

Téma 2 Tvorba bohatství a makroekonomické výstupy

2.1 Makroekonomické modely národního hospodářství

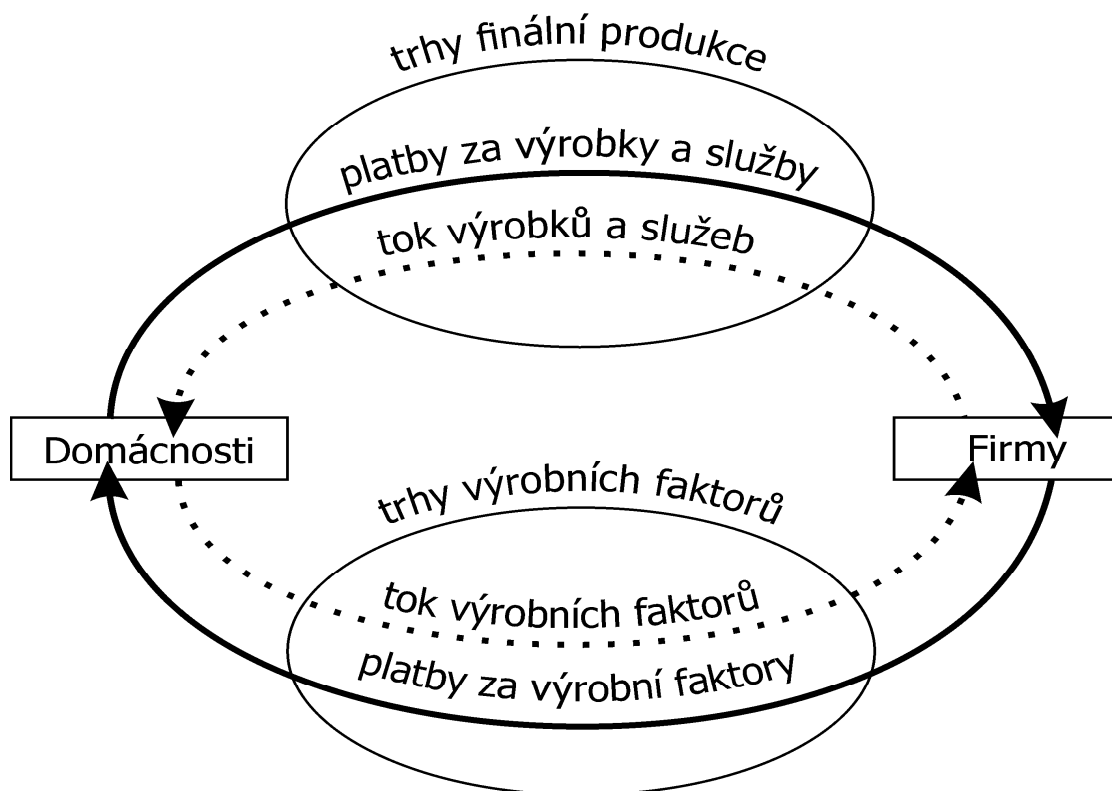
Cílem makroekonomů je sledovat makroekonomický výkon hospodářství a případně vhodně použít nástroje hospodářské politiky, které tento výkon pozitivně ovlivní. K tvorbě výstupu ekonomiky jsou potřeba výrobní faktory (práce, kapitál, půda).

Ve výkladu této problematiky nás bude zajímat koloběh produktů a důchodů mezi jednotlivými sektory národního hospodářství. Budeme rozlišovat mezi tzv. dvou, tří a čtyřsektorovou ekonomikou.

Dvousektorová ekonomika

Předpoklad: existují pouze dva sektory – sektor domácností a sektor firem. Obr. 1 zachycuje tzv. stacionární model dvousektorové ekonomiky.

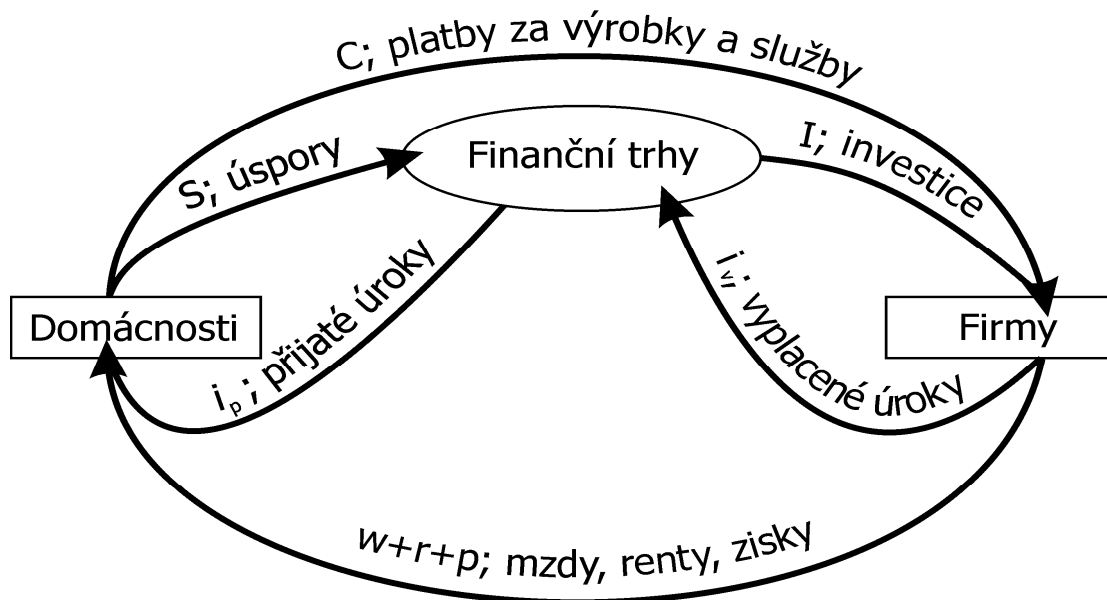
Obr. 1 Stacionární model dvousektorové ekonomiky



Domácnosti vlastní výrobní faktory (práce, kapitál, půda), které nabízejí na trhu výrobních faktorů firmám. Firmy za výrobní faktory domácnostem platí tzv. důchody plynoucí z výrobních faktorů (mzda, zisk, úroky, renta). Firmy nabízejí na trhu výrobků a služeb domácnostem své produkty. Produkty domácnosti nakupují za své důchody. **Jedná se o koloběh, tudíž platby za výrobky a služby se musí hodnotově rovnat platbám za výrobní faktory (důchodům).**

Evoluční model dvousektorové ekonomiky (Obr. 2) ukazuje, že firmy se mohou rozvíjet (investovat) a že domácnosti nemusejí celý svůj důchod utratit (spotřebovat), ale mohou jeho část uspořit. Úspory ukládají do bank (finanční trhy) a získávají úroky. Firmy si od bank (finančních trhů) mohou půjčovat kapitál na investice. Za tyto půjčky platí úroky bankám.

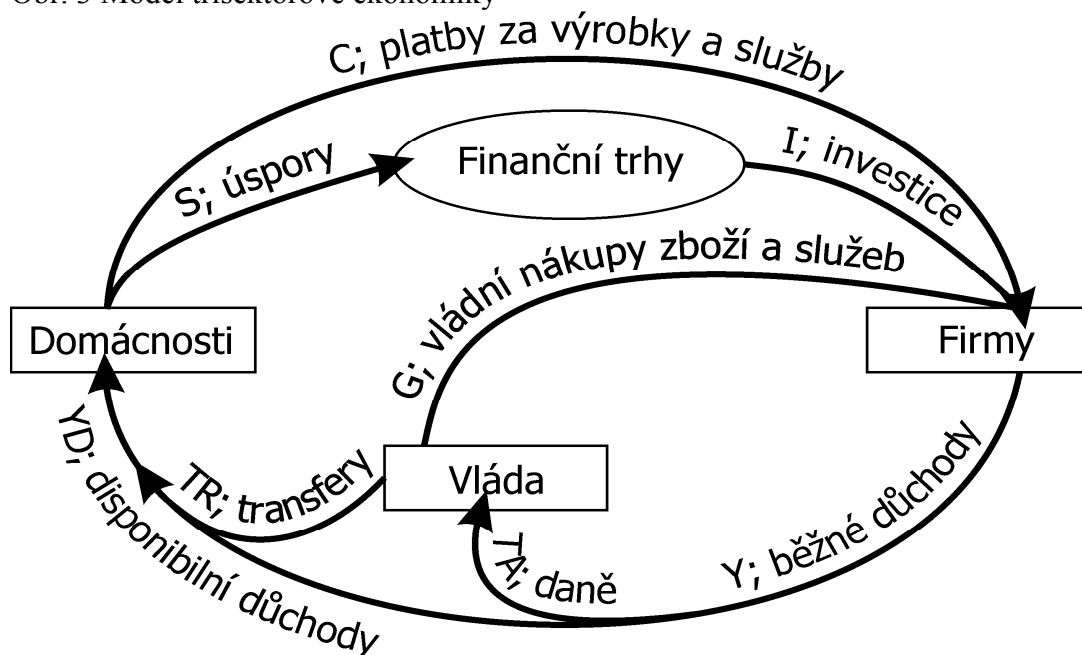
Obr. 2 Evoluční model dvousektorové ekonomiky



Třísektorová ekonomika

Třetím sektorem je vládní sektor. Viz Obr. 3 (všimněte si označení jednotlivých pojmů).

Obr. 3 Model třísektorové ekonomiky

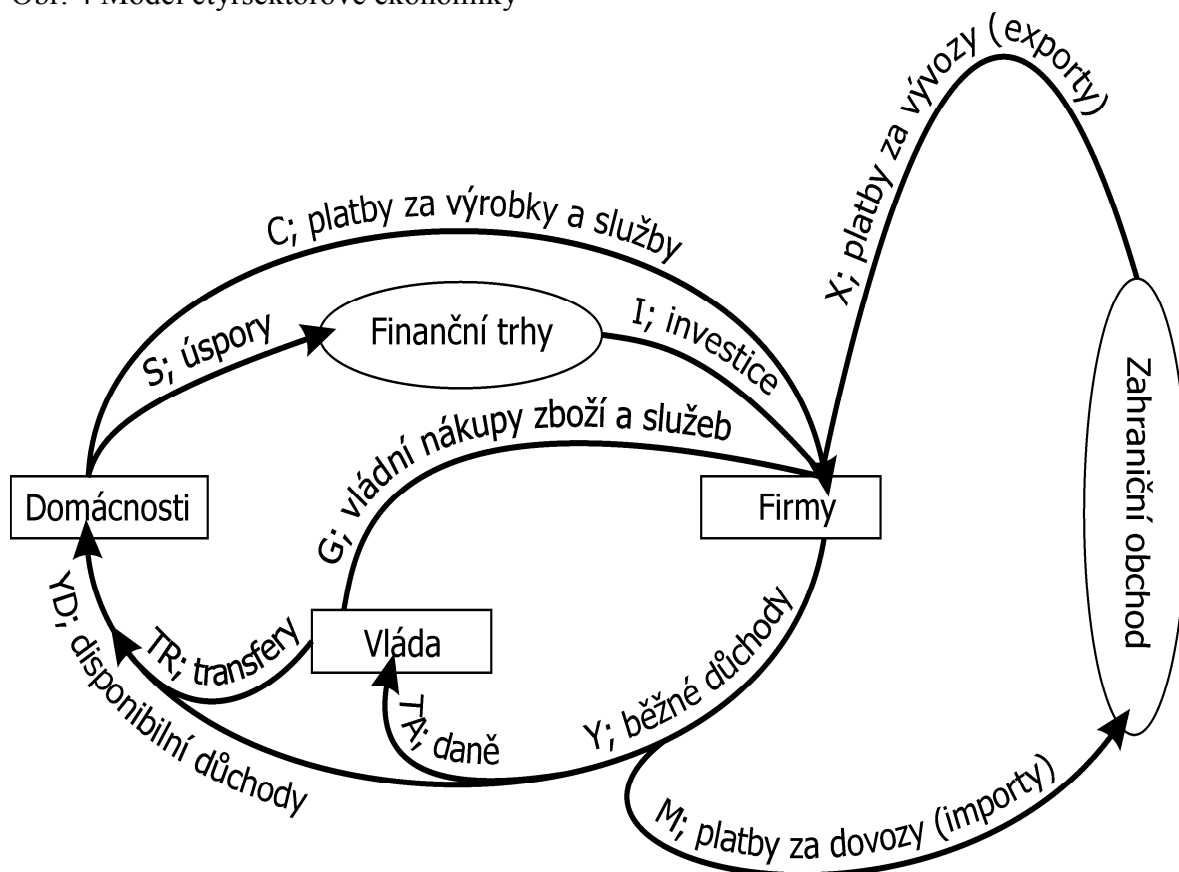


Ve dousektorové ekonomice je možné součet veškerých důchodů nazývat běžným důchodem. V třísektorové ekonomice musíme rozlišovat mezi **běžným důchodem** a **disponibilním důchodem**. Důvodem je existence daní, které ekonomické subjekty ze svého běžného důchodu odvádějí do státního rozpočtu. Vláda současně domácnostem poskytuje různé sociální dávky (transferové platby), které jsou součástí jejich disponibilního důchodu. Jinými slovy, pokud od běžného důchodu odečteme daně a přičteme transferové platby, dostáváme disponibilní důchod. Část tohoto disponibilního důchodu domácnosti použijí na nákup zboží a služeb, tedy na spotřebu a část uspoří. Vládní sektor se podílí na nákupu zboží a služeb, které firmy nabízejí.

Čtyřsektorová ekonomika

Pokud domácí firmy prodávají své výrobky a služby na zahraničních trzích (export) a současně na těchto trzích nakupují (import), rozšiřujeme naše předchozí úvahy o existenci zahraničního obchodu a hovoříme o otevřené ekonomice. Platby za exporty plynou od zahraničních firem k domácím firmám, platby za importy plynou od domácích firem k firmám zahraničním.

Obr. 4 Model čtyřsektorové ekonomiky



2.2 Makroekonomické agregáty – metody výpočtu hrubého domácího produktu

Otázka: **Jak se měří makroekonomické výstupy?**

Různé makroekonomické výstupy se měří pomocí různým makroekonomických ukazatelů. Nejčastěji se používá ukazatel **hrubého domácího produktu (GDP)** –

Gross Domestic Product. Hrubý domácí produkt je souhrn veškeré finální produkce zboží a služeb v peněžním vyjádření vyprodukované během jednoho roku na daném území resp. na území daného státu.

GDP lze vypočítat třemi metodami – výrobní, výdajovou a důchodovou metodou.

Výrobní metoda měří GDP z hlediska jeho tvorby. Jedná se o součet přidaných hodnot všech výrobců, resp. všech výrobních odvětví. Přidaná hodnota je rozdíl mezi celkovou peněžní hodnotou prodané produkce firmy a hodnotou spotřebovaných, resp. zpracovaných meziproductů a surovin.

Výdajová metoda výpočtu GDP představuje součet všech agregátních výdajů veškerých ekonomických subjektů. Lze zapsat:

$$GDP = C + I_G + G + NX$$

C – spotřeba domácností, resp. výdaje domácností na spotřební statky a služby

I_G – hrubé investice soukromých firem, resp. hrubé soukromé investiční výdaje

G – vládní nákupy, resp. výdaje vlády na nákup zboží a služeb

NX – čistý export jako rozdíl exportu (X) a importu (M). Čistý export může nabývat kladných i záporných hodnot.

Hrubé investice se skládají z čistých investic (I_N) a obnovovacích (restitučních investic) (I_R). Čisté investice zvyšují zásobu kapitálových statků (nákup dalších strojů nad původní úroveň). Obnovovací investice se hodnotově přibližně rovnají opotřebením fixních kapitálových statků a jsou kryty amortizací (a). **Hrubé investice** lze zapsat:

$$I_G = I_N + I_R = I_N + a.$$

Hrubý domácí produkt vypočítaný výdajovou metodou je vyjádřen v cenách zboží a služeb. Tyto ceny v sobě obsahují tzv. nepřímé daně (DPH, spotřební daň).

Důchodová metoda výpočtu GDP ukazuje na rozdělení vyrobeného produktu. Jedná se o součet veškerých důchodů plynoucích z fungování výrobních faktorů. Tyto důchody získávají vlastníci výrobních faktorů, pro firmy jsou tyto „důchody“ nákladem, neboť se jedná o platby za služby výrobním faktorům.

$$GDP = w + nii + r + a + p + Te, \text{ kde } nii = i_p - i_v.$$

w – mzdy a platy

nii – čisté příjmy z úroků (rozdíl mezi přijatými a vyplacenými úroky)

r – renty (důchody z vlastnictví půdy a nemovitostí)

a – amortizace

p – důchody ze sebezaměstnání a zisky

Te – nepřímé daně

Hrubý domácí produkt vypočítaný důchodovou metodou je vyjádřen v cenách výrobních faktorů. Ceny výrobních faktorů však „neobsahují“ **nepřímé daně**. Aby se výsledky obou metod výpočtu GDP rovnaly, je potřeba u **důchodové metody nepřímé daně připočítat**.

2.3 Další makroekonomické ukazatele

V této podkapitole jsou uvedeny další nejběžněji používané makroekonomické ukazatele, které měří makroekonomický výstup.

Úkol: Vyhledejte další zde neuvedené ukazatele makroekonomického výstupu.

Čistý domácí produkt (NDP) (*Net Domestic Product*) - je snížen oproti hrubému domácímu produktu o hodnotu obnovovacích investic. Čistý domácí produkt tedy obsahuje jen to zboží a služby, které byly v daném roce vyrobeny „jakoby nově“, tedy neobsahuje to zboží a služby, které byly v daném roce sice vyrobeny, ale použity „pouze“ na obnovu či nahrazení opotřebovaného kapitálu.

$$NDP = C + I_N + G + NX = w + nii + r + p + Te$$

$$NDP = GDP - I_R = GDP - a.$$

Hrubý národní důchod (GNI) (*Gross National Income*) – (dříve byl používán ukazatel hrubý národní produkt (*GNP*)) představuje v penězích vyjádřenou sumu finální produkce vytvořenou výrobními činiteli ve vlastnictví občanů dané země, bez ohledu na místo působení těchto výrobních faktorů (doma či v zahraničí).

$$GNI = GNP = GDP + NPI$$

NPI – čistý příjem domácích ekonomických subjektů z majetku nebo podnikání v zahraničí.

Národní důchod (NI) - *National Income* - představuje souhrn veškerých důchodů před zdaněním, které plynou vlastníkům výrobních faktorů při jejich užití ve výrobě.

$$NI = w + nii + r + p$$

Osobní důchod (PY) – *Personal Income* - lze vypočítat, pokud z národního důchodu odečteme nerozdělené zisky korporací, daň ze zisků firem a příspěvky na sociální a zdravotní pojištění a navíc přičteme transferové platby.

Disponibilní důchod je důchod, se kterým mohou disponovat ekonomické subjekty. Lze ho vypočítat z osobního důchodu odečtením daní z příjmů.

Předpoklad: všechny zisky korporací jsou rozděleny a amortizace je nulová, pak:

$$YD = GDP - TA + TR = Y - TA + TR$$

TA – celkový objem daní a sociálního a zdravotního pojištění

TR – transferové platby

Poznámky

Makroekonomové by byli rádi, kdyby v ekonomice byly využívány všechny výrobní kapacity, resp. výrobní faktory. Pak by byl vyroben produkt, který se nazývá **potenciální produkt**. Skutečně vyrobený produkt se od potenciálního produktu v reálné ekonomice velmi často liší, především v krátkém období.

Pro potřeby **srovnávání** vývoje **domácí ekonomiky** se **zahraničními** ekonomikami je vhodným ukazatelem **hrubý domácí produkt na obyvatele** a vyjádřený v nějaké, nejlépe „světové“ měně, např. v **amerických dolarech**.

Pro potřeby **srovnávání** vývoje GDP v **několika za sebou následujících letech** je třeba **odlišovat příčiny růstu** produktu. Zda se jedná skutečně **o růst množství vyrobeného fyzického produktu**, nebo **jen růst cen**, resp. **cenové hladiny**.

Cenová hladina vyjadřuje agregátní úroveň cen a je vyjadřována pomocí cenových indexů.

Index spotřebitelských cen (CPI) – Consumer Price Index - zahrnuje ceny spotřebního zboží a služeb. Odhaduje výši cenové hladiny na základě tzv. spotřebního koše, souboru komodit obsahujícího spotřební statky typické domácnosti. Vypočítá se:

$$CPI = \frac{\sum P_t \cdot Q_0}{\sum P_0 \cdot Q_0} \cdot 100$$

P_t – cena vybrané komodity spotřebního koše v roce, ve kterém je cenová hladina zjišťována,

Q_0 – váha, jakou má uvedená komodita ve spotřebním koši,

P_0 – cena stejné komodity v roce základním, tzv. v roce, kdy byla sestavena nebo aktualizována struktura spotřebního koše.

Deflátor GDP (implicitní cenový deflátor – Implicit Price deflator – *IPD*) zaznamenává ceny veškerého zboží a služeb vyrobeného v dané ekonomice. Deflátor vyjadřuje podíl **nominálního a reálného produktu**. Vypočítá se:

$$IPD_t = \frac{\sum P_t \cdot Q_t}{\sum P_0 \cdot Q_t} \cdot 100 = \frac{nGDP_t}{rGDP_t} \cdot 100$$

Nominální produkt je vyjádřen v **běžných cenách** aktuálních ve sledovaném roce t .

Reálný produkt je vyjádřen **ve stálých cenách**, tj. v cenách roku, který je zvolen jako základní rok (ve vzorci veličiny s indexem 0). Reálný produkt je tedy ukazatel, který je očištěn o vliv růstu cenové hladiny.

V makroekonomii běžně odlišujeme řadu reálných a nominálních veličin. Například: nominální a reálná mzda, nominální a reálná úroková míra, tempo růstu reálného a nominálního produktu, atd.

Základní literatura:

KRAFT, J., KOCOUREK, A. a BEDNÁŘOVÁ, P. *Ekonomie I*. 8. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2013. ISBN 9788073729981.

KOCOUREK, A., NEDOMLELOVÁ, I. *Makroekonomie I. Repetitorium a praktikum*. TU v Liberci, 2013. S. 8 - 19. ISBN 978-80-7494-014-9.