

Mezičasový výběr spotřebitele

- Dopusud jsme uvažovali rozhodování o 2 statcích v jednom období
- Nyní budeme rozhodovat o jednom statku ve dvou obdobích
- Budeme uvažovat statek kompozitní, tzn. výdaje na všechny statky
- Spotřebitel je vybaven nějakou finanční částkou v současnosti a nějakou finanční částkou v budoucnosti

Spotřebitel se rozhoduje o vyšší spotřebě v současnosti a budoucnosti za těchto předpokladů:

- Stabilní cenová hladina – nemění se ceny statků
- Neexistence nejistoty ohledně budoucích příjmů – spotřebitel zná svůj současný i budoucí důchod
- Dokonalá konkurence na trhu kapitálu – spotřebitel zná úrokové sazby
- Cílem spotřebitele je maximalizace užítku ve dvou obdobích – v současnosti i budoucnosti

1. Linie tržních příležitostí (linie rozpočtu)

- Udává kombinace současné a budoucí spotřeby zboží C dostupné spotřebiteli při určité současné a budoucí ceně statku C a při dané výši jeho celkového příjmu
- m_1 příjem v současnosti
 m_2 příjem v budoucnosti
 C_1 Současná spotřeba
 C_2 Budoucí spotřeba
- Výpočet krajních bodů (průsečíků s osami)

$$C_1 = m_1 + \frac{m_2}{1+r} \qquad C_2 = m_1(1+r) + m_2$$

- a) Spotřebitel si nemůže vypůjčit peníze a zároveň mu nikdo nenabídne úrok za spoření – neexistence kapitálového trhu. Spotřebitel si může uložit peníze do budoucna, ale bez kladného úročení. Směrnice linie tržních příležitostí je -1, protože jedna koruna uložená dnes, bude jedna koruna i zítra.
- b) Při existenci kapitálového trhu jsou spoření i výpůjčka možné a to při stejné úrokové sazbě. Pokud se rozhodne spořit (sníží současnou spotřebu statku), zvýší tak svoji budoucí spotřebu. Pokud se rozhodne vzít si půjčku (zvýší současnou spotřebu), sníží tak svoji budoucí spotřebu.

- c) Při změně úrokové sazby dochází ke změně sklonu linie tržních příležitostí

Směrnice linie tržních příležitostí

- Označujeme ji jako mezní míru substituce mezi současnou a budoucí spotřebou
- Udává, o kolik jednotek může spotřebitel zvýšit svoji budoucí spotřebu statku C_2 , jestliže sníží svoji současnou spotřebu o jednotku při konstantním příjmu a cenách statku C .
- Vyjadřujeme ji jako

$$\frac{\Delta C_2}{\Delta C_1} = -\frac{1+r}{1}$$

$$\frac{\Delta C_2}{\Delta C_1} = -(1+r)$$

...kde r je reálná úroková míra neboli výnos v podobě vyšší budoucí spotřeby statku C za obětovanou dnešní spotřebu tohoto statku.

2. Mezičasové indifferenční křivky

- Fce užitku $U = f(C_1, C_2)$
- Taková kombinace současné a budoucí spotřeby statku C , která přináší spotřebiteli stejnou výši celkového užitku
- Pokud je statek C statkem normálním, mají indifferenční křivky obvyklý tvar – jsou konvexní a mají zápornou směrnici.

Směrnice indifferenčních křivek

- Poměr, v němž je spotřebitel ochoten nahradit současnou spotřebu jedné jednotky statku C za $(1 + \tau)$ jednotek budoucí spotřeby statku C při zachování konstantní úrovně svého celkového užitku
- Zapisujeme jako

$$\frac{\Delta C_2}{\Delta C_1} = -\frac{1+\tau}{1}$$

$$\frac{\Delta C_2}{\Delta C_1} = -(1+\tau)$$

... kde τ je mezní míra časových preferencí

3. Optimum spotřebitele

- Nastává v bodě, kde se indifferenční křivka dotýká linie rozpočtu tzn. směrnice obou křivek se rovnají. Jinak řečeno mezní míra časových preferencí spotřebitele se rovná úrokové míře

$$-(1 + \tau) = -(1 + r)$$

$$\tau = r$$

- z podmínky pro optimum plyne, že rozhodnutí spotřebitele o výši současné a budoucí spotřeby je dáno:
 - mezní mírou jeho časových preferencí (která určuje tvar indifferenčních křivek),
 - velikostí reálné úrokové sazby (která určuje směrnici linie tržních příležitostí),
 - velikostí současného a budoucího příjmu spotřebitele a výši cen statku C v obou obdobích.

Příklady

1. Předpokládejme, že se Šimon zaměřil na tento a příští rok a očekává, že v prvním roce vydělá 200 000 Kč a v druhém roce vydělá 212 000 Kč.
 - a) Jaká je maximální částka, kterou může Šimon utratit v prvním roce, jestliže úroková míra je 6 %?
 - b) Jaká je maximální částka, kterou může utratit ve druhém roce?
 - c) Určete jeho optimum spotřebitele, pokud si půjčí 100 000 Kč.
 - d) Určete jeho optimum spotřebitele, pokud uspoří 50 000 Kč.
 - e) Vypočítejte maximální možnou spotřebu v prvním a ve druhém roce, jestliže by se úroková míra snížila na 2 %.
 - f) Vše znázorněte graficky.
2. Vendula očekává, že v prvním roce vydělá 300 000 Kč a ve druhém roce vydělá 400 000, úroková míra je 3%.
 - a) Jaká je maximální částka, kterou může utratit v prvním roce?
 - b) Jaká je maximální částka, kterou může utratit ve druhém roce?
 - c) Vypočítejte maximální možnou spotřebu v prvním a ve druhém roce, jestliže by se úroková míra zvýšila na 9 %.
 - d) Vše znázorněte graficky.
3. Předpokládejme, že se Jakub zaměřil na příští dva roky a očekává, že v prvním roce vydělá 100 000 Kč a v druhém roce vydělá 110 000 Kč.
 - a) Jaká je maximální částka, kterou může utratit v prvním roce, jestliže úroková míra je 10%? A ve druhém roce?
 - b) Určete jeho optimum spotřebitele, pokud si půjčí 40 000 Kč.
 - c) Určete jeho optimum spotřebitele, pokud uspoří 30 000 Kč.
 - d) Přepočítejte bod a), jestliže by úroková míra byla 3 %.
 - e) Vše znázorněte graficky.