

## Podklady k 2. cvičení DATP: Spravedlnost zdanění a makrodopady

**Příklad 1:** Společnost se skládá z 5 jedinců, jejichž hrubý příjem (HP) a daň (T) je zanesena v následující tabulce.

jedinec	HP	T	ČP
1	8	0	
2	12	1	
3	18	3	
4	25	6	
5	37	10	

Splňte následující úkoly:

- jaký je čistý příjem (ČP)
- zkonstruuj Lorenzovu křivku před a po zdanění
- spočítej Giniho koeficient před (G) a po zdanění (G\*)
- urči míru progresu jako  $(1-G^*)/(1-G)$
- zkonstruuj křivku daňové koncentrace

**Nástin řešení:**

- Lorenzova křivka udává jaký podíl na příjmu společnosti má daný kvantil obyvatel
- pro její konstrukci proto potřebujeme znát relativní četnosti příjmu u každého jedince a pro vynesení do grafu potom i kumulativní relativní četnosti (*prvních 20 % členů společnosti má příjem x % z celkového příjmu společnosti, prvních 40 % členů společnosti má příjem y % z celkového příjmu společnosti, prvních 60 % ...*)
- Giniho koeficient je podíl plochy mezi linií rovnoměrného rozložení a Lorenzovou křivkou (to spočítáme jako doplněk k ploše pod Lorenzovou křivkou) ku ploše celého trojúhelníku
- plochu pod Lorenzovou křivkou budeme aproximovat součtem příslušných trojúhelníčků a obdélníčků
- křivka daňové koncentrace je obdoba Lorenzovy křivky pro zaplacené daně (pozor, může se pohybovat i nad linií rovnoměrného rozložení - regrese)
- pro určení míry progresu je nutné porovnat polohy Lorenzových křivek před a po zdanění, případně polohu Lorenzovy křivky před zdaněním s polohou křivky daňové koncentrace

**Příklad 2:** Společnost se skládá ze 4 jedinců, jejichž hrubý příjem (HP) a daň (TA a TB) je zanesena v následující tabulce. Společnost se rozhoduje mezi daní A (TA) a daní B (TB)

jedinec	HP	TA	TB
1	10	1	2
2	15	3	4
3	25	4	6
4	50	12	8

Splňte následující úkoly:

- jaký je čistý příjem (ČP) v obou variantách
- zkonstruuj Lorenzovu křivku před a po zdanění
- spočítej Giniho koeficient před (G) a po zdanění (G\*)
- urči míru progresu jako  $(1-G^*)/(1-G)$
- zkonstruuj křivku daňové koncentrace
- rozhodneš se pro zdanění A nebo B?

**Nástin řešení:**

- příklad stejný s příkladem č. 1, rozhodnutí je čistě subjektivní

**Příklad 3:** Společnost se skládá ze 4 jedinců, jejichž čistý příjem po zdanění (ČPA a ČPB) je zanesen v následující tabulce. Společnost se rozhoduje mezi zdaněním A (ČPA) a zdaněním B (ČPB)

jedinec	ČPA	ČPB
1	12	10
2	16	16
3	20	26

Splňte následující úkoly:

- zkonstruuj Lorenzovy křivky a spočítej Giniho koeficienty
- rozhodneš se pro zdanění A nebo B?

## Podklady k 2. cvičení DATP: Spravedlnost zdanění a makrodopady

**Nástin řešení:**

- příklad podobný s příkladem č. 1 a 2, pozor při zodpovězení otázky, jak se staví k těmto dvěma možnostem jednotliví členové společnosti

**Příklad 4:** Společnost se skládá z 4 jedinců, každý má stejnou křivku mezního užítka z příjmu:  $MU=25000/(HP)+5$ . Jejich hrubý příjem (HP) je zanesen v následující tabulce. Odhadni na PC, jakou daň (a daňovou sazbu) by musel každý jedinec platit při uplatnění principu absolutní, relativní a mezní oběti, když celkový výnos musí být 30000. Popiš schématicky základní vzorce.

**Zadání + řešení**

HP	TU	absolutní			relativní			mezní		
		T	oběť	t	T	oběť	t	T	oběť	t
5000	237 930	3780	54 165	75,6%	2620	13,31%	52,4%	0	10,000	0,0%
15000	315 395	7420	54 163	49,5%	5900	13,31%	39,3%	0	6,667	0,0%
30000	407 724	9040	54 165	30,1%	9050	13,30%	30,2%	5000	6,000	16,7%
50000	520 494	9760	54 229	19,5%	12430	13,31%	24,9%	25000	6,000	50,0%
		30000			30000			30000		

**Příklad 5:** V modelu s paušální daní zakresli, jaký dopad bude mít snížení daní z 500 na 400, pokud víš, že  $c=0,8$  a autonomní výdaje jsou 800.

**Nástin řešení:**

- $dY/dT=(-c)/(1-c) \rightarrow dY=(-c)/(1-c)*dT$
- posun křivky agregátní poptávky nahoru o  $(c*dT)$  v modelu keynesiánského kříže

**Příklad 6:** V modelu s důchodovou daní zakresli, jaký dopad bude mít snížení daní z 50 % na 40 %, pokud víš, že  $c=0,8$  a autonomní výdaje jsou 3120. Je toto opatření fiskálně neutrální?

**Nástin řešení:**

- $dY/dA=(-c)/(1-c(1-t)) \rightarrow dY=(-c)/(1-c(1-t))*dA$
- pootočení křivky AD nahoru v modelu keynesiánského kříže; daňová sazba  $t$  spoluurčuje sklon křivky AD
- pro určení fiskální neutrality víme, že se nemění objem veřejných výdajů, mění se pouze objem daňových příjmů
- pro jejich určení je důležité znát sazbu daně a úroveň HDP, obojí dvoji se snížením daňové sazby mění

**Příklad 7:** V rámci reformy veřejných financí došlo v ekonomice (model s důchodovou daní) ke snížení daní z 50 % na 40 %, doprovázeném snížením výdajů státu o 100. Víš, že  $c=0,8$  a HDP před reformou byl 2000. Zakresli, spočítej novou úroveň výstupu a rozhodni jestli tato opatření byla fiskálně neutrální.

**Nástin řešení:**

- příklad vychází z příkladu č. 6 a částečně z příkladu č. 5 (místo změny T je změna A)
- je potřeba dobře zakreslit, protože dojde k souběžnému poklesu a pootočení křivky AD
- je potřeba určit úroveň autonomních výdajů před změnou fiskální politiky
- pro určení fiskální neutrality víme, že se mění objem veřejných výdajů i daňových příjmů