

Ing. Emese Tokarčíková, PhD.

3. PREDNÁŠKA – MIKROEKONÓMIA

2016/17

# **OPTIMALNÉ ROZHODOVANIE SPOTREBITEĽA**

# Rozhodovacia úloha EA

je charakterizovaná:

- množinou variant (možností), ktoré sú k dispozícii,
- očakávanými výsledkami jednotlivých variant,
- časom na riešenie,
- zložitosťou problému,
- kontextom.

# Rozpočtové ohraničenie

pozostáva z množiny bodov, kde každý bod predstavuje rôznu kombináciu statkov spotrebného koša, na ktoré spotrebiteľ vynaloží celý rozpočet (príjem, dôchodok) pri rešpektovaní cien statkov a vytvára rozpočtové ohraničenie s množinou prípustných riešení.

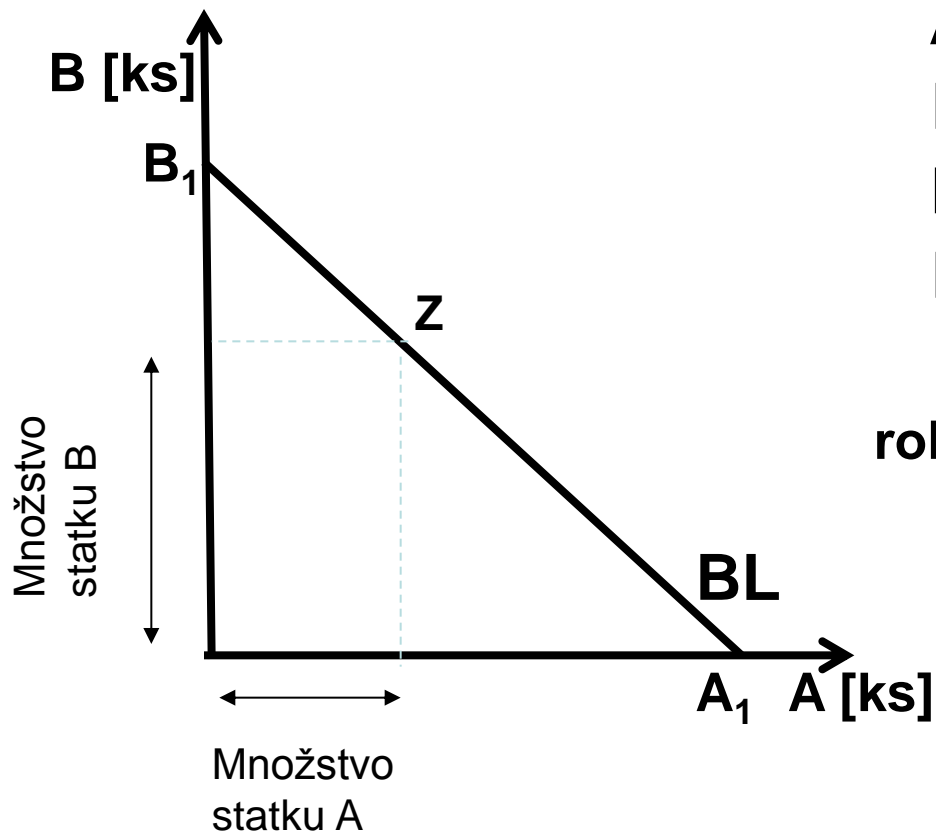
# Rozpočtová (Dôchodková) priamka

Rozpočtová (dôchodková) priamka (*Budget line – BL*) vyjadruje všetky dostupné kombinácie spotreby statkov **A** a **B**, vzhľadom na rozpočet(dôchodok) spotrebiteľa –

nazýva sa tiež ***množina príležitostí***.

$U(A, B) \rightarrow$

$$\max f(A, B) = \max (TU_A + TU_B)$$



M = rozpočet

A = množstvo statku A

$P_A$  = cena statku A

B = množstvo statku B

$P_B$  = cena statku B

**rohové riešenia:**

- Ak je celý príjem ( $M$ ) vydaný na statky A a B s cenami  $P_A$  a  $P_B$  potom môžeme upraviť na tvar:

# Komparatívna statika – zmena rozpočtovej priamky pri zmene dôchodku/príjmu

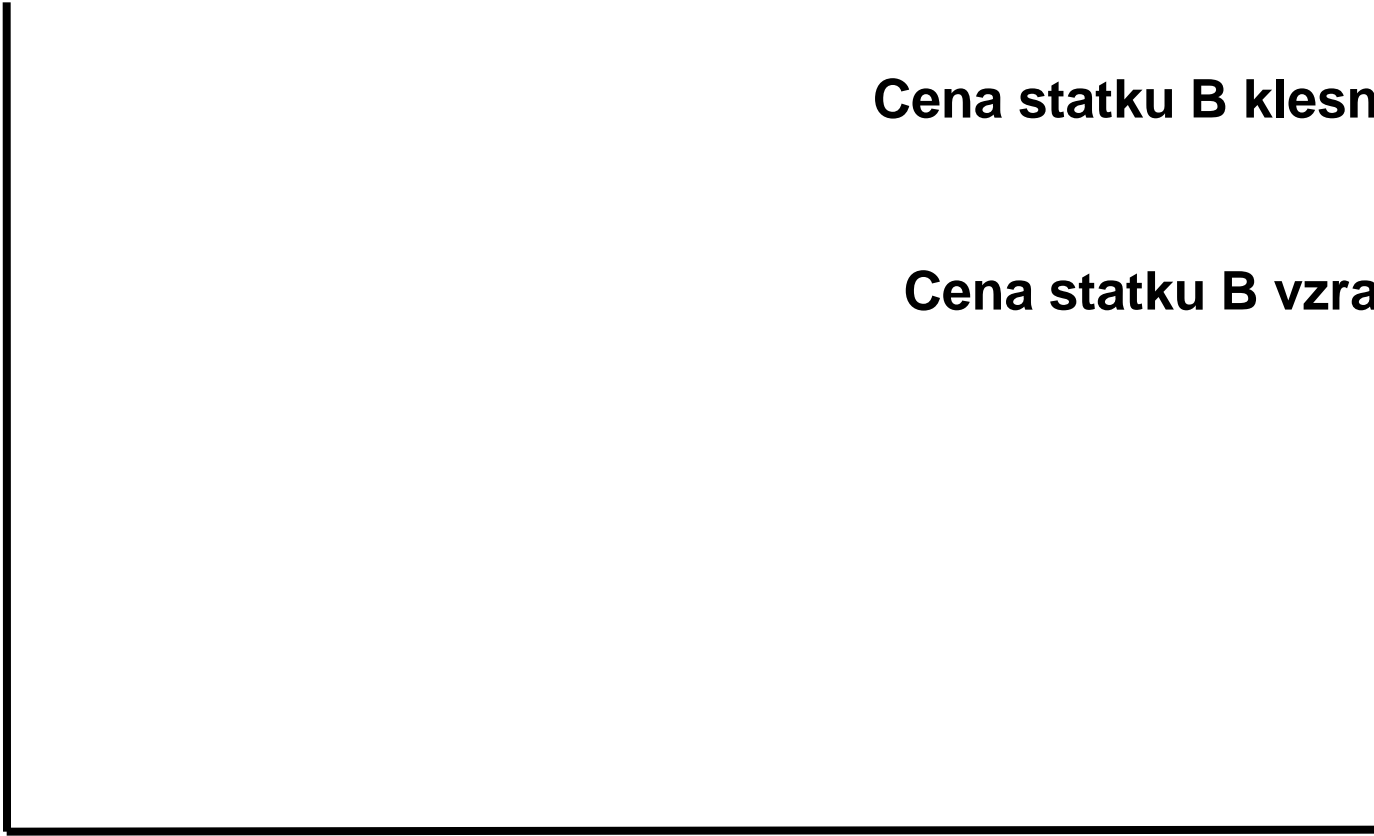
Statok B



Statok A

# Komparatívna statika – zmena rozpočtovej priamky pri zmene cien statkov

Statok B



Cena statku B klesne - b

Cena statku B vzrastie - c

Statok A



# Kompozitný tovar (zložený statok)

Namiesto súboru statkov uvažujeme o dvoch statkoch (grafické znázornenie), pričom jeden statok z týchto dvoch reprezentuje všetko ostatné, čo by spotrebiteľ mohol chcieť konzumovať.

Potom môžeme uvažovať, že statok Y vyjadruje určité množstvo peňazí, ktoré môže spotrebiteľ minúť za ostatné statky. Cena statku Y sa automaticky rovná jednej.

**Statok Y predstavuje kompozitný tovar, ktorý zodpovedá všetkému ostatnému, čo by mohol spotrebiteľ chcieť konzumovať okrem statku X.**

# Kompozitný tovar (zložený statok)

<b>COICOP</b>	<b>Názov odboru, skupiny, triedy, podtriedy a reprezentanta</b>	<b>Váha</b>
1.	<i>Vysokoškolské vzdelanie</i>	6,279435487
2	Kompozitný statok	993,720564513
	<b>ÚHRN</b>	<b>1000,0000</b>

<http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=31469>

**Rozpočtové obmedzenie ak jeden zo statkov je  
kompozitný statok**

# **VPLYV ŠTÁTNYCH ZÁSAHOV NA ROZHODOVANIE SPOTREBITEĽA**

# Model racionálnej voľby spotrebiteľa

## ***Predpoklady***

- Spotrebiteľ vstupuje na trh s presne definovanými preferenciami
- Ceny sú dané a spotrebiteľ by mal svoj príjem rozdeliť tak, aby to čo najlepšie vyhovovalo jeho preferenciám

## ***Racionálna voľba znamená***

- Vymedziť množinu rôznych kombinácií statkov, ktoré si spotrebiteľ môže kúpiť (v závislosti od príjmu spotrebiteľa a na cenách statkov),
- Vybrať z týchto kombinácií tú jedinú, ktorú preferuje pred ostatnými

# ROVNOVÁHA SPOTREBITEĽA



V tomto bode spotrebiteľ maximalizuje svoj úžitok pri danom príjme a daných cenách statkov A a B

# **Sklon rozpočtovej priamky**





# Podmienky rovnováhy spotrebiteľa

## Rovnovážna spotrebná stratégia

**Numerické riešenie:** je hľadáním maxim funkcie užitočnosti  $u(x_1, x_2)$  pri ohraničení  $p_1x_1 + p_2x_2 = R$ . Riešenie spočíva v hľadaní viazaného extrému.

Lagrangeovej funkcie :

$$L(x_1, x_2, \lambda) = u(x_1, x_2) - \lambda \cdot (p_1x_1 + p_2x_2 - R)$$

-  $\lambda$  – Lagrangeov multiplikátor

- Hľadanie vektora  $\mathbf{x} = (x_1, x_2)$  spočíva v riešení rovníc, t.j. prvých parciálnych derivácii

Langrangeovej funkcie postavených rovných nule:

$$\partial L(x_1, x_2, \lambda) / \partial x_1 = \partial u(x_1, x_2) / \partial x_1 - \lambda \cdot p_1 = 0$$

$$\partial L(x_1, x_2, \lambda) / \partial x_2 = \partial u(x_1, x_2) / \partial x_2 - \lambda \cdot p_2 = 0$$

$$\partial L(x_1, x_2, \lambda) / \partial \lambda = p_1x_1 + p_2x_2 - R = 0$$

riešenie

V prípade, že platí

$$U(X, Y) = X \cdot Y \text{ a } P_x \cdot X + P_y \cdot Y = M$$

potom pomocou metódy Langrangeovho multiplikátora môžeme vypočítať kombináciu optimálneho množstva statkov X a Y, ktorá maximalizuje užitočnosť spotrebiteľa pri danom rozpočte ako :

$$X = \frac{M}{2P_X} \quad \text{a} \quad Y = \frac{M}{2P_Y}$$

# Dôchodkový a substitučný efekt zmeny ceny

*Zmena ceny* statku sa prejaví na správaní spotrebiteľa dvoma spôsobmi, ktoré v ekonomickej teórii nazývame

*dôchodkový a  
substitučný efekt.*

# Dôchodkový efekt zmeny ceny ( $D_E$ )

- Zmena cien statkov vedie k zmene v reálnom dôchodku spotrebiteľov.
- Zníženie cien zvyšuje reálne dôchodky a naopak, zvýšenie cien reálne dôchodky znižuje.

# Substitučný efekt zmeny ceny ( $S_E$ )

- Zmena ceny jedného statku pri nezmenených cenách ostatných statkov vedie k substitúcii tohto statku inými statkami.
- Oplatí sa substituovať statok, ktorého cena sa zvýšila, inými statkami.

# Inferiórny statok

- alebo menejcenný statok alebo **podradný statok** je statok, po ktorom dopyt s rastúcim príjmom klesá.
- Nemusí ísť nevyhnutne o menej kvalitný statok, rozhodujúce sú preferencie spotrebiteľov (teda úžitok, ktorý im statok prináša).

**Celkový efekt zmeny ceny sa prejaví dvojako, ako:**

### **Dôchodkový(príjmový) efekt (DE)**

- a) U normálnych statkov ..tento efekt pri **raste ceny** znižuje množstvo nakupovaných statkov
- b) U inferiorných statkov ..tento efekt pri **raste ceny** zvyšuje množstvo nakupovaných statkov

### **Substitučný efekt (SE)**

Ak sa zmení cena statku X napr. **rastie**, tak rastie jeho relatívna cena voči iným statkom a tak je účelne ho nahradiť, relatívne lacnejším statkom (substitútom), SE znižuje množstvo nakupovaných statkov X.

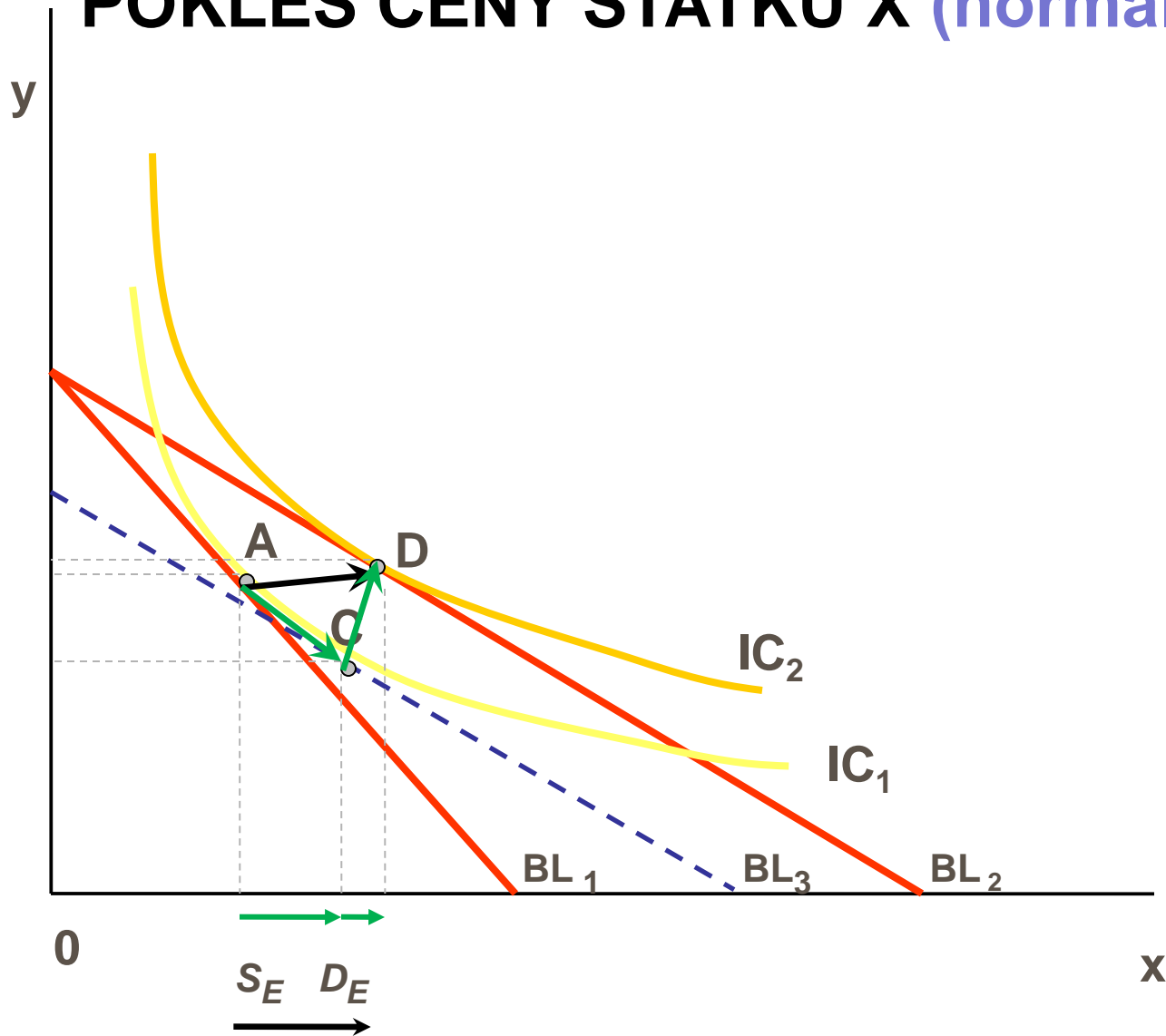
# RAST CENY STATKU X (normálny statok)



Substitučný a dôchodkový efekt – **normálne statky**



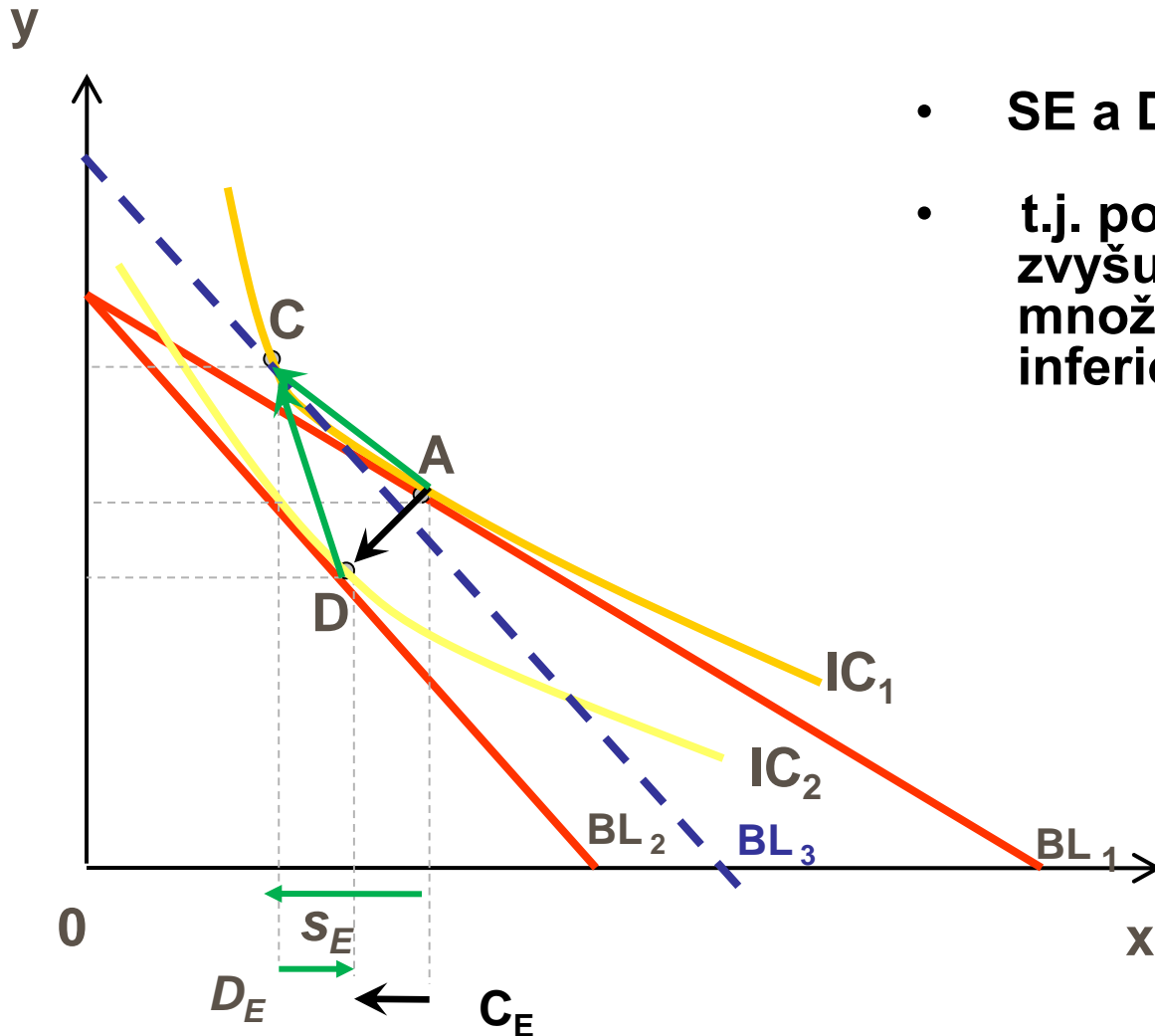
# POKLES CENY STATKU X (normálny statok)



**Substitučný a dôchodkový efekt – normálne statky**

# Rast ceny statku X (inferiórny statok )

- SE a DE pôsobí proti sebe,
- t.j. pokles kúpnej sily zvyšuje množstvo kupovaného inferiórneho statku



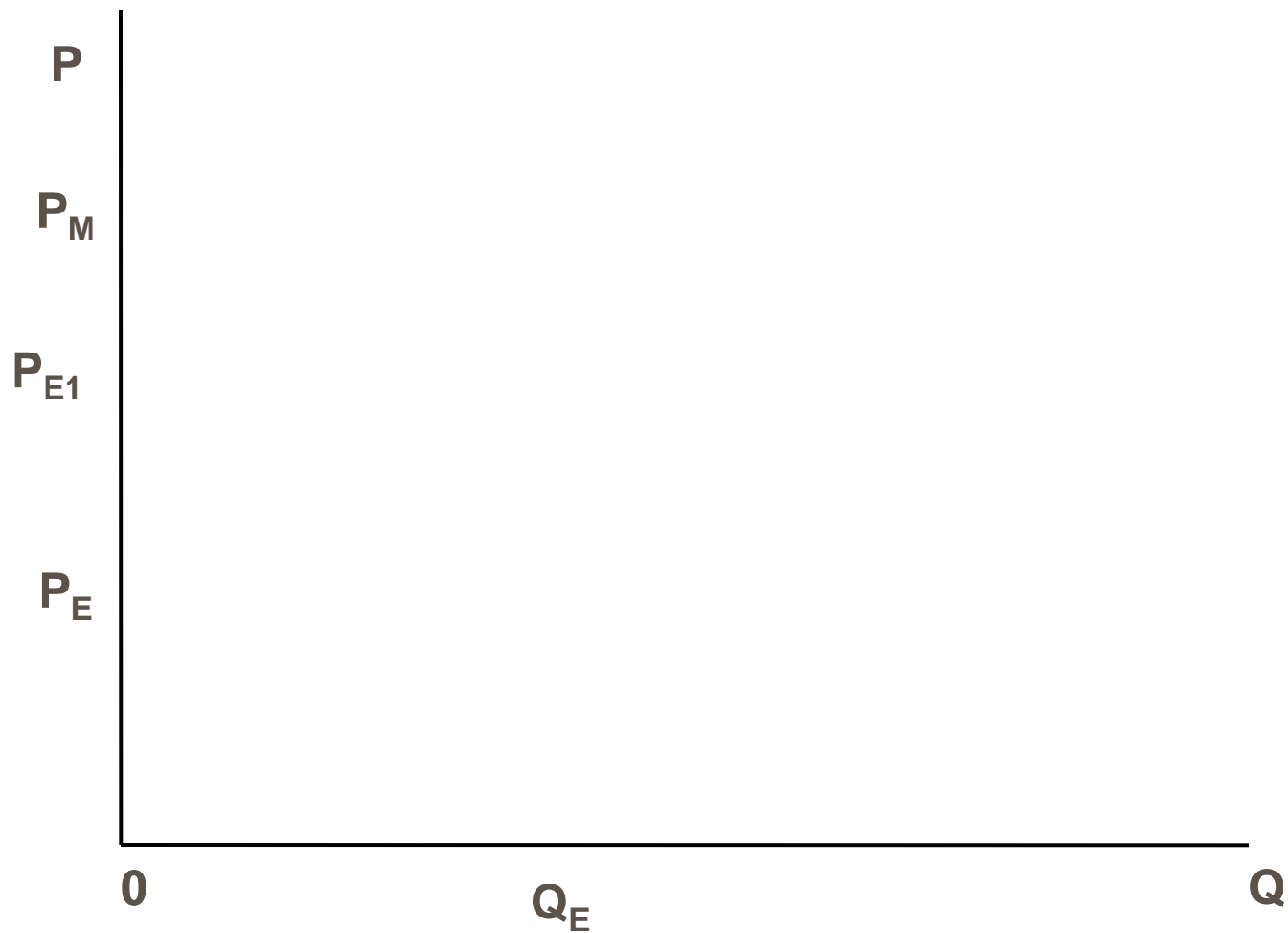
**Substitučný a dôchodkový efekt pri typickom podradnom statku (inferiórnom statku)**

# POKLES CENY STATKU X (inferiórny statok)

Substitučný a dôchodkový efekt pri typickom podradnom statku (inferiórnom statku)

# Spotrebiteľský prebytok

- Je rozdiel medzi celkovým úžitkom, ktorý mu prinesie spotrebované množstvo určitého statku, a výdavkom na jeho získanie
- Najčastejšie sa má na mysli oblasť pod dopytovou krivkou jednotlivca. Je to peňažná miera prínosu pre spotrebiteľa, očistená od obete, ktorú spotrebiteľ podstupuje tým, že statok kupuje za určitú cenu.



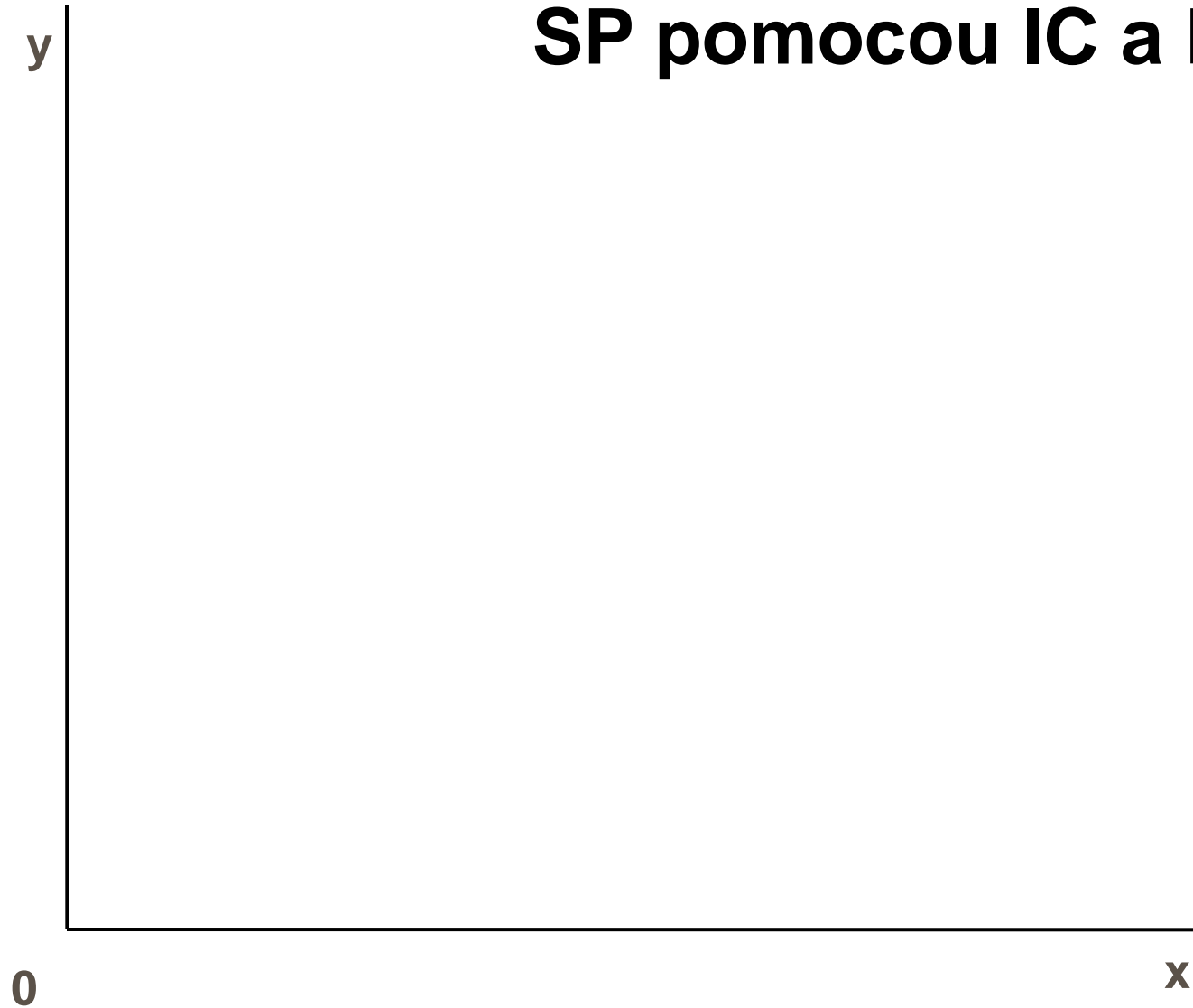
**Spotřebitel'ský prebytok– kardinalistický přístup**

Takže spotrebiteľský prebytok získava  
spotrebiteľ tým, že

za každú jednotku množstva platí na trhu  
toľko, koľko je hodná posledná jednotka.

Ale podľa zákona klesajúcej hraničnej  
užitočnosti majú preňho prechádzajúce  
jednotky väčšiu hodnotu ako posledná,  
takže z každej prechádzajúcej jednotky  
získava dodatočnú užitočnosť, resp. platí  
menej ako dostáva.

# SP pomocou IC a BL



**Prebytok spotrebiteľa – ordinalistický prístup**

**Rozhodovanie spotrebiteľa  
ako ho môžeme ovplyvniť ?**