# MAKROEKONOMIE 1. ČÁST – CO JE MAKROEKONOMIE A ČÍM SE ZABÝVÁ?

## **MIKRO/MAKRO**

**V mikroekonomii** jsme se zabývali zákonitostmi chování jednotlivých ekonomických subjektů – spotřebitelů a firem a jejich vystupováním na dílčích trzích. Řešili jsme užitek spotřebitele, zisk, či obrat konkrétní firmy nebo výhody a nevýhody různých tržních struktur. **(OBRÁZEK spotřebitel s taškou, firma s rostoucím grafem nebo firma pod lupou….)**

**V makroekonomii** nyní navážeme na znalosti z mikroekonomie a začneme se zabývat ekonomikou jako celkem. Nebudou nás už zajímat jednotliví lidé či firmy, budeme se zabývat agregovanými veličinami, reprezentujícími ekonomiku jako celek. Nejdůležitějšími makroekonomickými veličinami,které danou ekonomiku reprezentují jsou: produkt, inflace, nezaměstnanost a platební bilance. Tyto čtyři veličiny jsou zcela stěžejní a veškeré makroekonomické modely a analýzy se budou točit kolem nich. **(OBRÁZEK republika pod lupou, eventuelně kolem různé grafy a čísla… miliardy, procenta a tak)**

## **KDE SE MAKROEKONOMIE VZALA?**

**Ekonomie jako samostatná věda** se profilovala od poloviny 18. století. Ovšem již ve starověku (**OBRÁZEK** Archimédes nebo antický sloup nebo tak něco) nalezneme určitá díla, která se zabývají ekonomickými tématy, jsou však spíše povahy filosofické než exaktní.

Za první opravdu ucelené ekonomické dílo je považována kniha skotského ekonoma a filosofa **Adama Smithe** „**Pojednání o podstatě a původu bohatství národů**“ vydaná v roce 1776. (**BRÁZEK** přímo Smith nebo prostě panáček s kudrnatou parukou nebo tak něco) Samotný Smith je pak považován za zakladatele ekonomie jako samostatné vědy. Právě od něj pochází slavný a často citovaný pojem „neviditelná ruka trhu“ **(OBRÁZEK ruka)**

Dělení na mikro a makroekonomii je pak poněkud mladšího data. Objevuje se až ve třicátých letech dvacátého století, kdy se makroekonomické otázky dostaly do popředí, zejména díky velké hospodářské krizi. (**OBRÁZEK** graf směřující dolů)

## **MAKROEKONOMICKÉ SUBJEKTY**

Přestože se budeme zabývat ekonomikou jako celkem, je účelné rozdělit si ji do 4 základních skupin subjektů – do 4 základních sektorů: **Domácnosti, firmy, vláda a zahraničí.** Každý z těchto sektorů má totiž jinou funkci a jiné chování a každý se na vývoji ekonomiky jako celku podílí specifickým způsobem. Mezi těmito subjekty probíhají toky zboží, služeb, výrobních faktorů a peněz v podobě důchodů, tržeb, daní, transferových plateb, či dotací.

Jsou to právě jejich výdaje, které dohromady tvoří agregátní poptávku – jednu souhrnnou poptávku po všech statcích a službách v ekonomice. Jsou to oni, kdo vytváří produkt – jakýsi souhrnný výstup celé ekonomiky a jednu ze stěžejních makroekonomických veličin. Vztahy mezi těmito subjekty jsou alfou a omegou makroekonomie. **(OBRÁZEK domeček, továrna, vláda** nevím úplně jak vyjádřit – Pražský hrad, nebo kravaťák s kufříkem, nebo budova, **zahraničí** nejlépe asi symbol eura nebo dolaru – obrázky v kruhu se šipkami mezi sebou??)

## **EKONOMICKÉ MODELY**

Nyní se na jednotlivé sektory ekonomiky podíváme podrobněji. Použijeme k tomu jednoduchý model, který nazýváme model Důchod/výdaje neboli model s linií 45**°.** Proč vlastně v ekonomii používáme modely? Protože ekonomická realita je velmi složitá a těžko bychom obsáhli najednou celou hustou síť vztahů a vzájemně se ovlivňujících faktorů, zvláště tehdy, pokud s ekonomií teprve začínáme. Proto je potřeba věci poněkud zjednodušit s cílem soustředit se na podstatu věci. Ekonomické modely tedy z principu nezobrazují nikdy celou ekonomiku a všechny veličiny ze všech možných úhlů – vždyť to by vlastně už ani žádný model nebyl. Zobrazují vždy vybranou problematiku ve zjednodušeném pojetí. Základní modely nám umožňují nahlédnout do těch nejpodstatnějších vztahů, tvořících samotný základ ekonomie a pomáhají jejich pochopení. Poté můžeme přistoupit ke složitějším a komplexnějším modelům a postupně jednotlivé, zdánlivě oddělené části ekonomie propojit a uvědomit si všechny souvislosti a vztahy v celé jejich složitosti a dynamičnosti.

Společným jmenovatelem všech ekonomických modelů – makro i mikroekonomických je podmínka **CETERIS PARIBUS** neboli za jinak stejných okolností. V praxi to znamená, že v modelu v jednu chvíli analyzujeme pouze vliv jednoho faktoru, přičemž ostatní považujeme za neměnné.

## **MODEL DŮCHOD / VÝDAJE**

Tento model se zaměřuje na analýzu plánovaných výdajů 4 základních makroekonomických sektorů a dává je do souvislosti s produktem neboli důchodem. Velmi zjednodušeně můžeme základní vztah, ze kterého model vychází zapsat jako:

**Y = C + I + G + NX**

Kde **Y** představuje veličinou zvanou produkt nebo také důchod – můžeme se na ní totiž dívat ze dvou úhlů pohledu. Produkt můžeme chápat jako to, co bylo vyrobeno, jednoduše jako souhrnný výstup ekonomiky v peněžním vyjádření. Stejnou veličinu ale můžeme pojmout i z pohledu výdajů – co bylo vyrobeno je ideálně také prodáno a kupujícímu tím vzniká výdaj. Tím kupujícím je z logiky 4 sektorové ekonomiky domácnost, firma, vláda nebo zahraniční subjekt. Písmenko **C** (**C**onsumption) tedy představuje spotřebu domácností, **I** (**I**nvestments) investice firem, **G** (**G**overnment), vládní výdaje na nákup statků a služeb a **NX** (Net eXport) takzvaný čistý export jako rozdíl mezi exportem a importem. Import se z logiky věci odečítá, protože nebyl vyroben v dané ekonomice a není součástí jejího produktu. K číselnému vyjádření veličiny produkt se nejčastěji používá ukazatel Hrubý domácí produkt neboli HDP. Model je vlastně založen na stejné logice jako výdajová metoda výpočtu HDP, se kterou se seznámíme později. Právě na jednotlivé složky produktu podle logiky výdajové metody se nyní podíváme podrobněji, protože většina z nich se skládá z více částí a je ovlivňována různými faktory.

## **PRINCIP MODELU DŮCHOD/VÝDAJE**

Pro konstrukci modelu použijeme jednoduché grafické vyjádření: na horizontální ose grafu umístíme veličinu produkt či důchod (Y) nebo disponibilní důchod (Yd). Rozlišení Y a Yd začne být důležité až tehdy, kdy do modelu vstoupí vláda – disponibilní důchod totiž vzniká tehdy, kdy jsou od důchodu Y odečteny daně, a naopak přičteny transferové platby (sociální dávky). Na vertikální osu pak budeme postupně přidávat výdaje jednotlivých sektorů (C, I, G a NX). Každá z výše zmíněných komponent bude v grafu zakreslena pomocí přímky o určitém sklonu, která začíná v určitém bodě vertikální osy. Každá komponenta má totiž takzvanou autonomní část, která je zcela nezávislá na výši Y a udává právě to, jak vysoko na vertikální ose přímka začíná a některé mají pak i část indukovanou – závislou na výši důchodu Y – která ovlivňuje sklon dané přímky. Jednotlivé přímky, představující výdaje jednotlivých sektorů se pak jakoby „načítají“ jedna nad druhou až jsou zachyceny výdaje všech 4 základních sektorů.

Každá z přímek, pak v některém bodě protne linii 45°, dělící zobrazený kvadrant přesně na dvě stejné poloviny a představující body rovnováhy. Body mimo úhlopříčku představují různé nerovnovážné stavy.

Jako v každém modelu, i zde platí určité zjednodušující předpoklady: model je konstruován za předpokladu fixní cenové hladiny. Firmy mohou vyrobit více produktu bez jakéhokoli omezení, protože se ekonomika nachází pod svým potenciálem – všechny dostupné výrobní faktory nejsou plně využity. Lépe to pochopíme na konkrétní konstrukci – začneme tedy první komponentou – spotřební funkcí.

**(OBRÁZEK klidně znovu použít finální obrázek z poslední strany – může být i zjednodušený aby chápali co se tím myslí)**

## **DOMÁCNOSTI A JEJICH SPOTŘEBA**

Na obrázku vidíme spotřební funkci, graficky vyjádřenou pomocí přímky, která v určitém bodě protíná úhlopříčku naznačenou červenou čárkovanou čarou. V rámečku pak máme její rovnici:

**C**

**Yd**

**C = Ca + c \* Yd**

45°

**Ca**

**100**

**500**

**500**

**A**

**B**

**C = Ca + c \* Yd**

Spotřební funkce nevychází z nuly. Místo jejího průsečíku s vertikální osou je dáno hodnotou autonomní spotřeby **Ca.**  Je to část spotřebních výdajů, které nejsou závislé na Y – existují tedy i za situace, kdy je důchod nulový. Jedná se o minimální spotřebu, například základních potravin, která existuje vždy a při nedostatečném důchodu je financována z úspor. V našem případě má autonomní spotřeba hodnou 100 (například miliard).

Sklon přímky je pak dán koeficientem **c,** neboli mezním sklonem ke spotřebě. Ten představuje podíl dodatečného disponibilního důchodu, který domácnosti vydají na spotřebu a nabývá hodnot mezi 0 a 1. Kdyby byl tedy mezní sklon ke spotřebě roven například 0,8, pak domácnosti vydají 80 haléřů z každé dodatečné koruny na spotřebu a 20 haléřů uspoří.

Bod rovnováhy je tam, kde spotřební funkce protíná úhlopříčku naznačenou červenou čárkovanou čárou. Pouze v tomto bodě se spotřební výdaje přesně rovnají disponibilnímu důchodu. Tento bod leží přesně uprostřed kvadrantu – na úhlopříčce, a právě poloha na úhlopříčce zaručuje stejnou hodnotu souřadnic na obou osách. V našem případě se spotřební výdaje a disponibilní důchod vyrovnají při výši disponibilního důchodu 500 (například miliard). V tomto bodě pak domácnosti netvoří úspory, ale ani je nečerpají. Nalevo od linie 45° (například v bodě A) jsou spotřební výdaje vyšší než disponibilní důchod – domácnosti čerpají své úspory. Napravo od linie jsou úspory naopak tvořeny. Spotřební funkce tedy úzce souvisí s funkcí úspor **S** (Savings) **(OBRÁZEK asi domeček a pokladnička s mincemi)**

## **FUNKCE ÚSPOR**

Úsporová funkce má velmi podobný tvar, jako funkce spotřební:

**S = -Sa + s \* Yd**

Představme si hypotetickou spotřební funkci **C = 100 + 0,8 Yd. H**odnota autonomní spotřeby je rovna 100. Při nulovém důchodu tedy budou domácnosti uskutečňovat spotřební výdaje ve výši 100 (mld). Když nemají žádný důchod, musí se nutně o těchto 100 miliard snížit jejich úspory. **Autonomní část úsporové funkce (Sa)** bude mít tedy hodnotu -100.

Z hodnoty c = 0,8 vyplývá, že domácnosti vydávají 80 % svého dodatečného důchodu na spotřebu. Na tvorbu úspor tedy zbývá 20 %. Mezní sklon k úsporám (s) bude tedy mít hodnotu 0,2. Příslušná úsporová funkce bude tedy vypadat takto: **S = -100 + 0,2 Yd** Autonomní část je stejná, jako u spotřební funkce, jen s opačným znaménkem, část závislá na úrovni důchodu, je pak dána hodnotou mezního sklonu k úsporám, který tvoří doplněk do jedničky k meznímu sklonu ke spotřebě. **(OBRÁZEK kasička prasátko)**

## **FIRMY A JEJICH INVESTICE**

Investice firem jsou z pohledu tohoto modelu jednoduchou záležitostí – celá jejich hodnota je autonomním výdajem (jejich hodnota je ovlivňována jinými faktory, zejména výši úrokové sazby). Co z toho plyne: jestliže jsou investice zcela autonomním výdajem, z logiky modelu to znamená, že funkce investic má nulový sklon (je konstantní funkcí). Když ji tedy – v grafickém i matematickém smyslu – přičteme ke spotřební funkci (o které můžeme zjednodušeně říci, že představuje rovnováhu v jednosektorové ekonomice), dostaneme rovnováhu ve dvousektorové ekonomice, tvořené domácnostmi a firmami. Nová přímka má stejný sklon jako původní spotřební funkce – není zde žádný indukovaný člen, který by ovlivňoval sklon.

Stejně, jako u spotřební funkce, i zde **průsečík křivky** plánovaných výdajů **s linií 45°** představuje **bod rovnováhy**. V tomto bodě se hodnota vyrobených statků a služeb rovná hodnotě plánovaných výdajů domácností a firem – neexistují neplánované investice, nedochází ani k neplánovanému čerpání zásob, ani k jejich neplánované tvorbě a ekonomika je v rovnováze. **(OBRÁZEK továrna a peníze)**

**Plánované výdaje**

**Yd**

**C**

45°

**Ca**

**C + I**

**I**

Body nalevo od linie 45° (část křivky před průsečíkem s úhlopříčkou) představují situace, kdy jsou plánované výdaje ekonomických subjektů vyšší než produkce firem. Protože je poptávka větší než nabídka, firmám neplánovaně klesají zásoby. Neplánované investice jsou záporné. Body napravo od linie 45° pak představují opačný typ nerovnováhy – produkce firem je vyšší než plánované výdaje. Nižší poptávka má za následek neplánovaný růst zásob a neplánované investice jsou kladné. Pouze v bodě rovnováhy se zásoby ani netvoří, ani nečerpají a neplánované investice jsou nulové.

## **VLIV VLÁDY**

Nyní si dvousektorovou ekonomiku rozšíříme o třetí sektor – vládu. Její vliv se projeví ve třech oblastech:

1. vláda vybírá daně a tím snižuje disponibilní důchod domácností,
2. vláda poskytuje transferové platby (sociální dávky), které disponibilní důchod domácností naopak navyšují,
3. vláda sama provádí nákup statků a služeb.

První dva faktory mají významný vliv na disponibilní důchod domácností. Vláda od domácností vybírá daně – **Autonomní daně Ta**, které jsou zcela nezávislé na výši Y (například majetkové daně), dále **důchodové daně**, které jsou dány procentní sazbou **t** (někdy se setkáme s pojmem mezní míra zdanění). Na druhé straně však vláda může disponibilní důchod domácností také navýšit, a to o **transferové platby TR**. To má pochopitelně vliv na spotřební funkci, která nyní v plném tvaru vypadá následovně (výraz v závorce je právě disponibilní důchod):

**C = Ca + c (Y – Ta – t Y + TR)**

**Vládní nákupy statků a služeb G** jsou považovány za autonomní veličinu. Jejich výše je nezávislá na produktu – řídí se jen rozhodnutím vlády.

Rovnováhu v třísektorové ekonomice pak ukazuje následující obrázek:

**Plánované výdaje**

**Y (HDP)**

**C**

45°

**Ca**

**C + Ip**

**I**

**C + Ip + G**

**G, cTR, -cTa**

Nová přímka pro třísektorovou ekonomiku se posune vzhůru o hodnotu výdajů vlády na statky a služby (G) a také o část transferových plateb, která nebyla uspořena, ale vydána na spotřebu (cTR) Posun vzhůru naopak brzdí autonomní daně, které vlastně domácnostem ve spotřebě brání – proto mají záporné znaménko (-cTa). Zároveň si všimněme, že přímka má poněkud menší sklon, protože ten už není dán jen mezním sklonem ke spotřebě (c), ale také sazbou důchodové daně (t), která má na výší výdajů negativní vliv – čím vyšší daně, tím méně disponibilních finančních prostředků na ostatní typy výdajů. Rovnováha se opět nachází v bodě střetu křivky plánovaných výdajů s linií 45°. **(OBRÁZEK nevím – Strakova akademie nebo prostě jen velká budova jako ministerstvo nebo tak…. )**

## **VLIV ZAHRANIČÍ**

Čtvrtým a posledním sektorem je zahraničí. To ovlivňuje úroveň produktu dvěma způsoby:

1. **Exportem**, který považujeme za autonomní – jeho výše nezávisí na Y domácí ekonomiky, ale té zahraničí, či na měnovém kursu. Export **Xa** bude mít znaménko plus, protože jeho růst má pozitivní vliv na produkt dané ekonomiky.
2. **Importem**, který má autonomní část **Ma** a část indukovanou – její výše bude, kromě Y, záviset na mezním sklonu k importu **m**. Tato veličina nám udává, jakou část svého dodatečného příjmu budou domácí ekonomické subjekty vydávat na dovoz. Import jako celek bude mít znaménko mínus, protože se jedná o výdaje na statky a služby vyrobené v zahraničí na úkor těch domácích.

Čistý export, který vzniká jako rozdíl exportu a importu pak můžeme zapsat následovně: **NX = Xa – Ma –m Y**

**Plánované výdaje**

**Y (HDP)**

**C**

45°

**Ca**

**C + I**

**Ip**

**C + I + G**

**G, cTR, -cTa**

**C + I + G + NX**

**Xa, -Ma**

**c**

**c, -t**

**c, -t, -m**

V grafickém znázornění se křivka plánovaných výdajů opět posunula směrem nahoru – a to o hodnotu exportu a s mínusem se projeví autonomní část importu. Zároveň má tato křivka opět o něco menší sklon, a to díky negativnímu vlivu mezního sklonu k importu (m). **(OBRÁZEK asi nejlépe symbol eura nebo dolaru)**

## **shrnutí**

Odvozením rovnováhy ve čtyřsektorové ekonomice se vlastně dostáváme na počátek kapitoly: **Y = C + I + G + NX.** Nyní si ale tento vztah můžeme zapsat v podrobnějším vyjádření, umožňujícím rozlišení autonomních a indukovaných částí:

**Y = Ca + c (Y – Ta – tY + TR) + I + G + Xa – Ma – mY**

Autonomní veličiny jsou označeny zeleně a v grafické vyjádření jsou to ty, které posouvají křivku plánovaných výdajů směrem nahoru a dolů. Velikost indukovaných částí je dána vždy výši určitého koeficientu, který určuje jejich závislost na důchodu Y. Tyto koeficienty jsou označeny červeně a udávají sklon křivky plánovaných výdajů. Na tomto modelu jsme si tedy ukázali jak jednotlivé skupiny subjektů – makroekonomické sektory, vstupují do ekonomiky prostřednictvím svých výdajů a také jsme odvodili nejjednodušší způsob vyjádření makroekonomické rovnováhy. V následující kapitole na to navážeme asi nejpoužívanějším makroekonomickým modelem – modelem agregátní poptávky a nabídky.



*MAKROEKONOMIE*

*mikroekonomie*



* Domácnosti a jejich spotřeba
* Firmy a jejich investice
* Vláda a její výdaje na nákup statků a služeb, daně a transfery
* Zahraničí a import a export
* Ekonomika jako celek
* 4 základní sektory
* Makroekonomická rovnováha
* Produkt
* Cenová hladina a inflace
* Nezaměstnanost
* Platební bilance
* Hospodářská politika
* …………
* Spotřebitelé a jejich užitek
* Výrobní faktory
* Analýza nákladů a příjmů firem
* Firmy a jejich ziky či obraty
* Dílčí trhy a jejich rovnováha
* ………

Y = C + I + G + NX