

# 6. Teorie spotřebitelské volby

## Motivace

MP #1: „Lidé volí mezi alternativami.“

- pokud koupí víc jednoho statku, zbude jim méně na nákup jiného statku
- pokud víc pracují, vydělají vyšší důchod a mohou víc spotřebovávat, ale zbude jim méně volného času
- snížení úspor umožňuje víc spotřebovat nyní, ale sníží to budoucí spotřebu

Dnes blíže prozkoumáme, jak se domácnosti rozhodují, jak reagují na změnu cen a zvýšení svého důchodu a odvodíme jejich poptávku po spotřebních statcích a nabídku výrobních faktorů.



mic-slide06

(2 / 55)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Co se dnes naučíte

- jak rozpočtové omezení zobrazuje volby, které si může domácnost dovolit
- jak indifferenční křivky zobrazují preference domácnosti
- co určuje optimální volbu domácnosti
- jak domácnost reaguje na změnu svého důchodu a cen
- jak rozložit dopad změny ceny na důchodový a substituční efekt
- jak teorii spotřebitelské volby použít ke zkoumání chování domácností



Přednáška odpovídá kapitole 21.

mic-slide06

(3 / 55)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Rozpočtové omezení

Pepa rozděluje svůj důchod mezi dva statky: pivo a pizzu. Jak zobrazíme jeho možnost volby?

**Spotřební koš** je kombinace množství jednotlivých statků, které může domácnost spotřebovat.

**Rozpočtová množina** je množina všech spotřebních košů, které jsou domácnosti k dispozici při daných cenách, jejím důchodu a ostatních omezeních.

**Rozpočtová linie** je horní část obalu rozpočtové množiny – na ní platí, že domácnost nemůže zvýšit svou spotřebu jednoho statku, aniž by snížila spotřebu jiného.

mic-slide06

(4 / 55)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





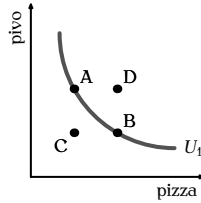
## Indiferenční křivky: preference graficky

**Indiferenční křivka** je množina všech spotřebních košů, které jsou z hlediska spotřebitele stejně preferované, tj. které mu přinášejí stejný užitek.

Spotřebitel je lhostejný (indiferentní), který z košů na indiferenční křivce bude spotřebovávat.

Body A a B pro pro spotřebitele stejně dobré – leží na stejné indiferenční křivce.

Body C a D má spotřebitel rád jinak než A a B – leží mimo  $U_1$ .



mic-slide06

(13 / 55)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Nutné vlastnosti racionálních preferencí

Preference racionálního člověka splňují vždy dvě vlastnosti:

**Axiom úplnosti srovnání:** spotřebitel dokáže porovnat každé dva spotřební koše A a B, tj. říci zda  $A \geq B$  nebo  $A \leq B$ .

**Axiom tranzitivity:** pokud spotřebitel slabě preferuje koš A před košem B a koš B před košem C, pak slabě preferuje A před košem C, tj.  $A \geq B \wedge B \geq C \Rightarrow A \geq C$ .

Speciální případy, které vyplývají z axiomu tranzitivity:

- $A > B \wedge B > C \Rightarrow A > C$
- $A \approx B \wedge B \approx C \Rightarrow A \approx C$

mic-slide06

(14 / 55)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

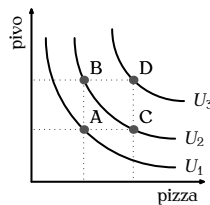
---

## Důsledky axiomu úplnosti srovnání

1. Spotřebitel dokáže porovnat každé dvě situace.
2. Spotřebitel má nekonečně mnoho indiferenčních křivek – **indiferenční mapu**.

Indiferenční mapa:

Body B a C preferuje spotřebitel stejně; body A a D jinak.



mic-slide06

(15 / 55)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Důsledek tranzitivity: indif. křivky se nekříží

Pokud by se indiferenční křivky křížily, pak by:

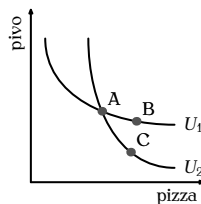
Body A a B byly stejně preferované (leží na stejné indif. křivce).

Body A a C byly stejně preferované (leží na stejné indif. křivce).

Body B a C byly stejně preferované (podle axiomu tranzitivity).

Body B a C byly zároveň různě preferované (leží na různých indif. křivkách).

To je spor  $\Rightarrow$  indiferenční křivky se nemohou protínat.



mic-slide06

(16 / 55)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Obvyklé vlastnosti preferencí

Obvykle (ale ne vždy) splňují preference také další dvě vlastnosti:

**Axiom nenasycenosti** („více je líp“): *spotřebitel preferuje větší množství statku před menším.*

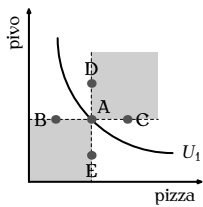
**Axiom rozmanitosti** („průměr je lepší než extrém“): *spotřebitel preferuje různorodější spotřebu.* Konvexní kombinace dvou spotřebních košů je preferována před každým z těchto košů, tj. leží na vyšší indifferenční křivce.

mic-slide06

(17 / 55)

## Důsledek axiomu nenasycenosti: klesající křivky

Pokud platí axiom nenasycenosti pro oba statky, pak jsou indifferenční křivky klesající.



Pokud platí axiom nenasycenosti pro oba statky, pak:

body B i E jsou horší než bod A, stejně jako všechny body ve spodním obdélníku  $\Rightarrow$  nemohou ležet na stejné indif. křivce

body C i D jsou lepší než bod A, stejně jako všechny body v horním obdélníku  $\Rightarrow$  nemohou ležet na stejné indif. křivce

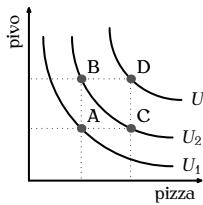
Indif. křivka musí být klesající – ležet mimo zbarvenou oblast.

mic-slide06

(18 / 55)

## Důsledek axiomu nenasycenosti: vyšší je lepší

Pokud platí axiom nenasycenosti pro oba statky, pak jsou vyšší indifferenční křivky preferované před nižšími.



Koš B a C jsou stejně preferované (leží na stejné indif. křivce).

Koš B a C jsou více preferované než koš A (mají jednoho statku více)  $\Rightarrow U_2 > U_1$ .

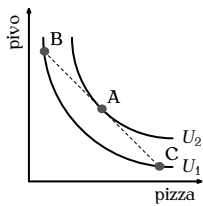
Koš B a C jsou méně preferované než koš D (mají jednoho statku méně)  $\Rightarrow U_3 > U_2$ .

mic-slide06

(19 / 55)

## Důsl. nenasyc. a rozmanit.: klesající konvexní

Pokud platí axiomy nenasycenosti a rozmanitosti pro oba statky, pak jsou indifferenční křivky klesající a konvexní (prohnuté směrem k počátku os).



Indifferenční křivky jsou klesající (kvůli axiomu nenasycenosti).

Body extrémní spotřeby B a C jsou stejně dobré (leží na stejné indif. křivce).

Pokud platí axiom rozmanitosti, musí bod A (konvexní kombinace bodů B a C = leží na úsečce BC) být preferovanější – ležet na vyšší indif. křivce.

Indifferenční křivky tedy musejí být klesající konvexní.

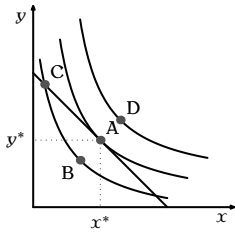
mic-slide06

(20 / 55)



## Optimum: co si spotřebitel vybere

Optimum je spotřební koš, který spotřebitel preferuje nejvíc ze všech košů, které si může dovolit.



Koš A je optimum – nejlepší dostupný koš.

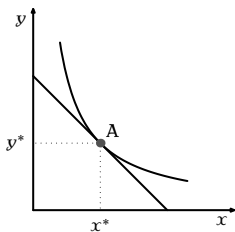
Koš D by byl lepší, ale není dostupný.

Koš B a C jsou dostupné, ale jsou horší než A.

mic-slide06

(25 / 55)

## Optimum spotřebitele: vnitřní řešení



Při **vnitřním řešení** je v optima rozpočtová linie tečnou indifferenční křivky.

Sklon rozpočtové linie i indifferenční křivky je stejný, tj.

$$MRS = P_x/P_y,$$

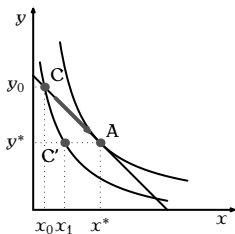
tj. spotřebitel směřuje statky ve stejném poměru jako trh.

mic-slide06

(26 / 55)

## Optimum spotřebitele: vnitřní řešení (pokrač.)

MP #3: „Racionální lidé myslí v mezních veličinách.“



V bodě C se  $MRS \neq P_x/P_y$ , tj. spotřebitel je ochoten statky směřovat v jiném poměru než trh.

Je ochoten se posunout z C do C': obětuje  $(y_0 - y^*)$  statku Y, aby získal  $(x_1 - x_0)$  statku X.

Trh mu však nabízí za tuto oběť více:  $(x^* - x_0)$  statku X. Tím si polepší (dostane se na vyšší indif. křivku).

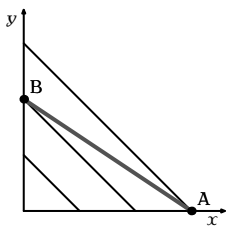
Spotřebitel se v tomto směru posouvá, dokud buď neplatí, že  $MRS = P_x/P_y$ , nebo má už jen jeden statek.

mic-slide06

(27 / 55)

## Optimum spotřebitele: rohové řešení

**Rohové řešení** nastává např. u dokonalých substitutů (bod A).



MRS je konstantní, nemůže se tedy obecně rovnat  $P_x/P_y$ .

Kdyby spotřebitel vyšel z bodu B, postupnou substitucí by se dostal do bodu A. Další substituce není možná – nemá už žádný statek Y.

(Indif. křivky jsou černé, rozpočtová linie barevná.)

mic-slide06

(28 / 55)









## Důsledek zvýšení úrokové sazby

Zvýšení úrokové sazby působí dva efekty:

Důchodový efekt: spotřebitel si může dovolit víc současných i budoucích statků – zvyšuje spotřebu obou a úspory klesají.

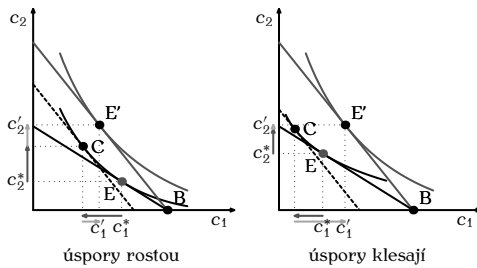
Substituční efekt: současná spotřeba se relativně zdražuje, budoucí se relativně zlevňuje – snižuje současnou a zvyšuje budoucí spotřebu, úspory rostou.

Celkový vliv na úspory jednotlivce je nejistý: záleží na tom, který efekt převáží.

mic-slide06

(41 / 55)

## Důsledek zvýšení úrokové sazby graficky



Individuální nabídka úspor může být rostoucí i klesající.

mic-slide06

(42 / 55)

## Vliv úrokové sazby na agregátní úspory

V uzavřené ekonomice musí platit, že každé vypůjčené koruně odpovídá jedna půjčená koruna.

Při zvýšení úrokové sazby věřitel získá na každé půjčené koruně, dlužník na ní ztratí. Počet korun se rovná a úroková sazba se rovná, takže kladný důchodový efekt věřitele se přibližně rovná zápornému důchodovému efektu dlužníka.

Celkově zůstane jen substituční efekt  $\Rightarrow$  agregátní nabídka úspor s úrokovou sazbou roste.

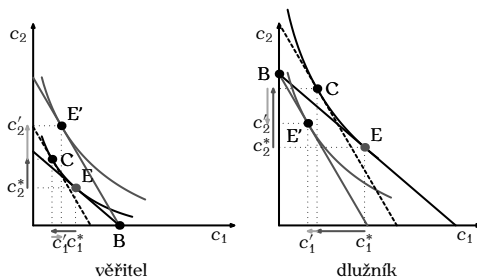
Model:

- věřitel má příjem pouze dnes:  
dnes spoří, příští žije z úspor
- dlužník má příjem pouze příště:  
dnes si půjčuje, zítra splácí

mic-slide06

(43 / 55)

## Věřitel a dlužník: vliv změny úrokové sazby

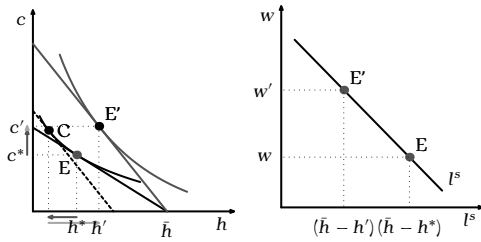


mic-slide06

(44 / 55)



### Zvýšení mzdové sazby: převažuje důchodový efekt



Pokud převažuje důchodový efekt, je individuální nabídka práce *klesající*.

mic-slide06

(49 / 55)

### Mzdová sazba a důchodový efekt agregátně

Úroková sazba ani mzdová sazba nemají v uzavřené ekonomice agregátně žádný důchodový efekt. Jsou to ceny – rozdělují agregátní produkt na mzdy, úrok, rentu a zisky.

zisky
úrok
mzdy

Zvýšení těchto cen ceteris paribus přerozdělí agregátní produkt mezi subjekty: zvýšení mzdových sazeb zvýší mzdy domácností, ale také náklady firem, což sníží jejich zisk – domácnosti dostanou více formou mzdy, ale méně formou zisku.

Některá domácnost má kladný důchodový efekt, jiná záporný; v průměru však nulový.

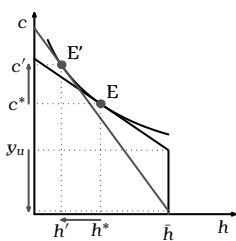
Celkově zbývá pouze substituční efekt, takže agregátní křivka nabídky práce je rostoucí.

Agregátně důchodový efekt plyne ze zvýšení HDP.

mic-slide06

(50 / 55)

### Zvýšení mzdové sazby pro prům. domácnost



Zvýšení mzdové sazby zvýší příjmy průměrné domácnosti.

Zároveň však zvýší náklady firem, což sníží nemzdové příjmy  $y_u$  průměrné domácnosti o stejnou částku.

Pro průměrnou domácnost je čistý důchodový efekt ze změny mzdové sazby nulový.

Zůstává jen substituční efekt.

↓

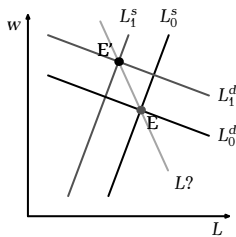
Nabídka práce průměrné domácnosti je rostoucí, stejně jako agregátní nabídka práce.

mic-slide06

(51 / 55)

### Mzdové sazby a pracovní nasazení dlouhodobě

Dlouhodobě se zlepšují technologie:



práce je produktivnější, takže firmy poptávají více práce (roste  $L^d$ )

víc se vyrobí, takže roste HDP – lidé jsou bohatší, takže nabízejí méně práce (klesá  $L^s$ )

Převážit může kterýkoli efekt; dlouhodobě však převažuje důchodový efekt ze zvyšování HDP.

mic-slide06

(52 / 55)

## Skutečně lidé uvažují takto?

Při skutečném rozhodování si lidé obvykle nekreslí rozpočtovou množinu ani indifferenční křivky (rozumní lidé si však sepišou rozpočet).

Přesto se snaží vytěžit maximum uspokojení ze svých omezených zdrojů.

Teorie rozhodování je model = metafora toho, jak se lidé skutečně rozhodují.

Model poměrně dobře vysvětluje chování domácností v mnoha různých situacích a je základem pokročilé ekonomické analýzy.



mic-slide06

(53 / 55)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Shrnutí základních myšlenek

Rozpočtové omezení zobrazuje volby, které má domácnost k dispozici. Sklon rozpočtové linie je dán poměrem cen statků.

Indifferenční křivky zobrazují preference. Jejich sklon je mezní míra substituce.

Domácnost volí spotřební koš uvnitř rozpočtové množiny, který leží na nejvyšší indifferenční křivce.

Důchodový efekt je změna spotřeby způsobená růstem kupní síly důchodu při poklesu ceny.

Substituční efekt je změna vzniklá tím, že při růstu jedné ceny domácnost substituuje relativně zdražený statek relativně zlevněným statkem.



Zkoumání, jak domácnost reaguje na změnu jedné ceny, umožňuje odvodit poptávkovou či nabídkovou křivku.

mic-slide06

(54 / 55)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Domácí úkol

Přečíst Mankiw, kapitolu 21.

Připravit se na seminář.



mic-slide06

(55 / 55)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---