

Daně, Inlace a Ekonomická Efektivnost: Přehled

Oldřich Starý

4. dubna 2025

Briefing Dokument: Daně a Inlace v Ekonomických Výpočtech

Tento dokument shrnuje hlavní témata a klíčové myšlenky z přednášky "*ZFM07 přednáška*", která se zabývá problematikou daní a inflace v kontextu ekonomické efektivnosti. Přednáška definuje inflaci, vysvětluje její měření pomocí cenových indexů (CPI, PPI, implicitní deflátor HDP) a diskutuje o dopadech inflace na ekonomické výpočty, zejména ve vztahu k reálným a nominálním hodnotám a zdanění.

1 Inlace: Definice a Měření

- **Definice:** Inlace je definována jako "ztráta hodnoty peněz" nebo obecněji jako "růst cen". Přesněji se jedná o "úroveň cenové hladiny" a měří se pomocí "cenového indexu".
- **Cenový Index:** Cenový index se vypočítá jako poměr součinu ceny v čase T a váhy v období nula k součinu ceny v období nula a váhy v období nula, pro stejnou množinu prvků. Existují tři typy indexů: cenový (mění se pouze cena), váhový (mění se pouze váha) a úplný (mění se cena i váha).
- **Měření Inlace:** Inlace se měří pomocí různých indexů:
 - **Index spotřebitelských cen (CPI):** Vztahuje se ke spotřebitelům (domácnostem), zahrnuje cca 700–800 položek s různými vahami.

- **Index cen výrobců (PPI):** Vztahuje se k výrobcům (např. energie, železo, zemědělské produkty, stroje).
- **Implicitní deflátor HDP:** Měří inflaci v celé ekonomice.
- **Interpretace Inlace:** Pokud není specifikováno, inflace se obvykle vztahuje k CPI za kalendářní rok.
- **Různé Míry Inlace:** Např. meziroční změna, změna oproti předchozímu měsíci, průměrná roční inflace. V ekonomických výpočtech se používá spíše roční míra.
- **Spotřebitelský Koš:** Obsah a váhy se mění v čase. Součet vah = 1000 promile. Příklady položek: chléb, rýže, pizza, kuskus, nájem, elektřina, lázeňská péče, internet, zvěrolékař, vzdělávání.
- **Skeptický Pohled:** Spotřebitelé mění spotřební chování dle cen ("umíme si vnitřně měnit ty váhy podle toho, co je výhodnější").

2 Inflace a Ekonomická Efektivnost: Nominální vs. Reálné Hodnoty

- **Nominální vs. Reálné Hodnoty:** Klíčové je rozlišovat běžné a reálné ceny.
- **Cenová Politika:** Firmy zohledňují očekávanou inflaci při tvorbě cen.
- **Diskontní Sazba:**
 - Nominální: pro nominální cash flow.
 - Reálná: pro reálné cash flow.
- **Fisherova Rovnice:**

$$1 + i = (1 + r)(1 + \alpha)$$

$$\Rightarrow r = \frac{i - \alpha}{1 + \alpha} \approx i - \alpha \text{ (při nízké inflaci)}$$

- **Dopad Stejně Inlace:** Pokud inflace zasáhne všechny položky stejně, NPV zůstává nezměněna bez ohledu na to, zda se používají nominální či reálné toky a diskonty.

3 Daně a Inflace

- **Daň z Příjmu:** Výnos po zdanění = výnos před zdaněním $\cdot (1 - \tau)$.
- **Darbyho Vztah:**

$$1 + (i \cdot (1 - \tau)) = (1 + (r \cdot (1 - \tau))) \cdot (1 + \alpha)$$

- **Vliv Inflace a Daní:** Vyšší inflace a vyšší daň zvyšují požadovaný nominální výnos k dosažení stejného reálného výnosu.
- **Daňový Štít:** Snížení daňové povinnosti skrze náklady:

$$\text{Daňový štít} = \text{Náklad} \cdot \text{Daňová sazba}$$

- **Využití:** Možno použít při výpočtech hotovostních toků místo explicitního zdanění výnosů.

4 Ekonomická Životnost

- **Definice:** Období, během něž se vyplatí zařízení provozovat.
- **Zohledněné Faktory:**
 - Pořizovací cena (CP)
 - Roční cash flow (CF)
 - Diskontní sazba (R)
 - Zůstatková hodnota (SH)
- **Optimalizace:** Hledá se období, které minimalizuje NPV výdajů.
- **Anuita:** Přepočet NPV na ekvivalentní roční výdaje.
- **Příklad Elektromobilu:** Zohledněna pořizovací cena, náklady (energie, servis, pojištění), daňové odpisy, pokles SH baterie, diskont.

5 Proměnlivá Diskontní Sazba

- **Kumulace NPV:** Každý rok diskontovat zvlášť dle dané sazby, následně sečíst.
- **Excel Funkce:** Vytvoření vlastní funkce v Excelu pro výpočet NPV s proměnlivou sazbou.

Závěr

Přednáška zdůrazňuje důležitost správného zohlednění inflace a daní při výpočtech ekonomické efektivnosti. Rozlišování mezi nominálními a reálnými hodnotami, aplikace Fisherovy rovnice a Darbyho vztahu, pochopení principu daňového štítu a adekvátní diskontování budoucích peněžních toků jsou klíčové pro správná ekonomická rozhodnutí. V závěru je představen koncept ekonomické životnosti a způsob kvantifikace s ohledem na inflaci a daně, včetně proměnlivé diskontní sazby pomocí Excelu.