



1. Výroba jako hlavní funkce podniku

Pojem výroba

(1) Nejširší pojetí (každá kombinace výrobních faktorů)

(2) Užší pojetí (podnikové výkony)

(3) Nejužší pojetí (zhotovení výrobků ⇒ bez služeb)

Podnikový proces výkonů lze rozdělit na dvě funkce:

- Výroba (výkonů)

- Odbyt (zhodnocení výkonů) → skladování, doprava, správa...

+ financování a investování (nezbytné!)



Plánování výroby

Předmět plánování:

- (1) Výrobní program
- (2) Výrobní proces
- (3) Připravenost výrobních faktorů potřebných pro výrobu (nákup, doprava, skladování)



Plánování Výrobního programu

Co, kolik a kdy vyrábět

Dlouhodobé a střednědobé plánování

Krátkodobé plánování



Plánování výrobního procesu

Jak, kdy a kde vyrábět

Dlouhodobé plánování

Krátkodobé plánování



Dlouhodobé plánování výrobního procesu

Výrobní postupy

- (1) Organizační uspořádání výrobního procesu (**organizační typy výroby**)
- (2) **Výrobní typy** (dle četnosti opakování výrobního procesu)

Organizační typy výroby:

- (1) Proudová výroba
- (2) Dílenská výroba
- (3) Skupinová výroba
- (4) Výroba na stanovišti
- (5) Výrobní hnízdo

Výrobní typy:

- (1) Kusová výroba
- (2) Opakovaná výroba
 - hromadná
 - sériová
 - druhová



Krátkodobé plánování výrobního procesu

Předmětem je stanovení výrobního procesu z hlediska množství a času

3 dílčí oblasti:

- Určení velikosti dávky
- Lhůtové plánování
- Plánování kapacit



Plánování nákupu, skladování a dopravy

Nákup (obecně)

3 místa nákupu:

- Personální oddělení
- Finanční oddělení
- **Nákupní oddělení**

Nákup – materiálu, zboží (včetně výroby ve vlastní režii)

- dlouhodobého hmotného majetku
 - obnovovací investice
 - racionalizační investice
 - rozšiřovací investice



Skladování

Skladování (obecně)

Funkce skladování:

- (1) Vyrovnávací
- (2) Zabezpečovací
- (3) Spekulativní



Plánování spotřeby

= získávání údajů o očekávané spotřebě materiálu nebo zboží v plánovacím období

Předmět – určení velikosti spotřeby z hlediska druhu, množství a času

Konflikt: obsáhlé a detailní plánování x náklady a zatížení pracovníků

⇒ ABC analýza (neplést s metodou **A**ctivity **B**asic **C**osting!)



Plánování nákupu

= plánovité stanovení jednotlivých dodávek materiálu nebo zboží ke krytí zjištěné spotřeby

Je nutné stanovit: dodací množství, dodací lhůty a dodavatele

Druhy nákupu:

- (1) Příležitostný
- (2) Výrobně-synchronní
- (3) Do zásoby

Dodavatelé: důležitá spolehlivost a počet \Rightarrow diverzifikace nákupního rizika



Plánování dopravy

= plánovité nasazení dopravních prostředků k přepravě osob a **zboží** z výchozího do cílového místa

Dodavatel, event. přepravce x vlastní doprava → závisí na: nákladech

dopravním riziku

časovém riziku

Plánování nákupu a dopravy nelze provádět izolovaně!



Plánování skladového hospodářství

- Dlouhodobá (výběr, vybavení a organizace skladu)
- Krátkodobá (kolik zásob, průměrná doba uskladnění)

Dlouhodobá rozhodnutí:

Centrální sklad x několik menších skladů

Umístění skladu (za minimálních vnitropodnikových nákladů)

Vybavení skladu - volná skládka
- skladištní budova

Technické uspořádání skladu

- volné skladování
- blokové skladování
- příhradové regály
- vjezdny regál
- průběžny regál
- přesuvny regál



Vytížení skladu

System signální hladiny zásob (fixní **objednací množství** a **signální stav**)

System dodávkového cyklu (fixní **objednávkové intervaly**)

Pojistná (minimální zásoba)

Celkové pořizovací náklady:

- (1) Pořizovací náklady v užším smyslu (přímé a nepřímé)
 - (2) Skladovací náklady (prostorové, úrokové,...)
 - (3) Náklady z předčasného vyčerpání zásob (cenové rozdíly, pokuty,...)
- Musí být minimální!



2. Produkční teorie a teorie nákladů

Výrobní faktory (inputy, vstupy) → Výroba → Výrobky (Outputy, výstupy)

Kvantitativní vztahy → předmětem Produkční teorie

Hodnotové vztahy → předmětem Nákladové teorie



Produkční teorie

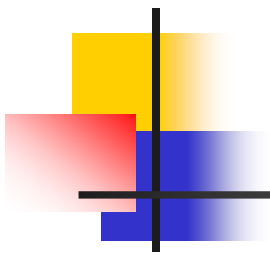
Model – jeden výrobek (M) + dva výrobní faktory (R, S)

Předpoklad: Princip hospodárnosti, dělitelnost a homogenita VF

Technicky efektivní kombinace výrobních faktorů (při splnění principu hospodárnosti)

- daný objem výroby není možné vyrábět při zmenšení jednoho VF, aniž by se zvýšilo množství druhého VF
- s daným množstvím každého VF není možné vyrábět vyšší objem výroby

→ Grafickým vyjádřením jsou **produkční funkce**



Izokvanta = geometrické vyjádření všech technicky efektivních kombinací VF, které vedou ke stejnému objemu výroby ≈ **křivka (hranice) výrobních možností**

Substituční produkční funkce = VF mohou být ve výrobním procesu vzájemně nahrazovány

- zcela = alternativní substituce
- ne zcela = omezená (periferní) substituce

Limitovaná produkční funkce = pevné poměry mezi VF \Rightarrow existuje pouze jedna efektivní kombinace VF

Limitovaná produkční funkce se může lišit dle použitého výrobního procesu \Rightarrow Nelze měnit VF, ale jen procesy \Rightarrow **procesní substituce**



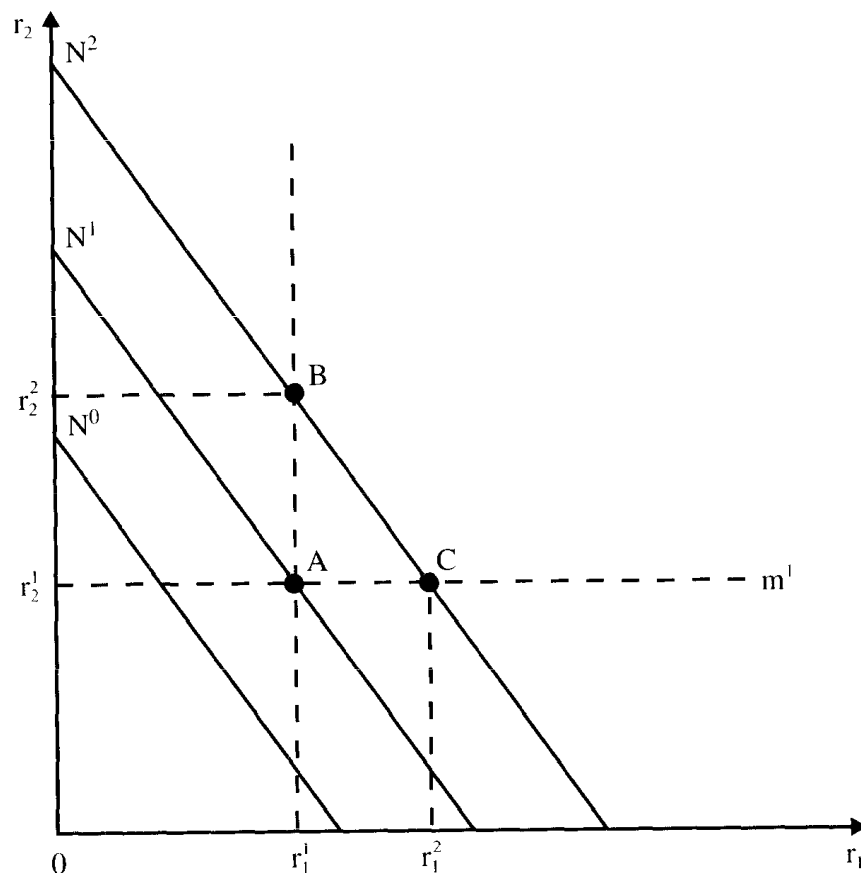
Teorie nákladů

Úkol teorie nákladů = vybrat z technicky efektivních výrobních procesů ten, který vede k minimálním nákladům → **cíl minimalizace nákladů**

Náklad = spotřeba VF oceněná penězi, která je vyvolána tvorbou výkonů

Funkce celkových nákladů : $N = c_1 * r_1 + c_2 * r_2 + \dots + c_n * r_n$

Nákladový rozpočet → Nákladové izokvanty



Nákladové minimum **limitované produkční funkce** je v bodě dotyku nákladové a příslušné výrobní izokvanty

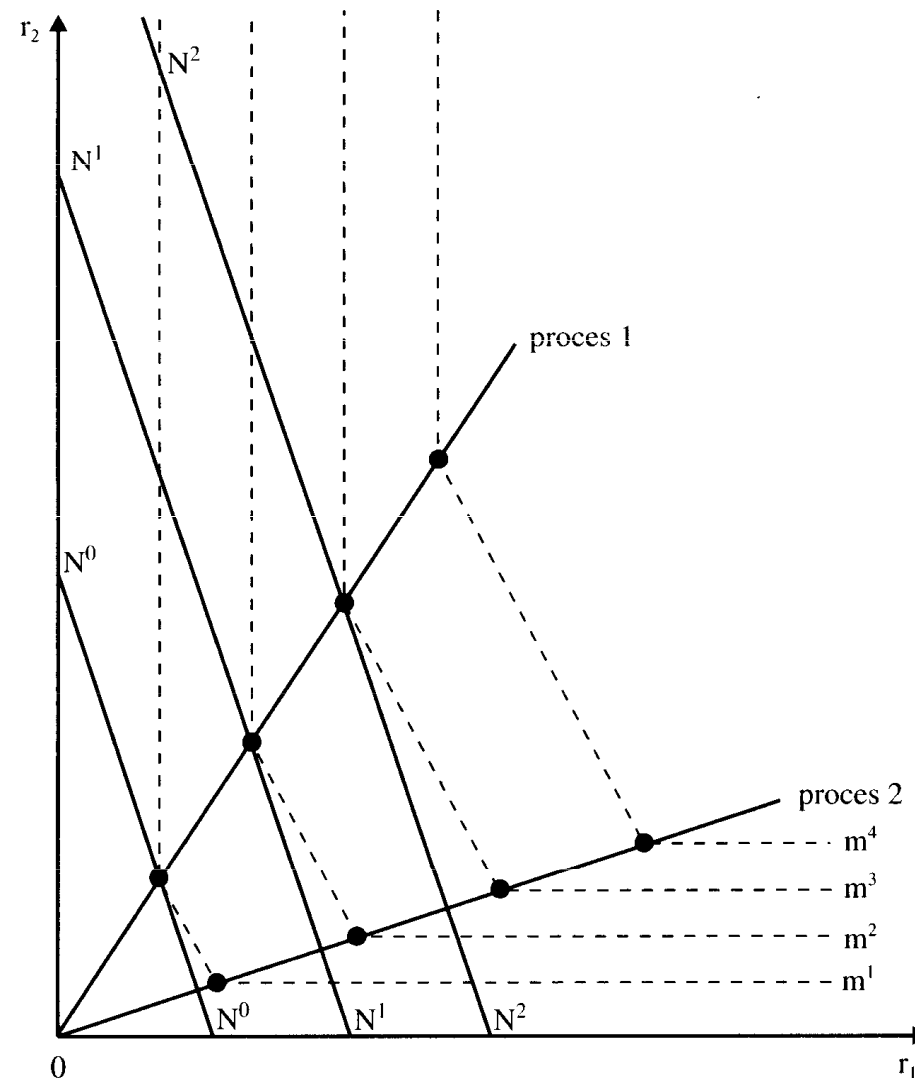
Každá technicky efektivní kombinace VF současně zobrazuje kombinaci VF s minimálními náklady (zde bod A)

Obr. 43: Nákladové a výrobní izokvanty u limitovaných produkčních funkcí



Alternativní procesní přímky

Nákladové minimum lze dosáhnout při volbě takového procesu, který při libovolném nákladovém rozpočtu umožňuje realizaci vyššího objemu výroby (zde proces 1)



Obr. 45: Minimální náklady u alternativních procesních přímek



Substituční produkční funkce

Nákladového minima se dosáhne tam, kde se s daným nákladovým rozpočtem realizuje maximální objem výroby (**kombinace s minimálními náklady**) – pro každou úroveň výroby existuje právě jedna (viz. Mikroekonomie)!



Fixní a variabilní náklady

Fixní náklady – nezávislé na objemu výroby (úroky z půjček, nájemné, ...)

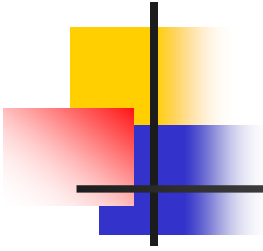
Variabilní náklady – závislé na objemu výroby (materiálové náklady, mzdy dělníků, ...)

Celkové náklady: $N = N_f + N_v(m)$

Náklady relevantní pro rozhodování – lze je ovlivnit (VC)

Náklady irelevantní pro rozhodování – nelze je ovlivnit (FC)

V dlouhém období se **fixní náklady** mění, zpravidla **skokem!**

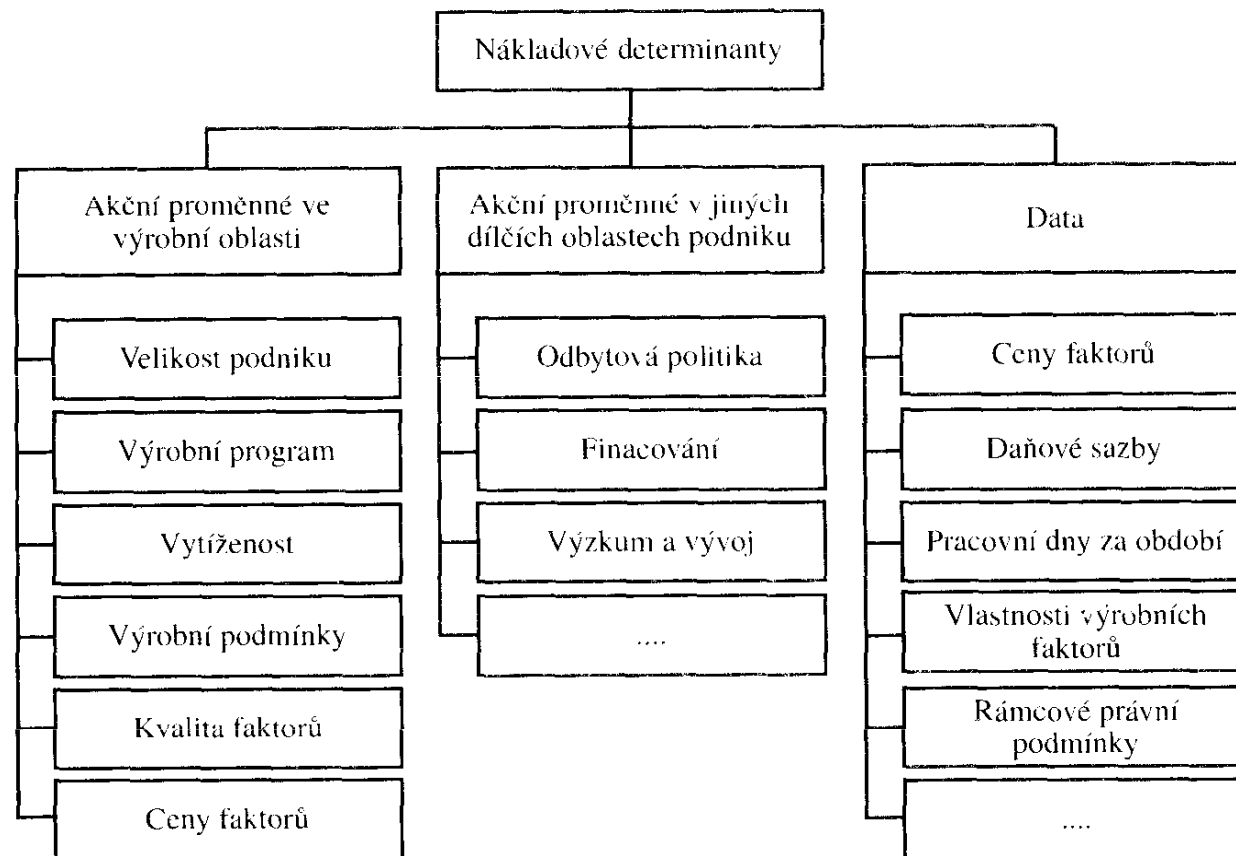


Neužitečné (jalové) náklady = nevedou ke zvyšování výroby

Mezní náklady = vyjadřují přírůstek celkových nákladů, který je vyvolán výrobou vždy poslední jednotky výstupu

Průměrné (jednotkové) náklady = Celkové náklady na jednotku – skládají se z **fixních a variabilních jednotkových nákladů**

Nákladové determinanty



Obr. 56: Nákladové determinanty