



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Studijní opora

Název předmětu: **EKONOMIE II** (část makroekonomie)

Téma 1 **Určení rovnovážné produkce**

Zpracoval: doc. RSDr. Luboš ŠTANCL, CSc.

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Název projektu: Inovace magisterského studijního programu Fakulty vojenského leadershipu

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0326

PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Obsah

Úvod

1 Určení rovnovážné produkce v dvousektorovém modelu

2 Určení rovnovážné produkce v třísektorovém modelu

3 Rozpočet a úroveň rovnovážné produkce

Závěr - shrnutí

Obsah této studijní opory je věnován vysvětlení **jednoduchého keynesiánského modelu** určení rovnovážné produkce (důchodu) agregátními výdaji. Model vychází ze skutečnosti, že agregátní výdaje (agregátní poptávka) jsou tím „palivem“, které pohání růst produkce (důchodu) a zpětně růst produkce (důchodu) ovlivňuje agregátní výdaje. Zahájíme tak analýzu fluktuace (kolísání) produkce **v krátkém období**, a tedy analýzu **ekonomického cyklu**.

V první části se budeme zabývat **určením rovnovážné produkce** v dvousektorovém modelu (domácnosti, firmy), ve druhé části pak určením rovnovážné produkce v třísektorovém modelu (domácnosti, firmy, vláda) a v poslední části budeme analyzovat otázky určení rovnovážné produkce a rozpočtu.

Po svědomitém prostudování kapitoly bude znát:

- strukturu, obsah a charakter jednotlivých výdajů domácností, firem a státu na makroekonomické úrovni;
- determinanty a podmínky rovnovážné produkce ve dvousektorové a třísektorové ekonomice, podstatu multiplikačního efektu a význam mezních veličin při řešení problémů makroekonomické rovnováhy;
- vzájemný vztah rovnovážné produkce a rozpočtu, klady a zápory vyrovnaného rozpočtu;
- pravděpodobné záměry, cíle přijímaných vládou rozhodnutí ve vztahu k vývoji makroekonomických veličin, včetně výdajů na obranu.

Klíčová slova

Plánované (neplánované) výdaje, spotřební funkce, mezní sklon ke spotřebě (úsporám), funkce úspor, autonomní výdaje, indukované úspory, multiplikátor, důchod, rovnovážný produkt, míra zdanění, vládní výdaje, únik z výdajového proudu, mezní míra úniku, automatické stabilizátory, transferové platby, multiplikátor autonomních daní, rozpočet, rozpočtový přebytek (deficit).

DOPORUČENÝ ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU: 4 – 6 hodin

PRŮVODCE STUDIEM

Text této (a většiny následujících) studijní opory plně vychází z učebního textu M. Macha *Makroekonomie pro inženýrské studium, díl. I. a II.* VŠE v Praze. Je tomu tak proto, že autor této studijní opory hodnotí velmi pozitivně a pro samostatné studium velmi vhodně jejich logické uspořádání, kdy výklad postupuje od rozboru jednotlivých pojmů a kategorií, přes popis a zdůvodnění souvislostí, vymezení zákonitostí a definování zákonů až k popisu a vysvětlení velmi složitých ekonomických jevů a procesů. Použití metody postupu od „jednoduchého ke složitému“ považuji za nutné obzvláště zdůraznit, neboť tato v sobě skrývá nejen velkou pomoc ve studiu, ale též upozorňuje na skutečnost, že studiu je nutné se věnovat **systematicky**, nepřeskakovat jednotlivé části a ke studiu další částí přistupovat teprve tehdy, když si plně osvojím klíčové závěry právě studovaného textu a pochopím je.



Jak na to ?

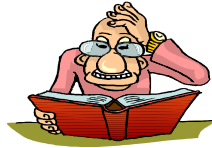
Ekonomický život každé společnosti je tak velmi rozmanitý, že neexistuje žádná možnost poskytnout odpovědi na všechny otázky a dát konkrétní návod na řešení všech problémů, které každodenní praxe přináší.

Proto před „biflováním“ jednotlivých pouček je při studiu ekonomické teorie dáván hlavní a prvořadý důraz na pochopení podstaty jednotlivých kategorií a vztahů mezi nimi, zákonitostí a zákonů, logiky vývoje ekonomických procesů a faktorů (determinant), které je ovlivňují atd. V tom je obtíž i krása studia ekonomické teorie, zvláště pak makroekonomie.

Pro usnadnění studia se autor rozhodl v textu zdůraznit některé pasáže, klíčové kategorie a závěry a současně tím rozlišovat co je „hlavní“ myšlenka, co je „doplňující“ text a co komentář.

V textu jsou zvláště zvýrazněny závěry (**K zapamatování!**), které mají zásadní význam pro další studium, a proto je nezbytné si je nejen zapamatovat, ale dobře promyslet jejich obsah a vztah ke studovanému problému.

Kromě toho jsou do textu vloženy hypertextové odkazy zpravidla zvýrazněné barevně a podtržení nebo následujícím obrázkem

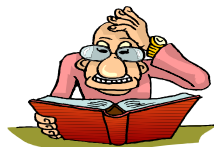


Text studijní opory je dále doplněn o „**rozšiřující výklad**“, jehož obsah, jak plyne z jeho názvu, zpravidla rozšiřuje a doplňuje teoretické závěry o jejich rozpracování a praktickou aplikaci, čímž napomáhá jejich lepšímu a hlubšímu pochopení.

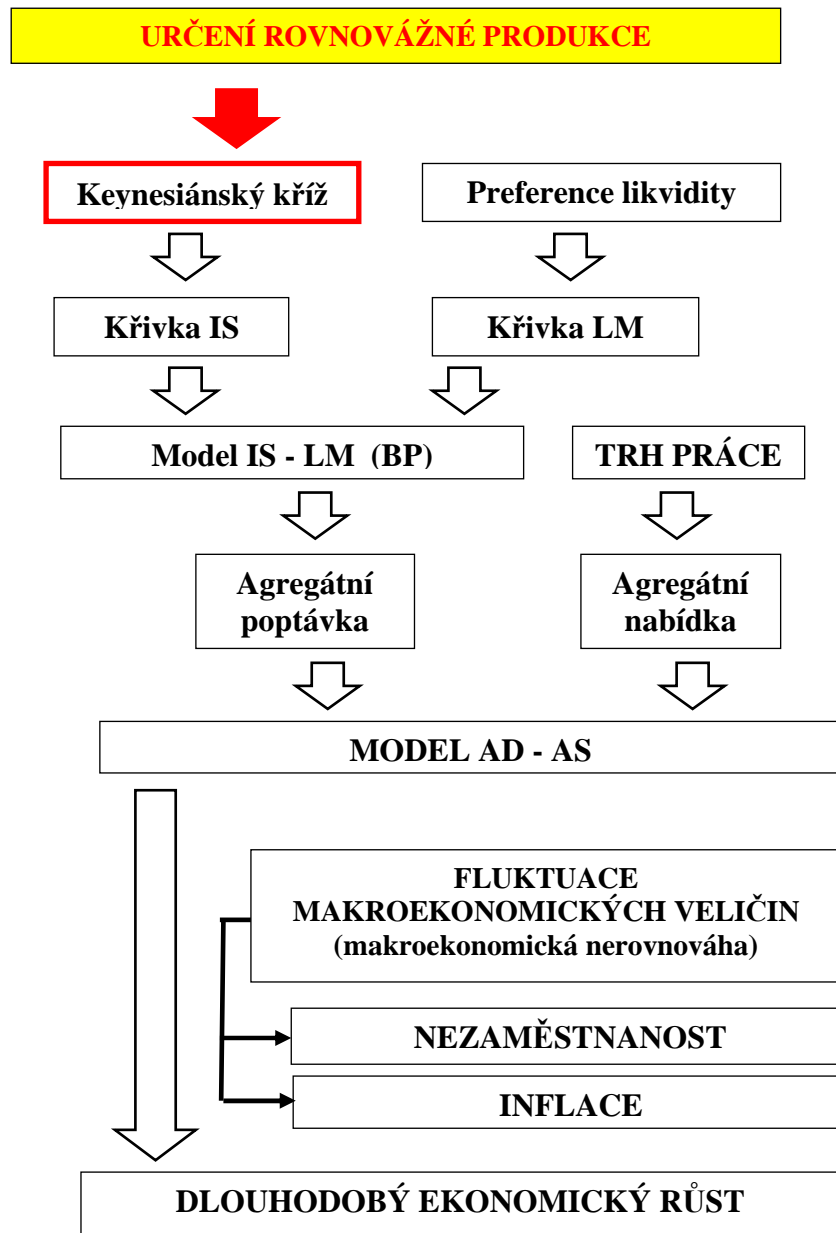
Části „**problémy k řešení**“ obsahují typické modelové situace, které máte s použitím získaných znalostí řešit. I když jde zpravidla o matematické výpočty, jejich prvořadým cílem není volba „správného vzorečku a matematicky správný výsledek“, ale **logika postupu jeho dosažení jako výraz pochopení objektivní logiky vývoje reálných ekonomických procesů**. Proto se, dříve než přejdete k využití autorského řešení, snažte problém vyřešit samostatně a nápovědu hledat cestou opakovaného studia odpovídajících pasáží textu.

Často si studenti kladou otázku o rozdílu mezi bakalářským stupněm a magisterským stupněm studia. Na příkladu studia ekonomické teorie je možné tento rozdíl s určitým zjednodušením, definovat mimo jiné i takto: na bakalářském stupni vám byl poskytnut „*soubor ustálených závěrů*“ a vaším úkolem bylo si je osvojit. Méně pozornosti bylo věnováno jejich zevrubnějšímu zdůvodnění. A tak jste se naučili co je to křivka agregátní nabídky (poptávky), jak ekonomika reaguje na opatření fiskálního (monetárního) charakteru apod. Cílem magisterského stupně studia je „odhalení“ a vysvětlení podstaty jednotlivých jevů a procesů, rozkrytí příčin, proč má např. již zmíněná křivka agregátní nabídky právě takový tvar a čím je podmíněn apod. Velmi přesně je tento cíl obsažen v odkazu Johna Maynarda Keynesa: „**Ekonomická teorie neposkytuje soubor ustálených závěrů. Je to spíše metoda než doktrína, nástroj myšlení, technika myšlení, která pomáhá dospět ke správným závěrům**“. O naplnění tohoto cíle se budeme v následujícím období studia společně snažit.

Ti, kteří si potřebují osvěžit znalosti získané v předchozím studiu je určen následující internetový odkaz



LOGICKÁ STRUKTURA MAKROEKONOMIE – T 1



Úvod

Přesto, že makroekonomickými problémy se lidé zabývali již v 18. století (počínaje pracemi Davida Huma 1752, které byly věnované studiu souvislostí mezi obchodní bilancí, nabídkou peněz a cenovou úrovní), makroekonomie jako věda vznikla ve 30. a 40. letech 20. století. Katalyzátorem k tomu byla Velká deprese ve 30. letech, která vedla k obrovskému propadu výroby ve většině západních zemí, která současně vyvolala obrovskou do té doby svým rozsahem neznámou nezaměstnanost, v důsledku čehož značná část obyvatelstva těchto zemí se ocitla na hranici bída. Demokratizace, která probíhala po první světové válce, sehrála též velmi významnou a důležitou roli. Demokratické vlády

byly znepokojeny katastrofickým propadem životní úrovně obyvatelstva a pociťovalo potřebu vypracovat ekonomické způsoby boje s depresí.

Vydání práce anglického ekonoma J. M. Keynese „Obecná teorie zaměstnanosti, úroku a peněz“ v roce 1936 bylo přímo určené velkému depresi a bylo počátkem utváření makroekonomie jako samostatné ekonomické vědy. Ústřední myšlenka Keynese spočívá v tom, že tržní ekonomiky nejsou vždy schopné samoregulace, jak se domnívali klasici. Příčinu omezení samoregulační schopnosti tržní ekonomiky stoupenci J. M. Keynese spatřovali především v určité strnulosti, nepružnosti cen. V tomto případě ekonomika nemůže samostatně vyjít z deprese cestou využití mechanismu cen a potřebuje zásah státu v podobě stimulace agregátní poptávky. Vznik keynesiánského přístupu byl později nazván „Keynesiánskou revolucí“ v ekonomice. Je potřebné také poznamenat, že vzniku makroekonomie významně přispěl také vznik pravidelné statistiky národních účtů. Existence statistických údajů umožnilo analyzovat, sledovat a popisovat dynamiku a vzájemné souvislosti makroekonomických jevů. Studium dynamiky a vzájemných souvislostí makroekonomických jevů a procesů je rozhodující podmínkou a současně i nezbytným předpokladem rozvoje makroekonomické vědy.

V procesu vývoje se v makroekonomii vymezipily dvě základní školy. Klasická škola vycházela z toho, že svobodné trhy samy přivedou ekonomiku do rovnováhy na trhu práce (tj. k plné zaměstnanosti) a efektivnímu rozdělení zdrojů, a proto nejsou nutné státní zásahy.

Keynesiánská škola vycházela z existence určité strnulosti cen a následně, z neschopnosti tržního mechanismu dosáhnout makroekonomické rovnováhy, jmenovitě rovnováhy na trhu práce, a to minimálně v krátkém období. V důsledku toho jsou nezbytné státní zásahy do tržního mechanismu, které představují formu stabilizační politiky.

Naše studium zahájíme analýzou závěrů Keynesiánské ekonomiky, předpokládá existenci určitou nepružnost cen v krátkém období, a poté budeme analyzovat rovnováhu v dlouhém období při absolutně pružných cenách (tj. klasický přístup). Zde je třeba poznamenat, že Keynesovský model dostatečně adekvátně popisuje ekonomiky a široce se využíval do 70. let 20. století. V 70. letech vznikl nový problém: souběh stagnace s vysokou inflací. Mnozí příčinu tohoto jevu spatřovali v aktivních zásazích státu do ekonomiky. Proběhla tzv. Keynesovská kontrarevoluce, v rámci které byla provedena revize klasické paradigmaty a formulována doktrína monetarismu. Jejím zakladatelem byl Milton Friedman. Monetaristé se vrátili k myšlence *samoregulujících se trhů* a hlavní pozornost soustředili na *nabídku peněz*. Podle představ monetaristů zárukou makroekonomické stability je především stabilní nabídka peněz, a nikoliv její nepřetržité změny v zájmu realizace aktivistické keynesiánské politiky. Monetarismus vyvolal novou vlnu ekonomických teorií, jejímž základem byl předpoklad *samoregulační schopnosti trhů*. Tyto teorie vyústily do vzniku neoklasické makroekonomiky, jako jednoho ze směrů vývoje ekonomického myšlení ve dvacátém století.

Paralelně se rozvíjel i alternativní neokyeseniánský směr, ale nyní již na novém základě odpovídajících mikroekonomických modelů chování.

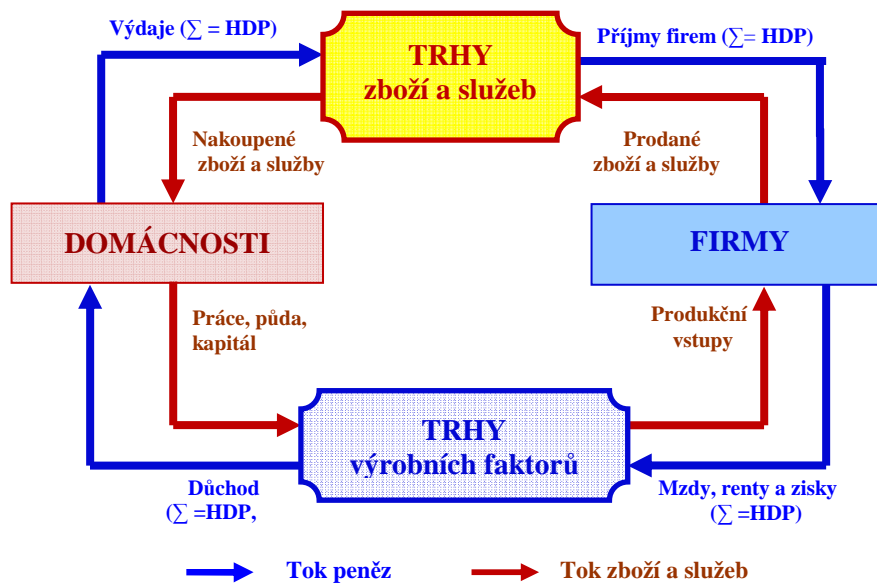
Studiem nejjednodušších Keynesiánských modelů, při současném zohledňování klasického přístupu k řešení ekonomického pohybu v dlouhém období, posoudíme současné modifikace těchto škol, bazírujících na základě jak neoklasických, tak i neokyeseniánských myšlenkách, idejích. Druhá část

kurzu bude věnována mikroekonomickým základům makroekonomiky, a následně prostudujeme otázky dlouhodobého ekonomického růstu.

1 Určení rovnovážné produkce v dvousektorovém modelu

a) Dvousektorový model ekonomiky tvoří *sektor domácností* a *sektor firem*, které jsou navzájem propojeny *trhem zboží a služeb* a *trhem výrobních faktorů*.

Obrázek 1
Model makroekonomického koloběhu



V modelu, stejně jako ve skutečnosti, jsou materiální toky (tj. toky finální produkce a výrobních faktorů) zprostředkované toky peněz. Peníze, které domácnosti vydávají (platí) za nákupy zboží a služeb tvoří **příjem** (revenue) firem, ze kterého firmy platí domácnostem za pronájem výrobních faktorů. Tyto platby mají formu **důchodů z faktorů** (income), které zahrnují: **mzdu** (wage) za faktor práce, **rentu** (rent) za faktor půda, **úrok** (interest) za faktor kapitál a **zisk** (profit) za faktor podnikatelské schopnosti. Ve svém souhrnu tyto platby tvoří celkový (národní) důchod. Získané důchody domácnosti vydávají na nákup zboží a služeb (celkového produktu).

Plánované výdaje

V účetnictví národního důchodu jsou v dvousektorové ekonomice **skutečné agregátní výdaje** (značíme **AE**) na produkci, resp. **hrubý národní produkt (HNP)**, **rovný úhrnu spotřebních výdajů (C)** a **investičních výdajů (I)**. Platí tedy identita

$$AE = C + I \quad (1.1)$$

Výchozím bodem teorie určení rovnovážné produkce je, že **skutečné výdaje se mohou lišit od výdajů zamýšlených, resp. plánovaných**.

Pro další analýzu přijmeme předpoklad, že:

- a) pouze **investiční výdaje** se mohou **lišit** od plánovaných (zamýšlených) investičních výdajů.
- b) **skutečné spotřební výdaje** budou **vždy rovny** plánovaným (zamýšleným) spotřebním výdajům.

S ohledem na uvedené, rozdělíme skutečné celkové investiční výdaje na dvě části:

- a) na **investice plánované (IP)**
- b) a **investice neplánované (IU)**, které vystupují ve formě **změn zásob** (zásoby jsou složkou investic).

Poznámka

Jestliže firmy **vyrobí více produkce**, než lidé chtějí (zamýšlejí či plánují) koupit, část zboží se hromadí v zásobách a neplánované investice jsou **kladné, tj. $IU > 0$** . Dochází tak k neplánovanému hromadění zásob, k neplánované akumulaci.

Naopak, jestliže firmy **vyrobí méně produkce**, než lidé chtějí koupit, neplánované investice jsou **negativní, tj. $IU < 0$** , dochází k neplánovanému čerpání zásob, k neplánované dekumulaci.

Kdykoliv se v ekonomice objeví neplánované hromadění nebo čerpání zásob, firmy přizpůsobují jejich produkci, aby uspokojily plánované výdaje.

Celkový objem výdajů, který chtějí (plánují, zamýšlejí) lidé vynaložit zahrnuje pouze **plánované výdaje**, jež tvoří **agregátní poptávku (AD)**. Ekonomický koncept plánovaných (zamýšlených) agregátních výdajů na produkci budeme dále nazývat **agregátní poptávkou** a značit **AD**. Tam, kde budeme mít na mysli skutečné agregátní výdaje, resp. skutečnou agregátní poptávku (tyto pojmy pokládáme za ekvivalentní), explicitně to uvedeme.

Skutečné agregátní výdaje, resp. skutečnou agregátní poptávku značíme **AE**. **Agregátní poptávka představuje tedy celkový plánovaný (zamýšlený) objem zboží a služeb poptávaný v ekonomice při dané cenové úrovni** (předpokládáme fixní cenovou hladinu - předpoklady analýzy viz dále).

Ve dvousektorovém modelu ekonomiky tvoří tedy agregátní poptávku spotřební výdaje a plánované investice. Lze tak psát:

$$AD = C + IP \quad (1.2)$$

Znovu zdůrazněme: musíme rozlišovat plánované (zamýšlené) agregátní výdaje (ex ante), tj. agregátní poptávku od skutečných agregátních výdajů (ex post).

Shrnutí:

Úroveň rovnovážné produkce je ta úroveň skutečné produkce (Y), jež se rovná agregátní poptávce (AD), tj. plánovaným (zamýšleným) agregátním výdajům.

Lze tedy psát:

$$Y = AD \text{ a tedy } IU = 0, \\ \text{jestliže je } Y > AD \text{ potom } IU > 0, \\ \text{a je-li } Y < AD \text{ potom } IU < 0.$$

K zapamatování!



V dvousektorové ekonomice **platí vždy ex post klíčová účetní identita, že produkce vyrobená se rovná produkci prodané**. Produkce prodaná může být zapsána jako úhrn spotřebních a investičních výdajů:

$$Y = C + I \quad (1.3)$$

kde **C** jsou **skutečné spotřební výdaje** a **I** jsou **skutečné investiční výdaje**.

Identita **platí ex post vždy**, neboť jestliže firmy vyrobí např. větší objem produkce, než mohou prodat, zboží se hromadí v neprodejných zásobách. Neplánovaná akumulace zásob je součástí skutečných investic (jako by firmy prodaly neprodanou část zboží samy sobě a přidaly toto zboží k jejich zásobám). **Proto ex post vždy platí, že produkce je spotřebována nebo investována.**

Předpoklady analýzy

Při určení rovnovážné produkce v dvousektorovém a v třísektorovém modelu se vychází z následujících předpokladů (modelových zjednodušení) :

- 1) Cenová hladina je **fixní**, takže cenová úroveň neovlivňuje agregátní poptávku.
- 2) **Zásoba kapitálu je dostatečná**, takže může být vyrobena produkce, která je poptávána.
- 3) **Nabídka práce je na trhu práce dostatečná**, takže může být vyrobena produkce, která je poptávána při dané fixní nominální mzdové sazbě.
- 4) Všechny nominální veličiny jsou **reálnými veličinami**.
- 5) Předpokládáme **uzavřenou ekonomiku** (určení rovnovážné produkce v otevřené ekonomice bude provedeno později).

Z předpokladu 2) a 3) plyne, že v ekonomice existuje **produkční mezera**, tj. potenciální produkt (značíme **Y***) je větší než skutečný produkt (**Y**) a leží od něj **napravo**.

Ve výše uvedených předpokladech se promítá „**keynesiánský duch**“ modelu, tj. fakt, že tržní **ekonomika se v keynesiánském konceptu vyznačuje nedostatkem agregátní poptávky**, což znamená, že je „**poptávkově omezená**“.

Spotřební funkce

Provedeme nyní analýzu první komponenty agregátní poptávky, to je analýzu spotřebních výdajů (**C**) jako endogenní proměnné modelu určení rovnovážné produkce. Analýzu agregátní poptávky provádíme při předpokladu, že úroková sazba neovlivňuje plánované výdaje (je tedy daná a neměnná).

Dříve než přejdeme k rozboru spotřební funkce, připomeňme, že podle **účetní identity** se **důchod domácností (Y)** rozděluje na **spotřební výdaje (C)** a **úspory (S)**. Přijmeme-li zjednodušující předpoklad, že korporace jsou součástí celkového soukromého sektoru a jejich zisk je rozdělen vlastníkům (akcionářům), potom důchod soukromého sektoru tvoří hodnota vyrobeného zboží a služeb za určité období (např. za 1 rok). **Disponibilním důchodem** soukromého sektoru je tedy celý

objem důchodu (protože nebereme v úvahu vládní sektor, neexistují daně a transfery). Část tohoto důchodu je alokována na spotřebu a část je uspořena. Můžeme tak psát identitu

$$Y = C + S \quad (1.4)$$

Přejdeme nyní k určení plánovaných (a skutečných) spotřebních výdajů. Spotřební funkci lze vyjádřit takto:

$$C = f(Y) \quad (1.5)$$

kde **C** značí celkové reálné spotřební výdaje (dále budeme hovořit krátce jen o spotřebních výdajích nebo jen o spotřebě). Z rovnice (1.5) plyne, že **spotřební výdaje jsou funkcí (běžného) důchodu**.

Specifikujme nyní spotřební funkci resp. vztah mezi **C** a **Y** konkrétně a předpokládejme, že vztah mezi spotřebou a důchodem je lineární. Můžeme psát:

$$C = \overline{Ca} + cY \quad (1.6)$$

Rovnice vyjadřuje **keynesiánskou funkci spotřeby**. První komponenta rovnice celkové spotřeby, \overline{Ca} , je **autonomní spotřeba, tj. spotřeba nezávislá na úrovni důchodu a je tedy determinována všemi ostatními faktory kromě důchodu** (vyjadřuje velikost spotřebních výdajů, když je důchod roven nule).

Lidé však mají tendenci spotřebovávat více, jestliže se jejich důchod zvyšuje. Proto rovnice funkce spotřeby (1.6) předpokládá, že spotřební výdaje se zvyšují proporcionalně i s úrovní běžného důchodu (spotřeba je rostoucí funkcí běžného důchodu). Velikost, o níž se zvýší spotřební výdaje při zvýšení důchodu o každou dodatečnou korunu, nazýváme **mezním sklonem ke spotřebě z disponibilního důchodu (c)**. Mezní sklon ke spotřebě z disponibilního důchodu a v dvousektorové ekonomice mezní sklon ke spotřebě z důchodu (dále jen krátce mezní sklon ke spotřebě) tak vyjadřuje poměr přírůstku spotřeby (ΔC) k přírůstku důchodu (ΔY) a ukazuje, jaká část přírůstku důchodu je spotřebována. Tedy

$$c = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = MPC \quad (1.7)$$

K zapamatování!



**MPC = c je vždy kladný a je konstantní
0 < c < 1 = MPC leží mezi nulou a jedničkou**

Chceme-li charakterizovat, jaký podíl dané úrovně důchodu je věnován na spotřebu, vyvineme pojem **průměrného sklonu ke spotřebě (APC)**. Průměrný sklon ke spotřebě se rovná celkové spotřebě dělené důchodem. Tedy

$$APC = \frac{C}{Y} \quad (1.8)$$

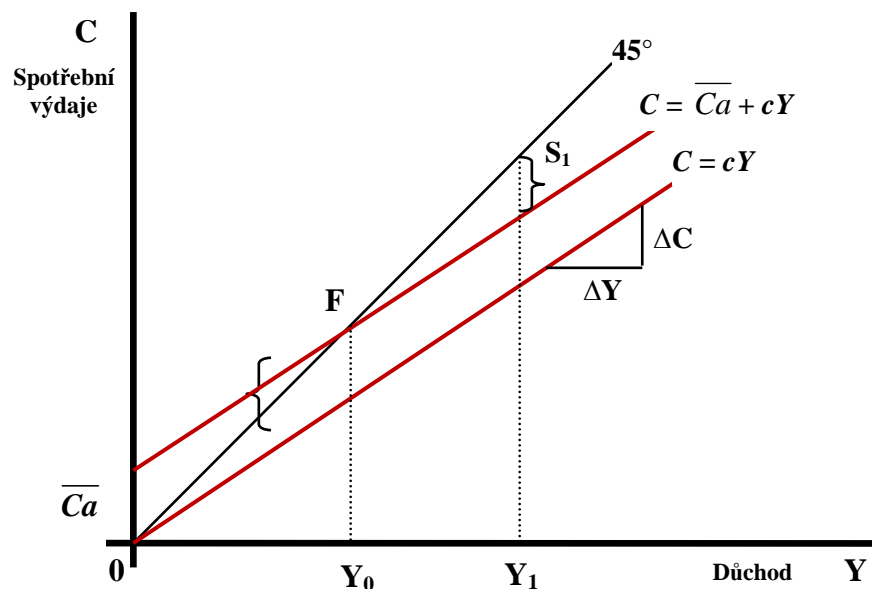
Průměrný sklon ke spotřebě dostaneme, jestliže dělíme funkci spotřeby důchodem, tedy dělíme-li rovnici (1.6) Y .

$$\frac{C}{Y} = \frac{\overline{Ca}}{Y} + c \quad (1.9)$$

Protože c je kladná konstanta, průměrný sklon ke spotřebě je větší než mezní sklon ke spotřebě. Zvyšuje-li se důchod, první člen rovnice (1.11) se snižuje a průměrný sklon ke spotřebě má tendenci konvergovat k meznímu sklonu ke spotřebě. **Roste-li důchod, APC klesá.**

Spotřební funkci a její vlastnosti ilustruje obr. 2. Na vertikální ose se měří spotřební výdaje (C), na horizontální ose důchod (Y). Konstanta \overline{Ca} je autonomní spotřeba, o jejíž velikost je posunuta v kladném vertikálním směru funkce spotřeby. Je-li např. $Y = 0$, potom $C = \overline{Ca}$. Sklon funkce (přímky) spotřeby je c , tj. mezní sklon ke spotřebě, který je na obr. 2 vyznačen jako poměr (přírůstku) vertikální vzdálenosti, ΔC , nad (přírůstkem) horizontální vzdálenosti, ΔY . Sklon lineární funkce spotřeby (přímky) je všude stejný. **Přímka 45° (její sklon je 1) představuje body, na nichž se spotřeba rovná důchodu.**

Obrázek 2
Funkce spotřeby



Při velikosti důchodu Y_0 je celý důchod spotřebován, jak ukazuje průsečík funkce celkové spotřeby C a přímky 45° v bodě F . Nalevo od bodu Y_0 při nižší úrovni důchodu spotřeba převyšuje důchod a napravo od bodu Y_0 při vyšší úrovni důchodu jsou spotřební výdaje nižší než důchod.

Rozdíl mezi přímkou 45° a celkovou spotřebou (spotřební funkcí) vyjadřuje velikost celkových úspor (např. S_1 pro důchod Y_1). (Při důchodu Y_1 jsou celkové úspory $S_1 = Y_1 - C_1$, resp. $S_1 = Y_1 - \overline{Ca} - c Y_1$, tj. $S_1 = (1 - c)Y_1 - \overline{Ca}$).

Vzhledem k tomu, že $1 - c$ je rovno s , tj. meznímu sklonu k úsporám z disponibilního důchodu ($S_1 = s Y_1 - \overline{Ca}$). Nalevo od úrovně důchodu Y_0 dochází k **negativním úsporám**, napravo od úrovně důchodu Y_0 dochází k **tvorbě celkových úspor**.

b) Dvousektorový model ekonomiky s finančním systémem

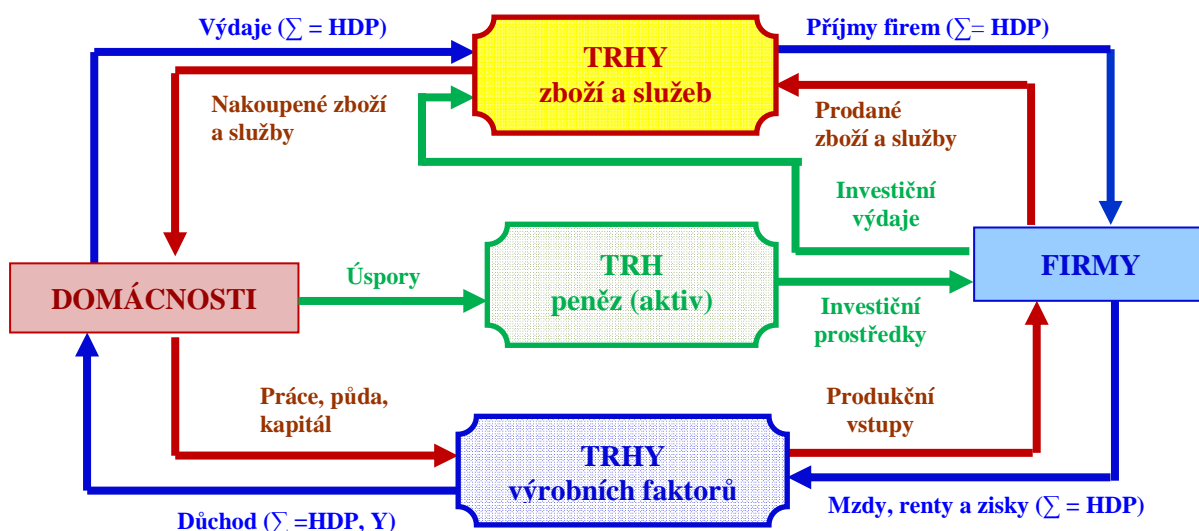
Domácnosti se chovají racionálně, a proto na nákup zboží a služeb nevydávají celý svůj důchod. Zbývající část svého důchodu spoří s tím, že předpokládají, že v budoucím období jim **úspory** (saving – S) přinesou dodatečný vyšší důchod.

Firmy, v zájmu naplnění svých cílů potřebují získat prostředky na obnovu výroby a další dodatečné prostředky na její rozšíření a to znamená, že potřebují získat **úvěr** na nákup potřebných výrobních prostředků. Tato potřeba firem vede k nutnosti vzniku **finančního trhu**, na kterém se úspory domácností přeměňují v investiční zdroje firem. Přeměna úspor domácností v investiční zdroje firem se uskutečňuje dvěma cestami:

I. domácnosti si ukládají své úspory u finančních institucí (především bank), které firmám úvěry poskytují. Vztah mezi domácnostmi a firmami je zprostředkovaný **peněžním trhem**.

II. domácnosti nakupují za své úspory cenné papíry, které vydávají firmy a tím přímo, bez zprostředkovatelské úlohy bank, zabezpečují firmy potřebnými investičními prostředky. V tomto případě je vztah domácností a firem zprostředkovaný **trhem cenných papírů**.

Obrázek 3
Model makroekonomického koloběhu s finančním systémem



Výdaje domácností na nákup zboží a služeb, tj. **výdaje na spotřebu** (consumption spending - C) jsou doplněny **investičními výdaji firem** (investment spending - I). Rovnost celkového důchodu a celkového produktu je tak zachována, a proto se **celkový (národní) důchod a celkový produkt** zpravidla označují stejným symbolem (písmenem) – Y (yield). Velikost celkového produktu se rovná celkovým výdajům (expenditures - E), které byly v ekonomice vynaloženy ($Y \equiv E$)

Funkce úspor

Odvozením spotřební funkce jsme zároveň implicitně odvodili **funkci úspor**. V dvousektorovém modelu vynakládají domácnosti důchod na spotřebu a úspory. Protože předpokládáme, že domácnosti vlastní korporace (či přesněji, že vlastnická práva jsou na akciovém trhu úplně rozdělena tak, že korporace jsou ve vlastnictví domácností, a tedy i vlastní celý zisk těchto korporací), fakticky jde o osobní úspory (dále krátce úspory). Úspory se rovnají disponibilnímu důchodu (v dvousektorovém modelu důchodu) minus spotřební výdaje domácností. Osobní úspory a úspory firem tvoří **soukromé úspory**.

Tím, že byly spotřební výdaje determinovány jako rostoucí funkce důchodu, byly zároveň determinovány i úspory, resp. funkce úspor. Funkci úspor proto zapíšeme jako

$$S = f(Y) \quad (1.10)$$

Úspory jsou rostoucí funkcí (běžného) důchodu. Budeme předpokládat, že plánované, resp. zamýšlené úspory se rovnají skutečným úsporám. Protože předpokládáme, že funkce spotřeby je lineární, je lineární i funkce úspor. Konkretizujeme ji takto:

$$S = -\bar{S}a + sY, \quad (1.11)$$

kde $-\bar{S}a$ jsou tzv. **autonomní úspory**, tj. úspory, když důchod je roven nule. Velikost negativních úspor ($-\bar{S}a$) je rovna přesně autonomní spotřebě ($\bar{C}a$). Jak mohou být úspory negativní? Jak jsme již uvedli, jednotlivci mohou spotřebovat více, než vydělají, alespoň po určitý čas, takže musí čerpat fondy z jejich úsporových účtů, prodávat akcie, obligace či jiný majetek, anebo si vypůjčovat.

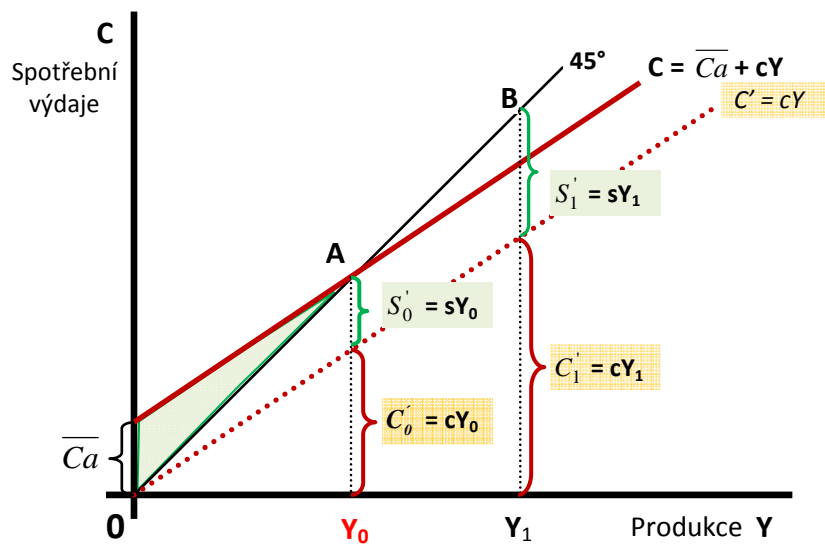
Druhá komponenta funkce úspor $s \cdot Y$, tj. součin mezního sklonu k úsporám a důchodu, se nazývá **indukovanými úsporami** (S'). **Mezní sklon k úsporám z disponibilního důchodu (v dvousektorovém modelu z důchodu) (s)** vyjadřuje poměr přírůstku úspor k přírůstku důchodu (dále krátce jen mezní sklon k úsporám). Mezní sklon k úsporám je kladná konstanta a vyjadřuje sklon funkce úspor. Znamená to, že část přírůstku důchodu je vynaložena na přírůstek spotřeby, nespotrebovaná část přírůstku důchodu tvoří přírůstek úspor (ΔS). Lze tak psát:

$$\frac{\Delta S}{\Delta Y} = s = \text{MPS}, \text{ je vždy kladný a konstantní}$$

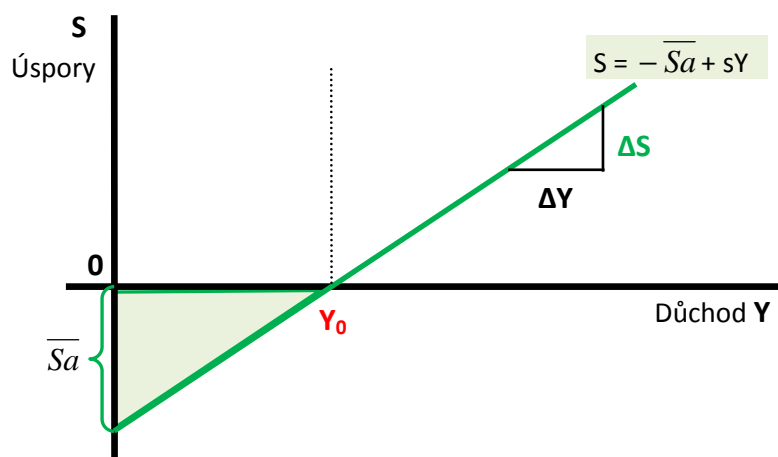
a kde $0 < s < 1$, tj. **mezní sklon k úsporám je větší než nula a menší než jedna**.

Vzájemný vztah funkce spotřeby a funkce úspor ukážeme na obr. 4 a 5. Na obr. 4 znázorníme funkci spotřeby a na obr. 5 znázorníme jí odpovídající funkci úspor.

Obrázek 4
Funkce spotřeby



Obrázek 5
Funkce úspor



Jestliže domácnosti alokují svůj důchod na spotřebu a úspory, potom musí platit, že i přírůstek důchodu se rozděluje na přírůstek spotřeby a přírůstek úspor. Proto lze psát:

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta S \quad (1.12)$$

Vydělíme-li obě strany rovnice (1.12) přírůstkem důchodu (ΔY), dostaneme

$$\frac{\Delta Y}{\Delta Y} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y}, \text{ což je} \quad (1.13)$$

$$1 = c + s$$

Součet mezního sklonu ke spotřebě a mezního sklonu k úsporám se rovná jedné.

Velikost *průměrného sklonu k úsporám (APS) = poměr celkových úspor k důchodu.*

$$\frac{S}{Y} = \frac{-Sa}{Y} + s$$

Protože s je kladná konstanta, mezní sklon k úsporám (s) je větší než průměrný sklon k úsporám. **Roste-li důchod, průměrný sklon k úsporám roste také.**

c) Determinanty rovnováhy ekonomiky

Uvedli jsme, že **agregátní poptávka je množství zboží, které lidé chtějí (plánují či zamýšlejí) koupit**, kdežto spotřeba a investice v účetnictví národního důchodu představují množství zboží, které lidé **skutečně** koupili, ať to plánovali či neplánovali. Agregátní poptávka se tedy skládá z objemu spotřebních výdajů, které domácnosti plánují a objemu investic, které plánují provést firmy.

Produkce je v její rovnovážné úrovni, když se rovná agregátní poptávce. Proto lze psát, že

$$Y = AD \quad (1.13)$$

V rovnovážné úrovni produkce se neplánované investice do zásob rovnají nule ($IU = 0$). Když se agregátní poptávka nerovná produkci, vznikají neplánované zásoby (IU). Lze tedy psát, že

$$IU = Y - AD \quad (1.14)$$

z čehož plyne, že

$$Y = AD + IU \quad (1.15)$$

Znovu zdůrazníme: rovnají-li se spotřební výdaje domácností a plánované investiční výdaje firem skutečné produkci, potom tato úroveň skutečné produkce je rovnovážnou úrovní produkce (důchodu). **Agregátní poptávka tak určuje rovnovážnou úroveň produkce, resp. důchodu.**

Doposud jsme analyzovali jednu komponentu agregátní poptávky, spotřební výdaje (C). O druhé komponentě agregátní poptávky, tj. o **plánovaných investičních výdajích** budeme předpokládat, že jsou dány autonomně, tj. **nezávisle na úrovni důchodu a nezávisle na úrokové sazbě** (budeme je nazývat **autonomními investicemi** a označovat \bar{I}).

Agregátní poptávka je úhrn spotřební a investiční poptávky:

$$AD = C + \bar{I} \quad (1.16)$$

S ohledem na to, že celková spotřeba (C) se rovná $\bar{C}_a + cY$, (viz rovnici 1.6), substitucí za C do rovnice (1.16) dostaneme:

$$AD = \bar{C}_a + cY + \bar{I} \quad (1.17)$$

Z rovnice (1.17) plyne, že **agregátní poptávka je tím větší (menší), čím větší (menší) je úroveň autonomní spotřeby \bar{C}_a a autonomních investic (\bar{I}) a čím větší (menší) je mezní sklon ke spotřebě**. Označíme-li úhrn autonomní spotřeby a autonomních investic jako **autonomní výdaje, resp. plánované autonomní výdaje** (značíme \bar{A}), takže

$$\bar{C}_a + \bar{I} = \bar{A}, \quad (1.18)$$

potom agregátní poptávku v dvousektorovém modelu můžeme specifikovat jako

$$AD = \bar{A} + cY. \quad (1.19)$$

Část agregátní poptávky ($\bar{A} = \bar{C}a + \bar{I}$) je **nezávislá na úrovni důchodu, je autonomní**. (Dále budeme hovořit krátce jen o autonomních výdajích (\bar{A}), resp. autonomní komponentě agregátní poptávky a budeme mít vždy na mysli plánované autonomní výdaje). Druhá část agregátní poptávky (indukovaná spotřeba, tj. cY) je **závislá na úrovni produkce, resp. důchodu**. Agregátní poptávka se s růstem důchodu zvyšuje, protože indukovaná spotřeba s růstem důchodu roste.

Přikročíme nyní ke specifikaci determinant rovnovážné produkce. Jestliže substituujeme rovnici (1.19) pro AD do rovnice (1.13), dostaneme

$$Y = \bar{A} + cY \quad (1.20)$$

Řešením rovnice (1.20) pro úroveň rovnovážné produkce (důchodu), kterou budeme značit Y_0 , dostaneme

$$Y_0 = \frac{1}{1-c} \cdot \bar{A} \quad (1.21)$$

K zapamatování!



Rovnovážná úroveň produkce je v dvousektorovém modelu determinována mezním sklonem ke spotřebě, c , a velikostí autonomních výdajů, \bar{A} (tj. autonomní spotřeby a autonomních investic). Rovnovážná úroveň důchodu je tím větší (menší), čím větší (menší) je mezní sklon ke spotřebě a čím větší (menší) je úroveň autonomních výdajů.

Vztah investic a úspor

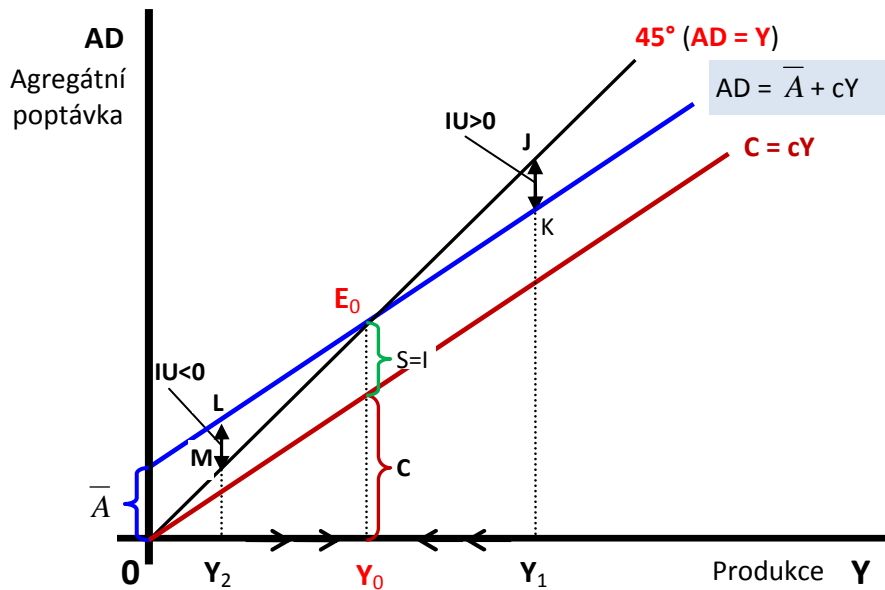
Investice a úspory mají v ekonomice rozdílnou úlohu. **Investice** představují „**injekce**“ (injections) do ekonomiky. Úspory jsou naopak **úniky** (leakages) z ekonomiky. Injekcemi se chápe vše, co zvětšuje tok výdajů a následně také důchodů (kromě spotřebních výdajů domácností, které se nezahrnují jak do injekcí, tak ani do úniků). Úniky se označuje vše, co zmenšuje tok výdajů, a následně i důchodů. Růst investic zvyšuje celkové výdaje, tj. agregátní poptávku, zabezpečuje dodatečné důchody výrobcům (firmám) a současně je stimulem růstu celkového produktu (výstupu ekonomiky). Růst úspor naopak snižuje celkové výdaje a ve svých důsledcích může vést až k poklesu výroby.

K zapamatování!



V rovnovážné ekonomice se injekce rovnají únikům.

Obrázek 6
 Určení rovnovážné produkce (+ přizpůsobovací mechanismus)



Produkce odpovídající bodu rovnováhy E_0 je rovnovážnou produkcí, Y_0 . Agregátní poptávka tak determinuje rovnovážnou úroveň produkce. Je-li skutečná produkce větší než rovnovážná, tj. je-li napravo od bodu Y_0 , vznikají neplánované investice do zásob, tj. $IU > 0$. Je-li skutečná produkce menší než rovnovážná, tj. je-li nalevo od bodu Y_0 , dochází k neplánovanému snížení zásob, tj. $IU < 0$. Narůstání neplánovaných zásob a neplánované čerpání zásob jsou pro firmy ekonomické signály, aby snížily produkci (v případě vzniku nedobrovolných zásob) nebo aby produkci zvýšily (v případě nezamýšleného čerpání zásob).

Tímto přizpůsobovacím mechanismem je tržní ekonomika naváděna k rovnováze: **pouze v rovnovážném bodě E_0 nepůsobí žádné síly na změnu úrovně produkce.**

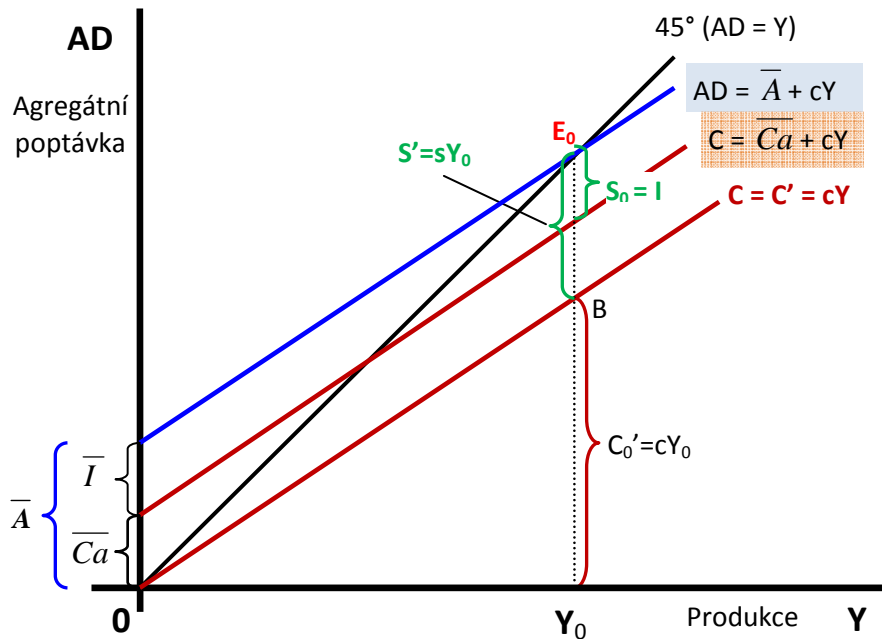
K zapamatování!



Rovnováha ekonomiky je taková situace, kdy neexistuje žádný tlak na změnu: **domácnosti a firmy plánují v bodě rovnováhy vynaložit právě takový objem důchodu (výdajů), který je generován úrovní produkce.** Ekonomika se nachází - obrazně řečeno - „v makroekonomickém klidu“.

Ve všech ostatních bodech podél přímky 45° (přímky rovnosti důchodu a agregátní poptávky), kromě bodu E_0 , je ekonomika v nerovnováze.

Obrázek 7
Rovnost autonomních výdajů a indukovaných úspor



Řešení založíme na vztahu $Y = \bar{C}a + cY + \bar{I}$

Odečtením indukované spotřeby od obou stran rovnice dostaneme $Y - cY = \bar{C}a + \bar{I}$ a po úpravě $(1 - c)Y = \bar{C}a + \bar{I}$. Vzhledem k tomu, že $1 - c = s$, lze psát:

$$sY = \bar{C}a + \bar{I} \quad (1.22)$$

Z rovnice (1.22) plyne, že **v rovnovážné úrovni se musí objem indukovaných úspor rovnat autonomním výdajům.**

Na obr. 7 odpovídá indukovaným úsporám vertikální vzdálenost bodů E_0 a B , tj. úsečka E_0B , a pouze **v tomto bodě** je rovnováha, neboť zde se autonomní výdaje právě rovnají indukovaným úsporám.

Odečtením autonomní spotřeby od obou stran rovnice (1.22) ovšem dostaneme již formulovanou podmínku rovnováhy - **rovnost celkových úspor a investic**:

$$sY - \bar{C}a = \bar{C}a + \bar{I} - \bar{C}a \rightarrow sY - \bar{C}a = \bar{I} \rightarrow \mathbf{s = \bar{I}}$$

Multiplikátor, multiplikátor a časové zpoždění spotřeby za důchodem

Multiplikátor odvodíme z rovnice pro rovnovážnou produkci, kterou přepíšeme do tvaru

$$Y = \bar{C}a + cY + \bar{I}$$

a dále do tvaru $Y = C + \bar{I} \quad (1.23)$

Platí-li tato rovnovážná podmínka pro výchozí rovnovážnou úroveň, musí platit i pro další rovnovážnou úroveň, že

$$Y + \Delta Y = C + \Delta C + \bar{I} + \bar{I} \quad (1.24)$$

Odečteme-li od rovnice (1.24) výchozí rovnovážnou úroveň, $Y = C + \bar{I}$, dostaneme

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta \bar{I} \quad (1.25)$$

Spotřební funkci předpokládáme ve známém tvaru $C = \bar{C}a + c Y$, jakož i předpokládáme, že se autonomní spotřeba nezměnila, (tj. $\Delta \bar{C}a = 0$). Potom změna ve spotřebě je indukovaná změnou v úrovni rovnovážné produkce (jde tedy o indukovanou spotřebu). Proto

$$\Delta C = c \Delta Y \quad (1.26)$$

Substitucí rovnice (1.26) do rovnice (1.25) dostaneme

$$\Delta Y = c \Delta Y + \Delta \bar{I}$$

a konečně
$$\frac{\Delta Y}{\Delta \bar{I}} = \frac{1}{1 - c} \quad (1.27)$$

Výraz $1/(1 - c)$ se nazývá **jednoduchý výdajový multiplikátor (multiplikátor autonomních výdajů)**.

Stejně tak, jestliže se změní (zvýší) autonomní spotřeba o $\Delta \bar{C}a$, změna této autonomní komponenty agregátní poptávky vyvolá obdobný multiplikační proces jako změna autonomních investic. Proto lze pro přírůstek autonomní spotřeby psát

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c} \cdot \Delta \bar{C}a \quad (1.28)$$

Pro jednoduchý výdajový multiplikátor (značíme α) lze psát:

$$\alpha = \frac{\Delta Y}{\Delta A} = \frac{1}{1 - c} = \frac{1}{s} \quad (1.29)$$

Jednoduchý výdajový multiplikátor je větší než jedna. Všimneme si, že jednoduchý výdajový multiplikátor je převrácenou hodnotou mezního sklonu k úsporám. **Čím větší (menší) je mezní sklon k úsporám, tím menší (větší) je multiplikátor.**

K zapamatování!



Jednoduchý výdajový multiplikátor je dán poměrem přírůstku (změny) rovnovážné produkce vyvolané zvýšením (změnou) autonomních výdajů. (autonomní komponenty agregátní poptávky) o jednotku.

Rovnici rovnovážné produkce můžeme proto také zapsat jako

$$Y_0 = \alpha \cdot \bar{A}$$

Platí-li pro výchozí rovnovážnou úroveň, že $AD_0 = Y_0$, musí platit od jedné rovnovážné úrovně ke druhé, že $\Delta AD = \Delta Y$. Přírůstek autonomních výdajů tak zvýší rovnovážnou úroveň takto:

$$\Delta Y_0 = \alpha \cdot \Delta \bar{A}$$

Časové zpoždění spotřeby za důchodem

Předpoklady analýzy::

$$Y_t = C_t + \bar{I}_t; \quad C_t = \bar{C} + cY_{t-1}; \quad I_t = \bar{I}_t$$

Tabulka 1
Multiplikační proces

Období	$Y + \Delta Y = C + \bar{I} + \Delta \bar{I} + \Delta C'$	(indukovaná spotřeba)
t_0	1000 = 900 + 100	
t_1	1000 + 50 = 900 + 100 + 50	
t_2	1000 + 90 = 900 + 100 + 50 + 40	
t_3	1000 + 122 = 900 + 100 + 50 + 40 + 32	
t_4	1000 + 148 = 900 + 100 + 50 + 40 + 32 + 25,6	
.	.	.
.	.	.
.	.	.
t_n	1000 + 250 = 900 + 100 + 50 +	+ 200

Předpokládejme, že se zvýší autonomní investiční výdaje v každém období (tedy permanentně) o 50 mld. Kč. Mezní sklon k úsporám činí 0,2. Začneme ve výchozím období rovnováhy (t_0), kde je úroveň rovnovážné produkce 1000 mld. Kč a celková spotřeba činí 900 mld. Kč a autonomní investice činí 100 mld. Kč. V dalších obdobích nechtě se zvyšují autonomní investiční výdaje permanentně o 50 mld. Kč.

V prvním období dojde ke zvýšení autonomních investičních výdajů (agregátní poptávky o 50 mld. Kč, což má za následek, že v tomto období činí produkce 1050 mld. Kč. Ve druhém období dojde opět ke zvýšení investiční poptávky o 50 mld. Kč (oproti prvnímu období) a agregátní poptávka bude v tomto období činit 1090 mld. Kč, neboť obsahuje i zvýšení indukovaných spotřebních výdajů ve výši 40 mld. Kč, což vyvolá zvýšení důchodu o 50 mld. Kč v prvním období (předpokládáme zpoždění spotřebních výdajů za důchodem o jedno období). Zbytek toho přírůstku důchodu v prvním období ve výši 10 mld. Kč (rozdíl 50 mld. mínus 40 mld.) „uniká“ do úspor, vzhledem k tomu, že mezní sklon ke spotřebě je 0,8, resp. mezní sklon k úsporám je 0,2. Agregátní poptávka (a tedy i rovnovážný důchod) činí ve třetím období 1122 mld. Kč. Agregát poptávka v tomto období zahrnuje opět zvýšení investiční poptávky o 50 mld. Kč (oproti prvnímu období), jakož i zvýšení indukovaných spotřebních výdajů ve výši 40 mld. Kč vyvolané zvýšením důchodu ve druhém období o 50 mld. Kč (z přírůstku investiční

poptávky) a zvýšení indukovaných spotřebních výdajů ve výši 32 mld. Kč vyvolané zvýšením důchodu ve druhém období o 40 mld. Kč. Výše uvedeným způsobem probíhá multiplikační proces při formování produkce (důchodu): je vyvolán permanentním přírůstkem investiční poptávky ve výši 50 mld. Kč počínaje prvním obdobím, což indukuje dodatečnou spotřebu (z přírůstku důchodu), a to v každém období. Rovnovážná úroveň se bude během většího počtu období přibližovat 1250 mld. Kč, tj. 5 krát 50 mld. Kč plus výchozí úroveň rovnovážné produkce 1000 mld. Kč.

2 Určení rovnovážné produkce v třísektorovém modelu

a) Třísektorový model ekonomiky

Zahrnutím státu (vlády) do makroekonomické analýzy se dvousektorový model ekonomiky přemění v třísektorový model, obohacený o řadu nových makroekonomických souvislostí a vztahů mezi jednotlivými ekonomickými subjekty (sektory).

Pro třísektorový model ekonomiky platí stejné závěry jako pro dvousektorový model, tj. celkový produkt se rovná celkovému důchodu, celkové výdaje se rovnají celkovému důchodu a injekce se rovnají únikům. Na rozdíl od dvousektorového modelu se výdaje v třísektorovém modelu ekonomiky skládají ze tří komponent: spotřeby domácností, investic a státních nákupů.

b) Vláda a modifikace agregátní poptávky

Za prvé, vláda nakupuje zboží a služby (government spending – **G**). Státní nákupy zboží a služeb, které zahrnují i nákupy produkce vojenského určení (zbraně, vojenská technika, munice, finanční zabezpečení vojáků z povolání a občanských zaměstnanců resortu obrany apod.) zvětšují agregátní poptávku po vyráběném produktu, tj. zvyšují celkové výdaje vynakládané v dané ekonomice, jejichž součástí jsou také **vojenské výdaje** (military expenditures – **G_{ME}**).

Za druhé, stát jako správce daní ukládá všem ekonomickým subjektům povinnost platit **daně** (taxes – **TA**), které jsou hlavním zdrojem příjmů státního rozpočtu, jeho důchodu. Stát plní také funkci přerozdělování národního důchodu, v rámci které vyplácí **transfery** (transfer payments – **TR**). **Transfery jsou platby, které od státu dostávají domácnosti a firmy bez náhrady** (ne směnou za zboží a služby). Transferovými platbami státu domácnostem jsou různé sociální dávky (social benefits), jako například starobní penze, stipendia, podpora v nezaměstnanosti nebo při práci neschopnosti apod. Transferovými platbami státu firmám jsou především dotace (subsidies).

Za třetí, v závislosti na stavu státního rozpočtu může se stát nacházet na finančním trhu v roli věřitele, nebo v roli dlužníka. V případě, že výdaje státu (tj. státní nákupy a transfery) převyšují jeho důchod (vybrané daně), vzniká **deficit státního rozpočtu**, a stát si musí peníze na své platby půjčit na finančním trhu a stává se dlužníkem. Například, státní dluh České republiky dosáhl v roce 2013 výše

1 683,3 mld. Kč.¹ Státní dluh USA v roce 2013 poprvé překročil hranici 17 bilionů dolarů (320,5 bilionů Kč)².

Při zahrnutí vlády se agregátní poptávka skládá z výdajů domácností na spotřebu (C), z investičních výdajů firem (I) a vládních výdajů na nákup zboží a služeb (G). Proto lze psát

$$AD = C + I + G \quad (1.30)$$

Identitu z účetnictví národního důchodu v dvousektorovém modelu v třísektorovém modelu rozšíříme na poptávkové straně o vládní nákupy, zboží a služeb (G). Při zahrnutí vládního sektoru musíme tuto identitu rozšířit i o rozdíl mezi TA_T a transferovými platbami, tj. $TA_T - TR$. Položíme-li si rovny takto doplněné identity, můžeme psát

$$C + I + G = AE = Y = C + S + (TA_T - TR) \quad (1.31)$$

Zahrnutí vládního sektoru do analýzy znamená, že soukromý sektor platí z běžného důchodu daně a dostává transferové platby. **Spotřební výdaje již tak nejsou funkcí běžného důchodu** (jako v dvousektorovém modelu), ale funkcí **disponibilního osobního důchodu**. Za předpokladu, že daně platí jenom domácnosti, jde o **disponibilní osobní důchod** (značíme YD). Proto

K zapamatování!



Definice disponibilního důchodu $\rightarrow YD = Y - TA_T + TR$

Spotřební funkce v modelu třísektorové ekonomiky:

$$C = \bar{C}_a + c(Y - TA_T + TR) \quad (1.32)$$

Angažovanost vlády v ekonomice se projevuje v konkrétním tvaru fiskální politiky. Fiskální politika vlády zahrnuje konkrétní úroveň vládních nákupů zboží a služeb, konkrétní úroveň transferových plateb (např. podpor v nezaměstnanosti, plateb úroků z vládního dluhu, příspěvků sociálního zabezpečení aj.) a konkrétní úroveň daní resp. daňové struktury. Předpokládáme, že celkové daně (TA_T) tvoří jednak autonomní daně ($\bar{T}\bar{A}$) a důchodová daň TA (sazbu důchodové daně značíme t). Proto píšeme, že

$$G = \bar{G}, TR = \bar{T}\bar{R} \text{ a } TA_T = \bar{T}\bar{A} + TA$$

Předpokládáme, že skutečné a zamýšlené vládní výdaje jsou stejné. Celkové vládní výdaje jsou souhrnem vládních nákupů zboží a služeb (\bar{G}) a vládních transferů ($\bar{T}\bar{R}$), tj. $\bar{G} + \bar{T}\bar{R}$.

¹ Zdroj: <http://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/hospodareni/rizeni-statniho-dluhu/dluhova-statistika/struktura-a-vyvoj-statniho-dluhu>.

² Zdroj: <http://zpravy.e15.cz/zahranicni/politika/statni-dluh-usa-prekrocil-poprve-hranici-17-bilionu-dolaru-1030387>.

Celkové daně budeme značit TA_T : tvoří je autonomní daně (\overline{TA}), tj. daně nezávislé na důchodu (např. daň z majetku, domovní daň a jiné daně placené domácnosti v zásadě nezávisle na důchodu). Důchodová daň se mění s úrovní důchodu (např. daň z příjmu), takže $TA = tY$. Sazba důchodové daně (t) znamená, že určitá část důchodu (např. 25 % z důchodu, tj. 25 haléřů z každé koruny důchodu) musí být odvedeno ve formě daní (do rozpočtu). Budeme předpokládat, že sazba důchodové daně (t) je konstantní. Vztah mezi důchodem a daněmi může být zapsán v lineární formě takto:

$$TA_T = \overline{TA} + tY \quad (1.33)$$

Jestliže je sazba důchodové daně (t) konstantní, pak mezní sklon ke zdanění se nemění se změnou důchodu. Zvyšuje-li se důchod, daň plynoucí z tohoto titulu se zvyšuje proporcionálně, tj. $TA = tY$.

Dělíme-li rovnici (1.33) důchodem (Y), dostaneme

$$\frac{TA_T}{Y} = \frac{\overline{TA}}{Y} + t, \quad (1.34)$$

kde TA_T/Y je **průměrná míra zdanění**, t značí - jak bylo uvedeno - **mezní sklon (míru) zdanění**. Jestliže $\overline{TA} = 0$, potom se průměrná míra zdanění rovná mezní míře zdanění a celkové daně jsou **proporcionální** důchodu. Jestliže $\overline{TA} > 0$, potom roste-li důchod (Y), klesá \overline{TA} / Y , takže klesá i průměrná míra zdanění (podíl celkových daní na důchodu klesá), tj. daně jsou **regresivní**. Jestliže $\overline{TA} < 0$, pak roste-li důchod, průměrná míra zdanění TA_T / Y se zvyšuje, podíl celkových daní na důchodu roste a daně jsou **progresivní**.

Po provedené specifikaci fiskální politiky můžeme přepsat spotřební funkci (1.32) takto:

$$\begin{aligned} C &= \overline{Ca} + c(Y - \overline{TA} - tY + \overline{TR}) \\ C &= \overline{Ca} + cY - c\overline{TA} - ctY + c\overline{TR} \end{aligned} \quad (1.35)$$

Substituujeme-li rovnici (1.35) pro C do rovnice agregátní poptávky v třísektorovém modelu (1.30), dostaneme

$$AD = cY - ctY + \overline{Ca} - c\overline{TA} + c\overline{TR} + \overline{I} + \overline{G} \quad (1.36)$$

Rovnice (1.36) je rovnicí **agregátní poptávky v třísektorovém modelu**.

Autonomní výdaje třísektorové ekonomiky:

$$\overline{A} = \overline{Ca} - c\overline{TA} + c\overline{TR} + \overline{I} + \overline{G} \quad (1.37)$$

Změny v autonomních výdajích (\overline{A}), resp. změny v autonomní komponentě agregátní poptávky mají tyto účinky:

- 1) Změna autonomní spotřeby o 1 korunu mění autonomní výdaje o 1 korunu ve stejném směru.
- 2) Změna autonomních daní (\overline{TA}) mění autonomní výdaje o c (mezní sklon ke spotřebě) krát 1 koruna autonomních daní v opačném směru. Zvýšení autonomních daní o 1 miliardu Kč snižuje

autonomní výdaje o 800 milionů Kč, při mezním sklonu 0,8. Zbýlých 200 milionů zvýšení autonomních daní platí domácnosti snížením jejich úspor o 200 milionů Kč.

3) Změna v transferových platbách (\overline{TR}) mění autonomní výdaje (agregátní poptávku) o c krát 1 koruna transferových plateb ve stejném směru. Zvýšení transferových plateb o 1 miliardu Kč zvýší autonomní výdaje o 800 milionů Kč, při mezním sklonu 0,8. Zbýlých 200 milionů zvýšení transferových plateb je uspořeno. Transfery jsou tak negativní daně.

4) Změna plánovaných investičních výdajů o 1 korunu mění autonomní výdaje o 1 korunu ve stejném směru.

5) Změna ve vládních nákupech zboží a služeb mění autonomní výdaje o 1 korunu ve stejném směru.

Dosažením \overline{A} do rovnice agregátní poptávky (1.36) dostaneme

$$AD = \overline{A} + cY - ctY$$

$$AD = \overline{A} + c(1 - t)Y \quad (1.38)$$

Rovnice (1.38) je rovnicí křivky agregátní poptávky v třísektorovém modelu ekonomiky.

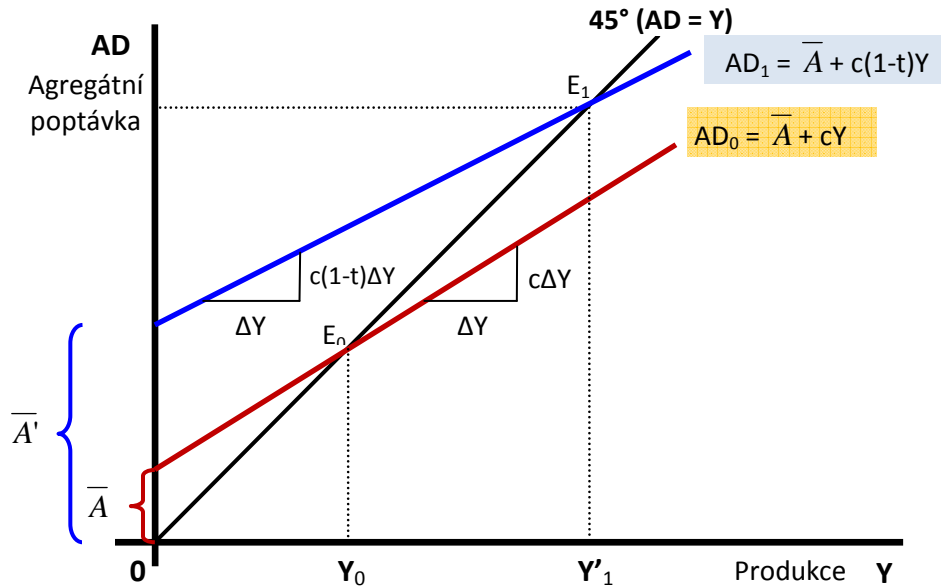
K zapamatování!



V třísektorovém modelu je agregátní poptávka tím větší (menší), čím větší (menší) je autonomní spotřeba, transferové platby, autonomní investice a vládní nákupy zboží a služeb a čím menší (větší) jsou autonomní daně na straně jedné a čím větší (menší) je mezní sklon ke spotřebě z disponibilního důchodu a čím nižší (vyšší) je sazba důchodové daně.

Spolu s úsporami daně představují další únik z důchodu (z výdajového proudu, resp. z agregátní poptávky).

Obrázek 8
Vláda a modifikace agregátní poptávky



Vláda a rovnovážná produkce

Pro určení rovnovážné produkce (důchodu) v třísektorovém modelu budeme substituovat do rovnice $Y = AD$ rovnici agregátní poptávky v třísektorové ekonomice (1.38):

$$Y = \bar{A} + c(1-t)Y,$$

a po úpravě: $Y - c(1-t)Y = \bar{A}$, resp. $Y[1 - c(1-t)] = \bar{A}$

Řešením rovnice pro rovnovážný důchod, Y_0 , dostaneme

$$Y_0 = \frac{1}{1 - c(1-t)} \cdot \bar{A} \quad (1.39)$$

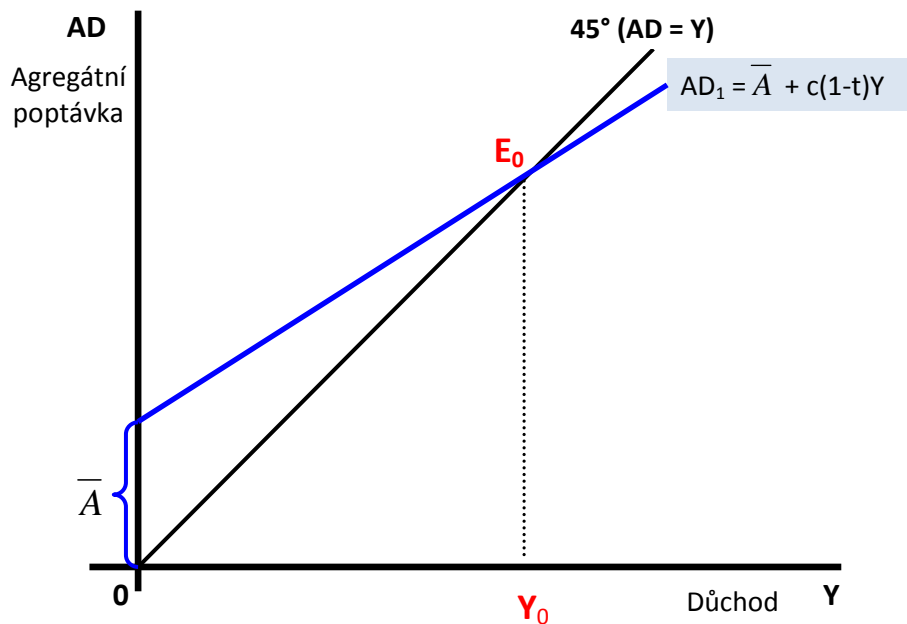
Rovnice (1.39) vyjadřuje **podmínky rovnovážné produkce (důchodu) v třísektorovém modelu ekonomiky**. Výraz

$$\frac{1}{1 - c(1-t)}$$

je **výdajový multiplikátor za předpokladu, že sazba důchodové daně je větší než nula ($t > 0$)**; budeme jej značit $\bar{\alpha}$. Proto můžeme rovnici (1.39) přepsat takto:

$$Y_0 = \bar{\alpha} \cdot \bar{A} \quad (1.40)$$

Obrázek 9
Vláda a rovnovážná produkce



K zapamatování!



V třísektorovém modelu úroveň rovnovážné produkce tím vyšší (nižší), čím vyšší (nižší) jsou vládní nákupy zboží a služeb, transferové platby, autonomní investice a autonomní spotřeba, čím nižší (vyšší) jsou autonomní daně, čím větší (menší) je mezní sklon ke spotřebě Z disponibilního důchodu (a tedy multiplikátor), a čím nižší (vyšší) je sazba důchodové daně.

Model určení produkce a automatické stabilizátory

V jednoduchém keynesiánském modelu může být mezera mezi nedostatečnou agregátní poptávkou a potenciálním produktem vyplněna fiskální politikou, tj. **změnou celkových vládních výdajů (vládních nákupů zboží a služeb a transferových plateb) a změnou daní.**

Z rovnice rovnovážné produkce plyne, že rovnovážná produkce je tím větší (menší), čím větší (menší) jsou **autonomní výdaje** a čím větší (menší) je výdajový multiplikátor za přítomnosti důchodové daně. Výkyvy (fluktuace) autonomních výdajů se promítají do fluktuace produkce tím více, čím větší je výdajový multiplikátor. **Velikost výdajového multiplikátoru má tak podstatný význam pro fluktuaci produkce a zaměstnanosti.**

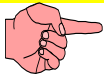
Zavedení **důchodové daně** zvyšuje únik z výdajového proudu (z důchodu, z agregátní poptávky) a snižuje multiplikátor.

Se zavedením **autonomní daně** bude mít fluktuace autonomních výdajů (zejména investic a spotřeby) **slabší vliv na produkci** než by tomu bylo bez těchto daní. Pro tuto vlastnost je **důchodová daň**, zejména pak **progresivní důchodová daň**, nazývána **automatickým stabilizátorem**. **Automatický stabilizátor je takový mechanismus v ekonomice, který snižuje, velikost změny produkce v reakci na změnu autonomních výdajů (autonomní komponenty poptávky).**

V podobě progresivní důchodové daně má vláda v rukou důležitý nástroj ke stabilizaci ekonomiky, tj. nástroj umožňující zmírnění fluktuací produkce a zaměstnanosti. Sazba daně se automaticky snižuje, když ekonomika vstupuje do fáze recese, kdy klesá produkce a zaměstnanost a zvyšuje, když hrozí přehřátí ekonomiky.

Mezi automatické stabilizátory se zahrnují i **podpory v nezaměstnanosti**, které pomáhají udržovat spotřební výdaje i v období, kdy vzrůstá nezaměstnanost

K zapamatování!



Automatický stabilizátor (zejména progresivní důchodová daň a podpory v nezaměstnanosti) je takový mechanismus v ekonomice, který snižuje velikost změny produkce v reakci na změnu autonomních výdajů (autonomní komponenty poptávky).

Analýza jednotlivých komponent fiskální politiky a jejich vlivu na úroveň rovnovážné produkce

V ekonomickém vývoji působí všechny komponenty fiskální na určení rovnovážné produkce současně. Abychom určili vliv jednotlivých komponent fiskální politiky vlády na úroveň rovnovážné produkce, prozkoumáme každou z těchto komponent separátně.

Budeme analyzovat vliv:

- změny ve vládních nákupech a zboží (výdajový multiplikátor s důchodovou daní);
- změny transferových plateb (multiplikátor transferových plateb);
- změny v úrovni autonomních daní (daňový multiplikátor);
- změny ve výši sazby důchodové daně.

α) Změny ve vládních nákupech a zboží (výdajový multiplikátor s důchodovou daní)

Změny ve vládních nákupech zboží a služeb jsou změnami v autonomních výdajích, a proto v případě zvýšení vládních nákupů zboží a služeb dochází k posunu křivky agregátní poptávky nahoru a v případě snížení vládních výdajů na zboží a služby se křivka *AD* posunuje dolů.

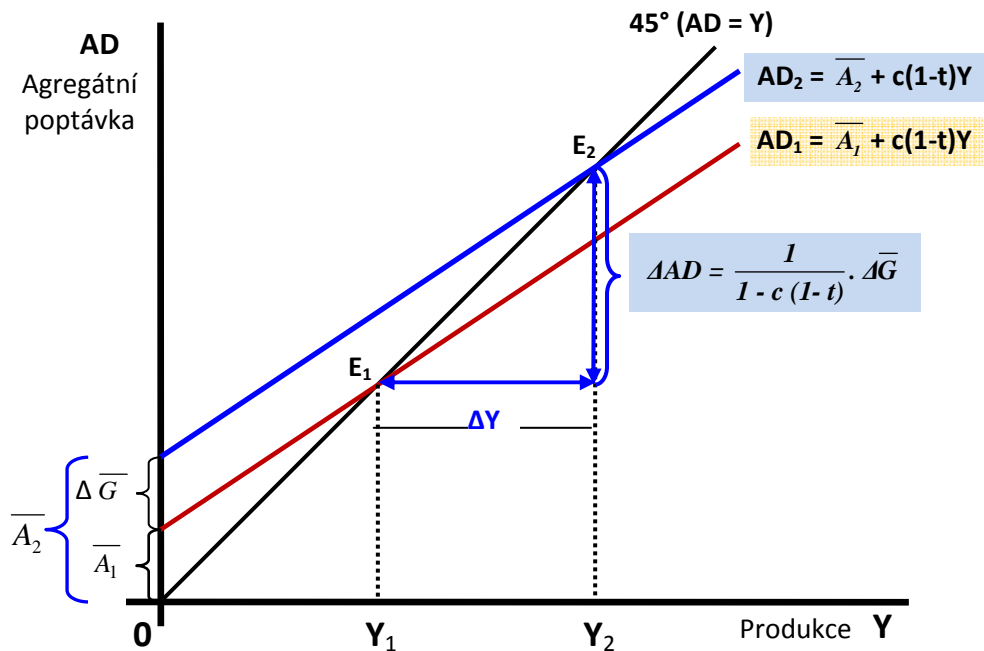
Pro přírůstek rovnovážného důchodu dostaneme

$$\Delta Y_0 = \frac{1}{1 - c(1 - t)} \cdot \Delta \bar{G} \quad (1.41)$$

Úpravou vztahu obdržíme **multiplikátor vládních výdajů za existence důchodové daně** ($\bar{\alpha}_G$):

$$\frac{\Delta Y_0}{\Delta \bar{G}} = \frac{1}{1 - c(1-t)} = \bar{\alpha}_G \quad (1.42)$$

Obrázek 10
Změny ve vládních nákupech zboží a služeb



β) Změny transferových plateb (multiplikátor transferových plateb)

Předpokládejme např. zvýšení transferových plateb o $\Delta \bar{TR}$, zatímco ostatní komponenty autonomní poptávky zůstanou beze změn (rovnají se nule), mezní sklon ke spotřebě z disponibilního důchodu je c a sazba daně se rovná t . Přírůstek agregátní poptávky můžeme proto specifikovat takto:

$$\begin{aligned} \Delta AD &= \Delta C \\ \Delta AD &= c(1-t)\Delta Y + c\Delta \bar{TR} \end{aligned}$$

V podmínkách rovnováhy můžeme psát:

$$\Delta Y_0 = c(1-t)\Delta Y + c\Delta \bar{TR}$$

Řešením pro přírůstek rovnovážné úrovně důchodu ΔY_0 dostaneme

$$\Delta Y_0 = \frac{c}{1 - c(1-t)} \cdot \Delta \bar{TR} \quad (1.43)$$

Úpravou obdržíme výraz pro **multiplikátor transferových plateb** $\bar{\alpha}_{TR}$:

$$\frac{\Delta Y_0}{\Delta TR} = \frac{c}{1 - c(1 - t)} = \bar{\alpha}_{TR} , \quad (1.44)$$

Multiplikátor transferových plateb má slabší účín (nemá stejnou „sílu“) při určení rovnovážné úrovně důchodu než multiplikátor vládních výdajů. Je-li $\Delta \bar{G} = \Delta \bar{TR}$ (pro dané c a sazbu t) pak platí

$$\frac{1}{1 - c(1 - t)} \cdot \Delta \bar{G} > \frac{c}{1 - c(1 - t)} \cdot \Delta \bar{TR}$$

Multiplikátor transferových plateb je **menší** než multiplikátor vládních výdajů.

γ) Změny v úrovni autonomních daní (daňový multiplikátor)

Změna autonomních daní nesnižuje (nezvyšuje) agregátní poptávku o celý objem daňového zvýšení (snížení), ale jen o část, neboť zvýšení (snížení) autonomních daní nejdříve snižuje (zvyšuje) disponibilní důchod, který se alokuje na spotřebu a úspory. Snížení (zvýšení) důchodu vyvolané daněmi je tak rozděleno mezi spotřebu (**C**) a úspory (**S**).

Pro přírůstek disponibilního důchodu platí

$$\Delta YD = \Delta Y - \Delta TA - t \Delta Y$$

Tedy

$$\Delta C = c(\Delta Y - \Delta TA - t \Delta Y)$$

$$\Delta AD = c(\Delta Y - \Delta TA - t \Delta Y)$$

a dále

$$\Delta Y = c \Delta Y - c \Delta Y - c \Delta TA$$

$$\Delta Y = \frac{-c}{1 - c(1 - t)} \cdot \Delta TA$$

Úpravou obdržíme **daňový multiplikátor, resp. multiplikátor autonomních daní** $\bar{\alpha}_{TA}$

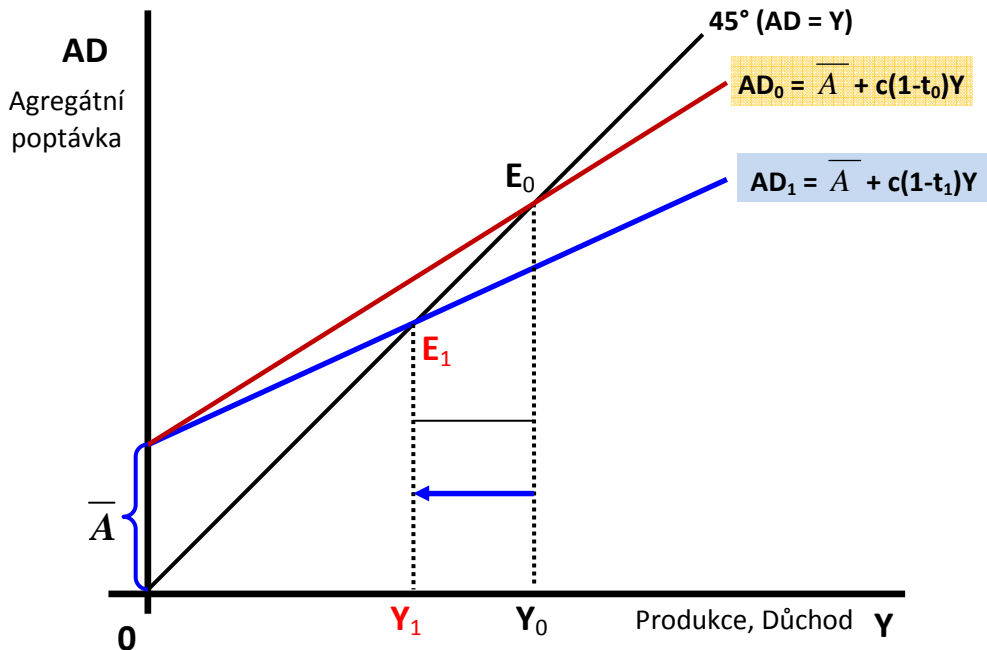
$$\frac{\Delta Y_0}{\Delta TA} = \frac{-c}{1 - c(1 - t)} = \bar{\alpha}_{TA} , \quad (1.45)$$

δ) Změny ve výši sazby důchodové daně

Změna sazby důchodové daně, její zvýšení (snížení) vede - za jinak stejných okolností - ke snížení (zvýšení) rovnovážné úrovně produkce. Předpokládejme, že ve výchozím období byla sazba důchodové daně t_0 (při dané úrovni \bar{C}_a , \bar{TA} , \bar{TR} , \bar{I} a \bar{G}), mezní sklon ke spotřebě

z disponibilního důchodu je c . Pro výchozí období je rovnice křivky agregátní poptávky $AD_0 = \bar{A} + c(1 - t_0)Y$. V dalším období dojde ke zvýšení sazby důchodové daně na t_1 . Rovnice nové křivky agregátní poptávky $AD_1 = \bar{A} + c(1 - t_1)Y$.

Obrázek 11
Vliv změn ve výši sazby důchodové daně



Před zvýšením sazby důchodové daně je rovnovážná produkce ekonomiky v bodě E_0 , při rovnovážném důchodu Y_0 . Po zvýšení sazby důchodové daně z t_0 na t_1 (za jinak stejných okolností) se rovnovážná produkce snížila na Y_1 (bod rovnováhy je v E_1). Nová křivka agregátní poptávky AD_1 je ve srovnání s původní křivkou AD_0 plošší. To proto, že daně představují únik z výdajového proudu (z důchodu, z agregátní poptávky).

Výchozí úroveň rovnovážné produkce při důchodové sazbě t_0 se rovná

$$Y_0 = \frac{1}{1 - c(1 - t_0)} \cdot \bar{A}$$

Nová nižší úroveň rovnovážné produkce Y_1 se rovná

$$Y_1 = \frac{1}{1 - c(1 - t)} \cdot \bar{A}$$

kde $t_0 < t_1$. Rozdíl obou rovnic rovnovážné produkce, tj. $Y_0 - Y_1 = \Delta Y_1$, je vyvolán zvýšením sazby důchodové daně (za jinak stejných okolností). Formálně je tento rozdíl obou rovnic vyjádřen takto:

$$\Delta Y_1 = - \frac{1}{1 - c(1 - t_1)} \cdot c Y_0 \Delta t, \quad (1.46)$$

kde $\Delta t = t_0 - t_1$.

3 Rozpočet a úroveň rovnovážné produkce

Nyní pojednáme o vztazích úrovně rovnovážné produkce a rozpočtu. **Rozpočtový přebytek** (značíme BS) je **přebytek daňových příjmů vlády nad celkovými, vládními výdaji (vládními nákupy zboží a služeb a transferovými platbami)**. Tedy

$$BS = TA_t - \bar{G} - \bar{TR}, \text{ resp. } BS = \bar{TA} + TA - \bar{G} - \bar{TR} \quad (1.47)$$

Záporný rozpočtový přebytek, tj. přebytek celkových vládních výdajů nad daňovými příjmy vlády, je **rozpočtový deficit**.

Za předpokladu, že autonomní daně $\bar{TA} = 0$ a $TA = t \cdot Y$, lze rozpočtový přebytek (deficit) zapsat takto:

$$BS = tY - \bar{G} - \bar{TR} \quad (1.48)$$

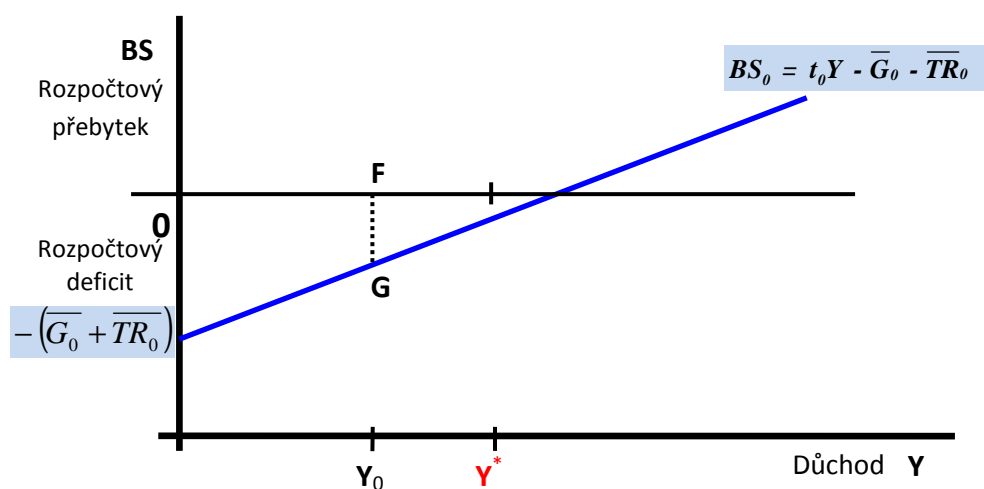
Z rovnice (1.48) plyne, že rozpočtový přebytek (deficit) je funkcí důchodu při daném \bar{G} , \bar{TR} a sazbě důchodové daně (t). Velikost rozpočtového přebytku (deficitu) je tedy ovlivňována jednak úrovní rovnovážné produkce, jakož i komponentami vládní fiskální politiky - vládními nákupy zboží a služeb (\bar{G}), transferovými platbami (\bar{TR}) a sazbou proporcionalní důchodové daně (t).

Jsou-li v recesi nízké soukromé autonomní výdaje v důsledku spotřebitelského a podnikatelského pesimismu, je úroveň rovnovážné produkce nízká a nízké jsou i daňové příjmy vlády a rozpočet vykazuje deficit nebo pokles přebytku, protože celkové vládní výdaje převyšují daňové příjmy (současně při poklesu zaměstnanosti rostou transferové platby v důsledku růstu podpor v nezaměstnanosti). Naopak při růstu soukromých autonomních výdajů v expanzi se rozpočtový deficit snižuje nebo vzniká přebytek, protože daňové příjmy vlády převyšují celkové vládní výdaje.

Rovnici rozpočtového přebytku (deficitu) znázorníme na obr. 12.

Obrázek 12

Rozpočet a úroveň rovnovážné produkce



K zapamatování!



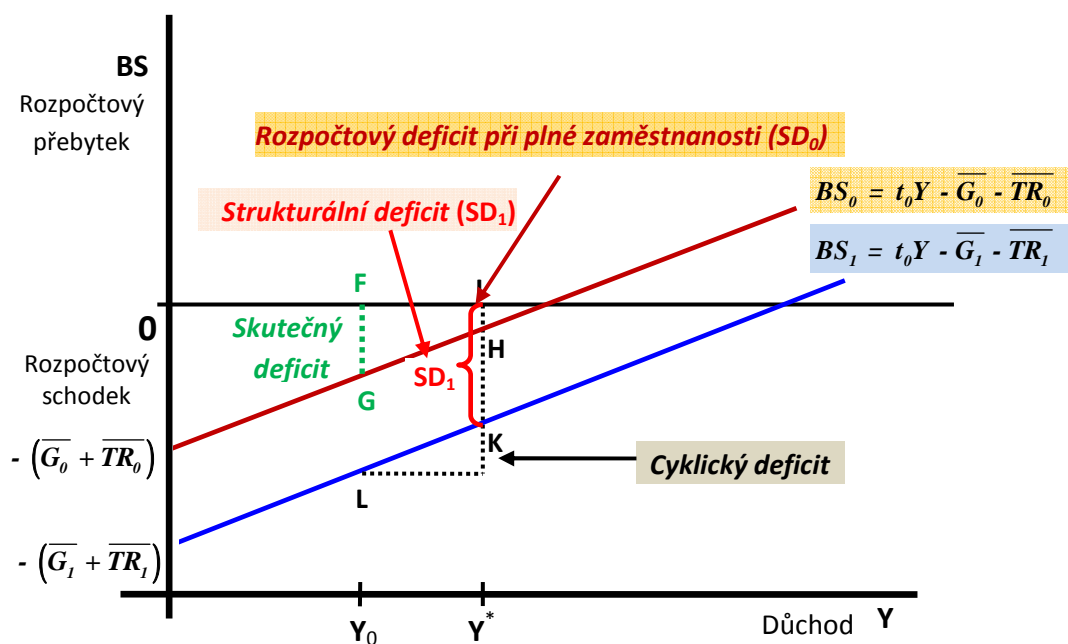
Přímka BS_0 je přímkou rozpočtového přebytku (deficitu), která ukazuje kombinace úrovní rozpočtového přebytku (deficitu) a úrovní důchodu, jež jsou kompatibilní s daným objemem celkových vládních výdajů (\bar{G}) a se sazbou důchodové daně (t_0).

Sklon přímky rozpočtového přebytku (deficitu) je dán sazbou důchodové daně (t_0). Přímka rozpočtového přebytku (deficitu) je rostoucí, protože s růstem důchodu se zvyšují daňové příjmy vlády a snižuje se deficit, resp. vzniká a zvyšuje se rozpočtový přebytek. Čím vyšší je sazba důchodové daně, tím strmější je křivka rozpočtového přebytku (deficitu) a čím nižší je sazba důchodové daně, tím plošší je křivka BS_0 .

Na obr. 12 je přímka rozpočtového deficitu zakreslena tak, že skutečný rozpočtový deficit ukazuje vertikální vzdálenost bodů G a F (v bodě F je rozpočet vyrovnaný), a to při daném objemu vládních výdajů na nákup zboží a služeb \bar{G}_0 , při velikosti vládních transferů \bar{TR}_0 a při sazbě důchodové daně t_0 . Na obr. 12 je vyznačen i potenciální produkt Y^* : všimneme si, že skutečný produkt je pod potenciální úrovní.

Na obr. 13 jsou znázorněny dvě přímky rozpočtového deficitu: původní přímka BS_0 a nová přímka BS_1 , jež charakterizuje novou vyšší úroveň vládních výdajů. Necht' nyní při úrovni důchodu Y_0 jsou vyšší celkové vládní výdaje, např. $\bar{G}_1 + \bar{TR}_1$. Skutečný rozpočtový deficit bude potom vyšší.

Obrázek 13
Strukturální a cyklický deficit



Z obr. 13 je patrné, že existují tři způsoby rozpočtového deficitu:

- 1) Zvýšení skutečné produkce a její přiblížení k potenciálnímu produktu, což znamená posun z bodu L (na přímce BS_1) do bodu K (tj. do úrovně rozpočtového deficitu při plné zaměstnanosti).
- 2) Snížení celkových vládních výdajů, což znamená vertikální posun křivky BS_1 .
- 3) Zvýšení sazby důchodové daně (t), jež bude mít za následek, že přímka BS bude strmější a při daných vládních výdajích povedou vyšší daňové příjmy ke snížení rozpočtového deficitu.

Rozpočtový přebytek (deficit) sám o sobě neříká nic o konkrétním tvaru fiskální politiky, zda je restriktivní či expanzivní, resp. nemůže charakterizovat účinky fiskální politiky. K charakteristice konkrétního tvaru, resp. směru fiskální politiky, jímž vláda usiluje ovlivňovat úroveň důchodu, jsou potřebné takové charakteristiky efektů fiskální politiky, které jsou nezávislé na momentálním stavu ekonomického cyklu. Takovou charakteristikou je **strukturální přebytek (deficit)**.

K zapamatování!



Strukturální přebytek (deficit) - rozpočtový přebytek (deficit) při přirozené míře zaměstnanosti (značíme BS^*), což je rozpočtový přebytek (deficit), který vznikne, jestliže ekonomika operuje na úrovni potenciálního produktu (Y^*), resp. na úrovni plné zaměstnanosti (přirozeného reálného HNP).

$$BS^* = tY^* - \bar{G} - \bar{TR}$$

Cyklický deficit (přebytek) – rozdíl mezi skutečným deficitem (přebytkem) a rozpočtovým deficitem (přebytkem při plné zaměstnanosti (strukturálním deficitem, resp. přebytkem).

Když je produkce (důchod) pod potenciální úrovní, strukturální přebytek je vyšší než skutečný.

Když je skutečná produkce nad potenciální produkcí, strukturální přebytek (deficit) je menší než skutečný přebytek (deficit).

SHRNUTÍ

* Základem definování podmínek rovnovážného produktu v dvousektorové, resp. třísektorové ekonomice je **teorie efektivní poptávky** J. M. Keynesa, která vychází z předpokladu, že v ekonomice je **dostatek disponibilních zdrojů** (běžný produkt se nachází pod úrovní potenciálního produktu) a pro stanovení velikosti rovnovážného produktu je nutné v první řadě co nejpřesněji definovat **objem celkové (agregátní) poptávky**.

* Určení velikosti agregátní poptávky vyžaduje zevrubně zkoumat **strukturu plánovaných výdajů** domácností na spotřebu, investic firem a výdajů států. V zásadě platí, že tyto výdaje jsou dvojího charakteru: **autonomní**, tj. nezávislé na velikosti důchodu a **indukované**, tj. závislé na velikosti důchodu (v tuto chvíli neuvažujeme o struktuře investic).

Rovnice agregátní poptávky:

a) dvousektorové ekonomiky

$$AD = \overline{Ca} + cY + \overline{I}$$

b) třísektorové ekonomiky

$$AD = cY - ctY + \overline{Ca} - c\overline{TA} + c\overline{TR} + \overline{I} + \overline{G}$$

Má-li být ekonomika v rovnováze, musí platit, že **agregátní poptávka (AD)** se rovná **agregátní nabídce (AS)**. Nabídkou je vyrobený produkt, tj. Y , a proto můžeme napsat, že **AD se musí rovnat Y**, a při řešení problémů identifikace determinant rovnovážné produkce **substituovat** do rovnice agregátní poptávky za **AD** produkt, tj. Y . Následně po úpravách obdržíme níže uvedené identity.

* **Základní identity pro rovnovážný produkt jsou:**

⇒ **dvousektorová ekonomika:**

$$Y_0 = \alpha \cdot \overline{A}, \text{ kde } \alpha = \frac{I}{I - c} \text{ a } \overline{A} \text{ jsou autonomní výdaje;}$$

⇒ **třísektorová ekonomika:**

$$Y_0 = \overline{\alpha} \cdot \overline{A}, \text{ kde } \overline{\alpha} = \frac{I}{I - c(1 - t)} \text{ a } \overline{A} \text{ jsou autonomní výdaje.}$$

* Struktura autonomních výdajů se liší v závislosti na tom, zdali se jedná o dvousektorovou nebo třísektorovou ekonomiku.

* Přítomnost státu se projevuje v existenci **rozpočtu**, který je účtem státu, kdy na straně příjmů jsou **daně** (autonomní a indukované) a na straně výdajů **transfery a výdaje na nákupy zboží a služeb**. Nerovnováha mezi příjmy a výdaji rozpočtu se projevuje jako **rozpočtový přebytek nebo deficit (BS)** a platí pro něj vztah:

$$BS = \overline{TA} + tY - \overline{G} - \overline{TR}$$

V důsledku růstově orientované fiskální politiky státu může dojít ke vzniku (**skutečného, strukturálního nebo cyklického**) deficitu rozpočtu.