



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 \Rightarrow bez služeb)

Podnikový proces výkonů lze rozdělit na dvě funkce:

- Výroba (výkonů)

- Odbyt (zhodnocení výkonů) \rightarrow 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

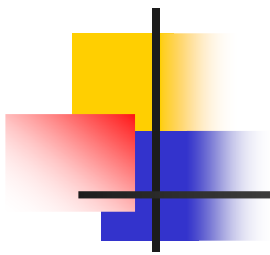
Model – jeden výrobek (M) + dva výrobní faktory (R, S)

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 \approx **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**



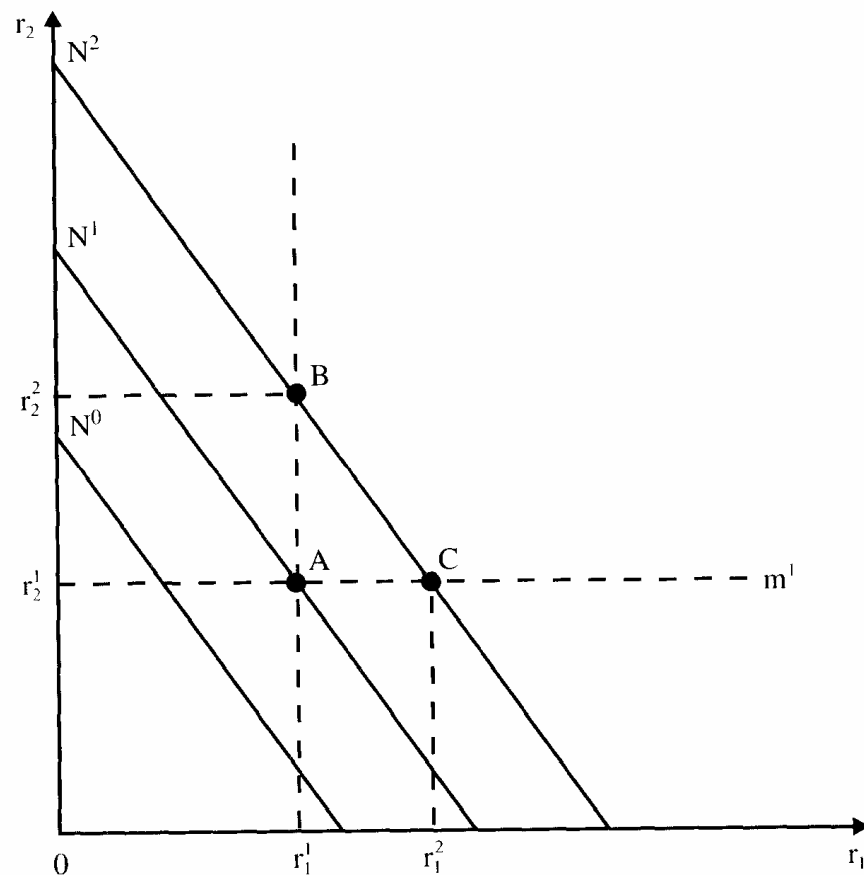
Teorie nákladů

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

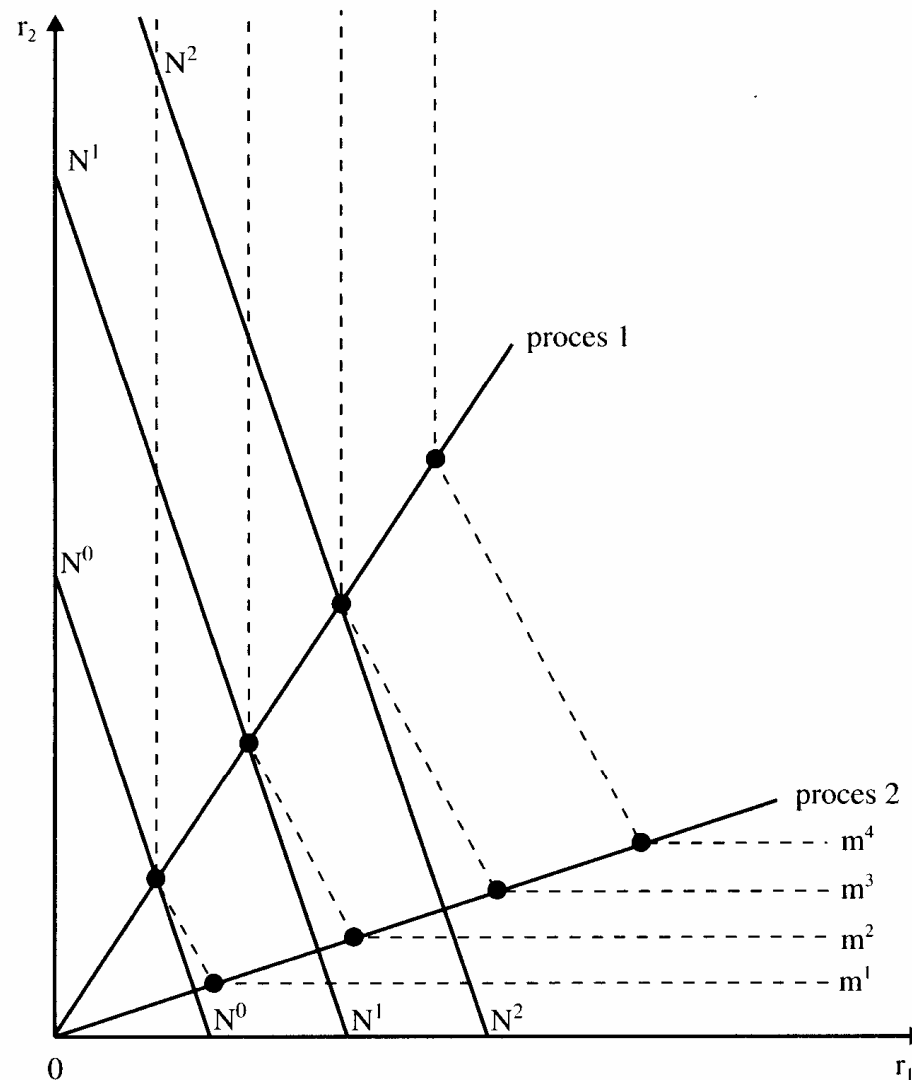
Každá technicky efektivní kombinace VF současně zobrazuje kombinaci VF s minimálními náklady (zde bod A)

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, ...)

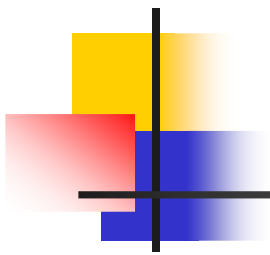
Variabilní náklady – závislé na objemu výroby (materiálové náklady, mzdy dělníků, ...)

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!**

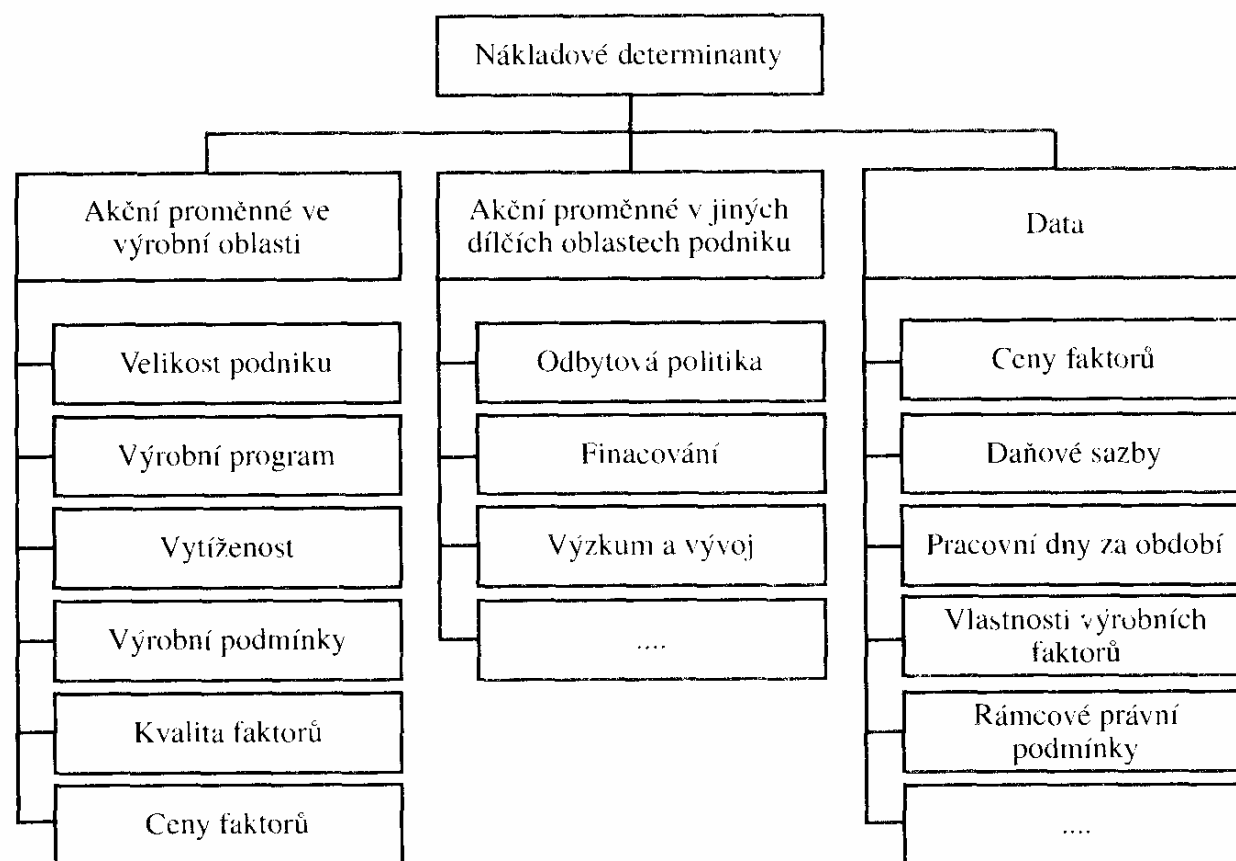


Neužitečné (jalové) náklady = nevedou ke zvyšování výroby

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