé rozhodovací úlohy
- jejich charakteristickým rysem je skutečnost, že je vymezena instalovaná provozní kapacita, která buď **je plně využita**, nebo **není plně využita**

CHARAKTERISTIKA

- fixní náklady jsou **neměnné** , **maximální objem výroby je dán instalovanou kapacitou** a u daných výrobků se přesně dají vyčíslit jednotkové variabilní náklady a jednotková cena
- kritériem těchto rozhodovacích úloh je ,**MAXIMALIZACE ABSOLUTNÍHO ZISKU**, tedy zisku v absolutním vyjádření

- Kritérium rozhodování, tedy maximalizaci absolutního zisku lze vyjádřit následujícím vzorcem:

- $Z = (c - vn) \times Q - FN$

- Z...zisk ,c...jednotková prodejní cena výrobku
- vn...jednotkové variabilní náklady výrobku ,Q...množství (objem) produkce FN...celkové fixní náklady

ZÁKLADNÍ PRAVIDLA OPTIMALIZACE

- celkový zisk roste, pokud budou přírůstkové výnosy vyšší než přírůstkové náklady,
- maximálního zisku je dosaženo při takovém objemu (množství) produkce, při kterém se **přírůstkové výnosy rovnají přírůstkovým nákladům** a přírůstkový zisk je tedy nulový.

CVP ÚLOHY

- Veškeré rozhodovací úlohy, které nevyžadují vklady prostředků, se zabývají tím, jak změna v objemu a sortimentu výkonů ovlivní výši nákladů, výnosů a zisku. Tyto úlohy se označují jako tzv. CVP úlohy

CVP ÚLOHY

- **C**osts představuje náklady
- **V**olume představuje objem
- **P**rofit představuje zisk

ČLENĚNÍ CVP ÚLOH

- **optimalizační úlohy** jejich cílem je zvolit takovou strukturu vyráběných a prodávaných výkonů, která povede k co nejlepším hodnotovým výsledkům podniku,
- **rozhodovací úlohy**, kterou vedou **ke stanovení dolního limitu ceny**,
- rozhodovací úlohy typu „**bud' a nebo**".

OPTIMALIZACE SORTIMENTU

- Rozhodovací úlohy týkající se optimalizace sortimentu se zabývají pouze výrobami, kde dochází pouze k výrobě **nesdružených výrobků**.

OPTIMALIZACE SORTIMENTU

- Cílem rozhodovacích úloh o optimalizaci sortimentu je stanovit a vyrábět určitý sortiment výroby, který s sebou přináší maximální zisk. Ten se zjišťuje a měří nepřímo prostřednictvím maximalizace marže jednotlivých výkonů. **$m = c - vn$**

OMEZUJÍCÍ FAKTORY

1) omezením je pouze celková instalovaná kapacita

- všechny výrobky mají stejné nároky na kapacitu
- vyrábí se výrobek s nejvyšší marží

OMEZUJÍCÍ FAKTORY

2)jediné kapacitní omezení, ale existují rozdílné požadavky výrobků na kapacitu

- jednotlivé výrobky odčerpávají různý objem omezujícího činitele
- vyrábíme výrobek s maximální marží na jednotku omezujícího činitele

OMEZUJÍCÍ FAKTORY

3) více omezení (např. požadavky na kapacitu a odbyt)

- cílem je nalézt a určit strukturu výroby, která bude dosahovat maximálního efektu při daných omezeních

- **Příklad 1**

Stanovte pořadí výroby jednotlivých výrobků, pokud znáte údaje zadané v tabulce. Celkové fixní náklady jsou 7 500 Kč a kapacita výroby je 150 hodin. Všechny výrobky mají **stejné nároky na kapacitu**, výrobní čas jsou 3 hodiny na kus.

	A	B	C
ČAS (h)	3	3	3
JEDNOTKOVÁ PRODEJNÍ CENA	670	640	630
JEDNOTKOVÉ VARIABILNÍ NÁKLADY	280	230	250

TABULKA PRO ŘEŠENÍ PŘÍKLADU 1

	A	B	C
Čas			
Počet výrobků			
Jednotková prodejní cena			
Jednotkové variabilní náklady			
Jednotková marže			
CV			
VN			
CELKOVÁ MARŽE			
FN			
ZISK			

Příklad 2

Firma vyrábí 3 výrobky. Celkové fixní náklady jsou 7 500 Kč a kapacita výroby je 150 hodin. Stanovte pořadí výroby, pokud mají jednotlivé výrobky **rozdílné nároky na kapacitu**. Výrobek A se vyrábí 3 hodiny, výrobek B se vyrábí 5 hodin a výrobek C se vyrábí 3,75 hodin. Veškeré potřebné údaje jsou uvedeny v následující tabulce

	A	B	C
ČAS	3	5	3,75
JEDNOTKOVÁ PRODEJNÍ CENA	670	640	630
JEDNOTKOVÉ VARIABILNÍ NÁKLADY	280	230	250

TABULKA PRO ŘEŠENÍ PŘÍKLADU 2

	A	B	C
Čas			
Počet výrobků			
Jednotková prodejní cena			
Jednotkové variabilní náklady			
Jednotková marže			
CV			
VN			
CELKOVÁ MARŽE			
FN			
ZISK			

Rozhodovací úlohy vedoucí ke stanovení dolního limitu ceny

- Cílem rozhodovacích úloh, které vedou ke stanovení dolního limitu ceny (cena u doplňkových výrobků), je určit minimální cenovou úroveň (cenu) zejména u doplňkově poskytovaných výkonů nebo výkonů, které jsou prodávány na doplňkovém (sekundárním) trhu.

STANOVENÍ DOLNÍHO LIMITU CENY

V rámci stanovení ceny u doplňkových výrobků se vychází z následujících předpokladů:

- fixní náklady jsou již hrazeny dosavadní výrobou,
- příspěvek na úhradu či marže představují zisk

VZOREC

$$c = vn$$

- cjednotková prodejní cena výrobku
- vn ...jednotkové variabilní náklady výrobku

Kdy vzorec platí

- Je tedy zřejmé, že dolním limitem pro stanovení ceny u doplňkových výrobků jsou právě variabilní náklady. Pokud je prodejní cena (c) rovna variabilním nákladům (vn), pak lze tuto cenu považovat za dolní limit ceny. Toto kritérium pro rozhodování **platí pouze u doplňkových výrobků, kdy jsou fixní náklady hrazeny dosavadní výrobou jiných než doplňkových výrobků**

Příklad 3

Společnost porovnává 3 alternativy doplňkového programu. Variabilní náklady na výrobek činí 30 Kč. Posudte alternativy z hlediska rozhodnutí o ceně výrobků v doplňkové výrobě.

	A	B	C
CENA VÝROBKU	20	30	40

TABULKA PRO ŘEŠENÍ PŘÍKLADU 3

	A	B	C
Jednotková prodejní cena (c)			
Jednotkové variabilní náklady (vn)			
Jednotková marže c-vn			
rozhodnutí			

ÚLOHY BUĎ A NEBO

Tyto rozhodovací úlohy mají za cíl zhodnotit různé alternativy konstrukčního, technologického či výrobní typu vyráběných a prodávaných výkonů. Mezi tyto úlohy lze zařadit:

- rozhodování o tom, zda daný výrobek nebo jeho polotovar vyrábět ve vlastní režii nebo jej pořídit externě (bud' částečně, nebo zcela),
- rozhodování o tom, zda prodávat výkon jako finální výrobek nebo pokračovat v jeho výrobě jako polotovaru v dalším stupni výroby.

ÚLOHY BUĎ A NEBO ZJEDNODUŠENĚ

- vyrobit nebo koupit
- pokračovat v činnosti nebo ji zrušit

VYROBIT NEBO KOUPIT

- Je výhodnější daný či určitý výkon vyrobit ve vlastní podnikové režii nebo jej pořídit od externího dodavatele?
- **Kritériem** rozhodování budou v tomto případě **přírůstkové veličiny**.

$$c > vn$$

Kdy se vyplatí vyrábět

- Aby bylo výhodnější určitý výkon vyrábět ve vlastní podnikové režii, musí být cena nakupovaného výkonu větší než variabilní náklady (variabilní náklady tak musí být menší než cena nakupovaného výkonu)
- Vyjma tohoto kritéria, který přispívá k tvorbě zisku je potřeba brát v úvahu také další jako je např. přesnost a dodržení kvality výkonu nebo dodržení termínů dodávek apod.

Příklad 4

- Společnost Furni group, vyrábí nábytek. Jedním z hlavních produktů jsou čalouněné židle. Za měsíc vyrobí 1 500 židlí za cenu 2000 Kč. Část dílů na výrobu si nakupuje externě za cenu 350 Kč na jednu židli. Jelikož kapacita je v současnosti využita pouze ze 70% uvažuje, že tyto díly začne zhotovovat sama. Výrobní náklady na 1 židli činí : jednicový mat. 180, jednicové osobní náklady 70, výrobní režie 120 (z toho variabilní náklady 50)
- **Úkol 1** Je pro společnost výhodnější vlastní výroba nebo nákup?
- **Úkol 2** Která z variant by byla výhodnější pokud existuje možnost nevyužité výrobní prostory pronajmout a výnosy z pronájmu by činily 1200 000 Kč za rok.

POKRAČOVAT V ČINNOSTI, NEBO JI ZRUŠIT

- Rozhodování o tom, zda daný výkon vyrábět nebo výrobu zcela zrušit či zastavit se posuzuje nejen na základě finančně měřitelných výsledků, ale je potřeba brát v úvahu také psychologické účinky, jež mohou být vyvolány například mezi zákazníky z důvodu zrušení výroby daného výrobku

VZOREC PRO FINANČNÍ MĚŘENÍ

- Zůstaneme-li u finančně měřitelných výsledků, základním kritériem pro rozhodování zůstává skutečnost, zda konkrétní výkon poskytuje kladnou marži. Tento vztah lze zapsat následovně:

$$(c - vn) > 0$$

DOPADY PŘÍPADNÉHO VYŘAZENÍ VÝKONU

- Znamená to tedy, že jsou z prodejní ceny uhrazeny veškeré variabilní náklady a také část nákladů fixních. Pokud by podnik vyřadil daný výkon z výrobního programu a nenahradil by jej výkonem s vyšší marží, dojde ke snížení celkového podnikového zisku. Menší kladná marže znamená, že jsou z prodejní ceny uhrazeny veškeré variabilní náklady, avšak zbyde menší část na úhradu fixních nákladů.

4 kontrolní otázky k vypracování

- 1) Jaké jsou hlavní znaky rozhodovacích úloh na existující kapacitě
- 2) Co znamená zkratka CVP úlohy a jak se člení?
- 3) U jakých výrobků se používají Rozhodovací úlohy vedoucí ke stanovení dolního limitu ceny ? A z jakých předpokladů se zde vychází?
- 4) Na základě jakých kritérií se rozhodnete zda daný výkon vyrobíte nebo raději koupíte od externího dodavatele?