# Keynesiánský výdajový model

- Také *„výdajový model s multiplikátorem, model 45°, model důchod-výdaje, model jednoduché ekonomiky“*

- Jednoduchý keynesiánský model určení rovnovážného důchodu, který sleduje jak změny jednotlivých složek agregátní poptávky (a tedy i agregátních výdajů) ovlivňují rovnovážný reálný důchod.

**Předpoklady modelu:**

* ***existence recesní produkční mezery*** – Y\* > Y skutečný produkt se nachází pod úrovní potenciálního produktu (Potenciálním produktem rozumíme takový produkt ekonomiky, pro jehož produkci jsou plně využity všechny disponibilní výrobní faktory)
* ***dostatek kapitálové mobility*** (může být vyrobena produkce, která je poptávána)
* ***cenová hladina P je stabilní*** → produkt reálný = produkt nominální (cenová úroveň neovlivňuje AD, neexistuje inflace)
* ***konstantní úroková míra*** → neovlivňuje zamýšlené výdaje ekon. subjektů
* ***dostatečná nabídka práce na trhu práce***
* všechny nominální veličiny jsou reálnými veličinami
* předpokládáme ***uzavřenou ekonomiku******(→* platí pouze pro 2 a 3 sektorový model!)**

- Běžně je z mikroekonomického hlediska rovnováha představována rovností nabídky a poptávky. V tomto makroekonomickém modelu hovoříme o rovnováze, pokud se vše, co je v ekonomice vyprodukováno, rovná tomu, co je poptáváno.

- Vše, co je v ekonomice vyprodukováno, představuje tzv. produkt v ekonomice (Y) a vše, co je v ekonomice poptáváno, představuje agregátní poptávka (AD).

- „Keynesiánský duch“ modelu → tržní ekonomika se vyznačuje nedostatkem agregátní poptávky, tzn. je „poptávkově omezená“. Základním „palivem“ modelu jsou agregátní výdaje, které pohání růst produkce a stimulují agregátní poptávku

**Agregátní výdaje (AE)**

- Představují hodnotu plánovaných výdajů na nákup statků a služeb, jež jsou jednotlivé ekonomické subjekty ochotny vydat při určité úrovni reálného produktu (důchodu).

- Typy ekonomických subjektů – domácnosti, firmy, vláda a zahraniční subjekty, z čehož vyplývají *složky agregátních výdajů:*

* ***spotřební výdaje domácností (C)***
* ***investiční výdaje firem (I)***
* ***vládní nákupy statků a služeb (G)***
* ***výdaje na čistý export (NX)****,* *který určujeme jako rozdíl exportu (vývozu, EX) a importu (dovozu, IM)*

****

**Rozlišujeme:**

**- model dvousektorové ekonomiky** (v něm vystupují domácnosti a firmy)

**- model třísektorové ekonomiky** (zahrnuje domácnosti, firmy a stát)

 **- model čtyřsektorové ekonomiky** (domácnosti, firmy, stát, zahraničí)

## **Model dvousektorové ekonomiky**

- popisuje proces utváření rovnovážného důchodu v ekonomice, která je představována pouze dvěma sektory, a to **sektorem domácností a sektorem firem.**

- protože předpokladem modelu důchod – výdaje je fixní cenová hladina, **agregátní výdaje se rovnají agregátní poptávce AE = AD**

**Agregátní výdaje (AE)** jsou souhrnem výdajů všech sektorů ekonomiky při dané cenové úrovni. V případě 2 sektorové ekonomiky jsou tvořeny výdaji na konečnou spotřebu domácností (C) a investičními výdaji soukromých firem (I).



**Agregátní poptávka (AD)** zachycuje různá množství reálného produktu, která jsou různé sektory ekonomiky ochotny a schopny koupit při různých úrovních cenové hladiny.

- Poptávkově orientovaná ekonomika → vše co je poptáváno, je i vyprodukováno **AD = Y**,
(tato rovnost je v grafickém zobrazení tohoto modelu reprezentována přímkou pod úhlem 45°)

**1. Spotřební výdaje**

- Spotřební výdaje představují v tomto modelu endogenní proměnnou, kdy *spotřeba je rostoucí funkcí disponibilního důchodu (YD).*

*-* Spotřeba v sobě zahrnuje spotřebu zboží dlouhodobé spotřeby, zboží krátkodobé spotřeby a služby.

- Rostoucí funkce (čím větší důchod mají domácnosti k dispozici, tím více statků a služeb mohou spotřebovávat)



C = spotřeba
S = úspory

,

***CA*** = autonomní spotřeba (složka spotřeby, která není závislá na výši důchodu, je stále stejná pro každou úroveň důchodu, např. nájem, splátky úvěru, základní potraviny...)

***c = mezní sklon ke spotřebě*** (mpc) – vyjadřuje počet jednotek, o které se zvýší výdaje na spotřebu, jestliže se disponibilní důchod zvýší o jednotku, tedy jaká část důchodu je spotřebována. Jedná se o konstantu *vyjadřující sklon spotřební funkce*.

  0 < mpc < 1

***c\*YD = indukovaná spotřeba (C´)*** (= složka spotřeby závislá na výši důchodu, s růstem důchodu se zvyšuje ochota spotřebitelů více spotřebovávat)

***Graf spotřební funkce***

 **YD**

 YD1

 **C**

 C1

 **CA**

**C = CA + c \* YD**

linie 45° (množina bodů, kdy je celý YD vynaložen na spotřebu)

**pozitivní úspory (spotřeba je nižší než úroveň důchodu)**

**negativní úspory (spotřeba převyšuje úroveň důchodu, domácnosti si musejí vypůjčit)**

**C = YD** (situace, kdy celý disponibilní důchod je spotřebován, úspory jsou nulové)

C = c \* YD

1. **Úspory**

- představují tu část disponibilního důchodu domácností, která není vynaložena na spotřební zboží a za služby, ale je ušetřena

- úspory ***jsou rostoucí funkcí disponibilního důchodu (YD)***



***SA*** = *-CA = autonomní (negativní) úspory* (= úspory, jejichž výše není závislá na velikosti disponibilního důchodu) – velikost těchto úspor se rovná autonomní spotřebě (CA)

***s =*** *mezní sklon k úsporám* (mps) – vyjadřuje poměr přírůstku úspor k přírůstku důchodu, tedy jaká část disponibilního důchodu není spotřebována, ale plyne do dodatečných úspor

* jedná se o konstantu *vyjadřující sklon funkce úspor*.

  0 < mps < 1

 

***s \* YD =*** *indukované úspory (S****´****)* (= úspory, jejichž výše je plně závislá na velikosti disponibilního důchodu)

***Graf spotřební a úsporové funkce***

 **YD**

YD1

**C, S**

**- CA**

 **CA**

**C = CA + c \* YD**

linie 45°

**pozitivní úspory**

 **negativní**

 **úspory**

**S = - CA + s \* YD**

1. **Investiční výdaje**

- představují v tomto modelu **exogenní veličinu**, což znamená, že plánované investiční výdaje jsou chápány jako výdaje, které nejsou závislé na výši důchodu, jež mají příslušné ekonomické subjekty k dispozici

- považujeme je za **autonomní investiční výdaje (IA)**

***Graf funkce autonomních investičních výdajů***

 **YD**

**IA´ = IA + Δ IA**

 **IA**

 **IA2**

 **IA1**

 **IA**

**Δ IA**

**Určení rovnovážné produkce ve dvousektorovém modelu**

- Stavu rovnováhy dosáhneme pouze tehdy, pokud výše důchodu domácností odpovídá plánovaným agregátním výdajům, resp. agregátní poptávce

*- Vzhledem k neexistenci státu* v rámci tohoto modelu, a tedy i daní a transferů, *platí rovnost reálného a disponibilního důchodu (Y = YD).*

**Podmínka rovnováhy**: **AE = AD =Y**

 ****, neboli:

****

  AA = autonomní výdaje

**V rovnovážné úrovni produkce se neplánované investice rovnají nule (In = 0).** Pokud podmínka rovnováhy není splněna, znamená to, že firmy působící v dvousektorové ekonomice produkují buďto ***nedostatečné množství statků a služeb*** (dochází k čerpání zásob, neplánované investice ***In < 0***) nebo naopak ***nadměrné množství statků a služeb*** (dochází k hromadění zásob, neplánované investice ***In > 0***) a daná ekonomika se nachází ve stavu nerovnováhy.

Neplánované investice  

* **Agregátní poptávka** je tím větší, čím větší je úroveň autonomní spotřeby a autonomních investic a čím větší je mezní sklon ke spotřebě a opačně.
* ***Sklon AD (AE)*** vyjadřuje mezní sklon ke spotřebě.

**Jednoduchý výdajový multiplikátor (α)**

- je dán poměrem přírůstků (změny) rovnovážné produkce vyvolané zvýšením (změnou) autonomních výdajů o jednotku

- pokud ekonomické subjekty změní plánovanou výši autonomních výdajů, pak tato změna povede k multiplikované změně rovnovážného důchodu (= přírůstek produkce bude mnohem větší než přírůstek autonomních výdajů).



Rovnovážná úroveň produkce (Y0):  

Autonomní složky agregátní poptávky (agregátních výdajů) ovlivňují vertikální umístění přímky, kdežto mezní sklon ke spotřebě ovlivňuje její sklon.

***Graf celkových agregátních výdajů v dvousektorové ekonomice***

 **Y**

 **YE**

**AE, AD**

 **AA**

 **CA**

**C = CA + c \* Y**

 linie 45°

 Y = AE

**AE = AA + c \* Y**

**AA = CA+ IA**

**AEE**

 **IA**

 **C´ = c \* Y**

**PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ**

**1.** Určete spotřební funkci, když víte, že v dané ekonomice dosahuje autonomní spotřeba výše 3250 Kč a s růstem důchodu spotřebitele o jednu korunu vzroste jeho indukovaná spotřeba o 0,8 jednotek.

**2.** Vyjděte z výše uvedeného příkladu a určete výši úspor domácností, jestliže jejich důchod dosahuje výše 17 580 Kč.

**3.** Na základě údajů z příkladů 1 a 2 vypočítejte výši výdajového multiplikátoru.

**4.** Znáte: C = 100 + 0,8Y, investice vzrostou na I = 100 mld. Doplňte tabulku a určete rovnovážnou úroveň produktu. Ekonomika je uzavřená a 2-sektorová.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Y** | **c** | **CA** | **C´** | **C** | **APC** | **s** | **SA** | **S´** | **S** | **APS** | **IA** | **AD** | **In** |
| **0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **250** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **500** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **750** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1 250** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**5.** Předpokládejme, že C = 100 +0,7Y, investiční výdaje I jsou 100 mld. Kč, tj. jaká je úroveň důchodu? Jaký je nový rovnovážný důchod, jsou-li I=150 mld. Kč?

**6.** Uvažujete model dvousektorové ekonomiky, znáte: s = 0,3; CA = 200 a I = 550.

a) Určete rovnovážnou úroveň produkce.

b) Jak se změní důchod v případě, že investice vzrostou o 120?

c) Uvažujte situaci z otázky a). Jaká je zde úroveň indukované spotřeby?

d) Zapište rovnici keynesovské spotřební funkce.

e) Pokud uvažujete skutečnou produkci z otázky b) a současně agregátní výdaje (AE) ve výši 3 000, jaká by byla úroveň neplánovaných investic?

**7.** Vypočítejte rovnovážnou úroveň důchodu, pokud víte, že v daném roce jsou investice 70 mld. Kč a spotřební výdaje jsou dány spotřební funkcí C = 180 + 0,75Y:

a) 1000 mld. Kč

b) 2000 mld. Kč

c) 3000 mld. Kč

d) 4000 mld. Kč