

Seminář 2: HDP, národní účty

JEB009 Makroekonomie I

Institut ekonomických studií
Fakulta sociálních věd
Univerzita Karlova

jeb009makro1@seznam.cz

Soňa Sivá

- Základní makroekonomické ukazatele
 - Hrubý domácí produkt (HDP)
 - Čistý domácí produkt (ČDP) [$HDP - odpisy$]
 - Hrubý národní produkt (HNP)
 - Disponibilní důchod (DI)
- HDP vs HNP: [Írsko](#)

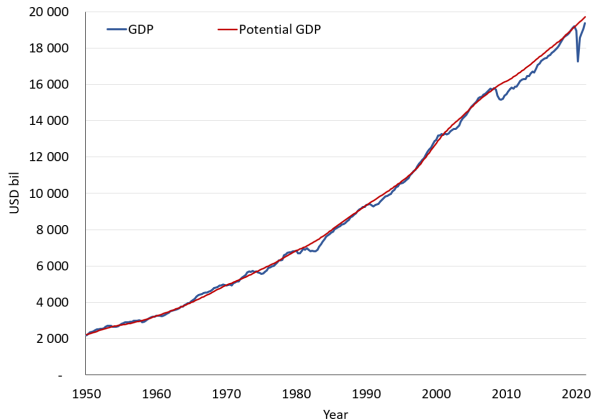
- Ukazatele ekonomické aktivity (růst HDP)

$$HDP_N = \frac{\sum_i P_1^i \cdot Q_1^i}{\sum_i P_0^i \cdot Q_0^i} \quad HDP_{R1} = \frac{\sum_i P_0^i \cdot Q_1^i}{\sum_i P_0^i \cdot Q_0^i} \quad HDP_{R2} = \frac{\sum_i P_1^i \cdot Q_1^i}{\sum_i P_1^i \cdot Q_0^i}$$

- Obvykle platí: $HDP_N > HDP_{R1} > HDP_{R2}$

- Výpočet HDP:
 - Produkční metoda
 - Výdajová metoda
 - Důchodová metoda
- Národní účty: SNÚ na ČSÚ
- Ekonomický cyklus:
 - potenciální výstup
 - mezera výstupu (output gap)
 - recese

Figure 1: Potenciální výstup



Zdroj dat: [FRED Economic Database](#)

Příklad 1

Produkce a HDP

Uvažujte následující ekonomiku:

- Farmář na svém poli pěstuje obilí. Pole střeží bezpečnostní agentura, které farmář za její služby platí CZK 100 za rok.
- Farmář každý rok vypěstuje obilí v hodnotě CZK 250, které za tuto cenu prodá drůbežárně.
- Drůbežárna používá obilí jako krmivo pro svá kuřata, za jejichž prodej inkasuje CZK 350 za rok.
- Závod na zpracování kuřecího masa inkasuje za prodej zpracovaného masa stánku rychlého občerstvení CZK 400 ročně.
- Stánek rychlého občerstvení prodá za rok koncovým spotřebitelům kuřecí křidélka v hodnotě CZK 500.

Spočítejte celkovou hodnotu produkce a HDP této ekonomiky.

Co se stane s produkcí a co s HDP při sloučení farmáře, bezpečnostní agentury a drůbežárny do jedné společnosti?

Příklad 2

HDP a cenové indexy

	P_1	Q_1	P_2	Q_2
Kokosové ořechy	20	4	25	6
Banány	10	5	20	3

- a) Spočítejte nominální HDP v obou obdobích.
- b) Spočítejte reálný HDP v obou obdobích (uvažujte stálé ceny období 1).
- c) Jaká je míra růstu nominálního a reálného HDP? Který z ukazatelů roste rychleji? Musí tak tomu být vždy? Proč?
- d) Spočítejte reálný HDP (uvažujte stálé ceny období 2) v obou obdobích a tempo jeho růstu a srovnajte s mírou růstu reálného HDP z II. Který z ukazatelů roste rychleji? Musí tak tomu být vždy? Proč?
- e) Spočítejte index spotřebitelských cen (CPI) a deflátor HDP. Který ukazatel je vyšší? Musí tak tomu být vždy? Proč?

Příklad 3a

Systém národních účtů

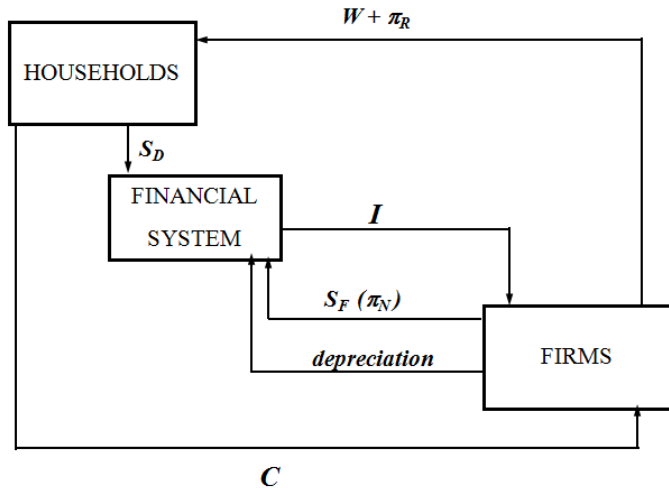
Uvažujte ekonomiku se sektorem domácností, firem a finančním sektorem:

- Úspory firem = 100
- Investice = 500
- Odpisy = 0
- Spotřeba domácností = 1000
- Mzdy = 900

Spočítejte dividendy a úspory domácností. Jak vysoký je HDP této ekonomiky?

Příklad 3a

Systém národních účtů



Příklad 3a

Systém národních účtů

Domácnosti

C =	1000	W =	900
S(D) =		$\Pi(r)$ =	

Finanční systém

I =	500	S(D) =	
		S(F) =	100
		odpisy =	0

Firmy

W =	900	C =	1000
$\Pi(r)$ =		I =	500
S(F) =	100		
odpisy =	0		

$\Pi(r)$ =

S(D) =

HDP =

Příklad 3b

Systém národních účtů

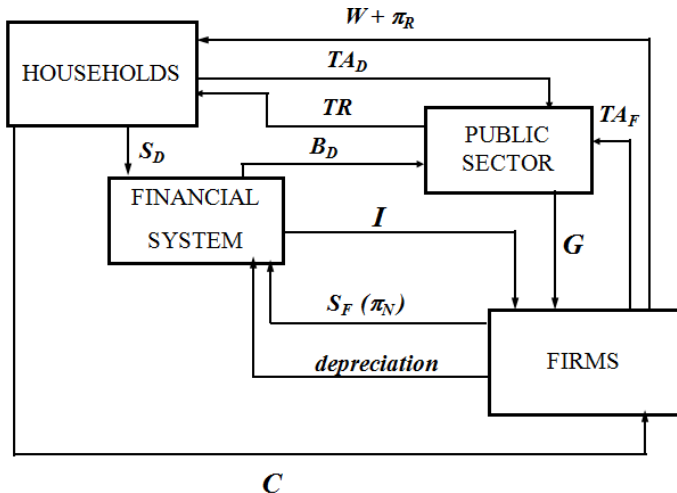
Nyní uvažujme navíc i vládní sektor. Investice, odpisy, mzdy, dividendy a úspory domácností jsou stejné jako v 3a.

- Čisté daně (T minus transfery) domácností = 150
- Deficit vládního rozpočtu = 50
- Vládní výdaje = 500

Spočítejte daně firem, spotřebu domácností a úspory firem. Jak vysoký je HDP této ekonomiky?

Příklad 3b

Systém národních účtů



Příklad 3b

Systém národních účtů

Domácnosti

C =		W =	900
S(D) =	400	$\Pi(r)$ =	500
TA(D) =	150		

Finanční systém

I =	500	S(D) =	400
B(D) =	50	S(F) =	
		odpisy =	0

Firmy

W =	900	C =	
$\Pi(r)$ =	500	I =	500
S(F) =		G =	500
odpisy =	0		
TA(F) =			

Veřejný sektor

G =	500	TA(D) =	150
		TA(F) =	
		B(D) =	50

C =
TA(F) =
S(F) =
HDP =

Příklad 3c

System národních účtů

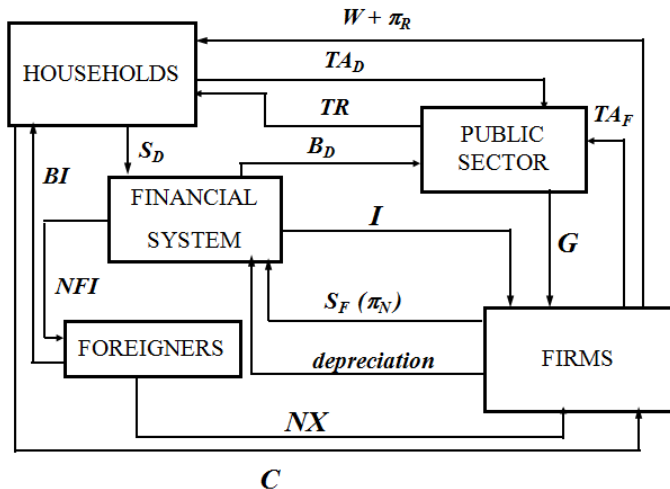
Přidejme nyní sektor zahraničí. Vše jako v 3b až na to, že:

- Investice = 450
- Mzdy = 950
- $NX = NFI$ (balance výnosů = 0)

Spočítejte úspory domácností, čisté vývozy a čisté zahraniční investice. Jak vysoký je HDP této ekonomiky?

Příklad 3c

Systém národních účtů



Příklad 3c

Systém národních účtů

Domácnosti

C =	850	W =	950
S(D) =		$\Pi(r)$ =	500
TA(D) =	150	BI =	0

Finanční systém

I =	450	S(D) =	
B(D) =	50	S(F) =	150
NFI =		odpisy =	0

Zahraničí

NX =		NFI =	
BI =	0		

Firmy

W =	950	C =	850
$\Pi(r)$ =	500	I =	450
S(F) =	150	G =	500
odpisy =	0	NX =	
TA(F) =	300		

Veřejný sektor

G =	500	TA(D) =	150
		TA(F) =	300
		B(D) =	50

S(D) =

NFI =

NX =

HDP =