

# Neoklasická syntéza

# Osnova přednášky:

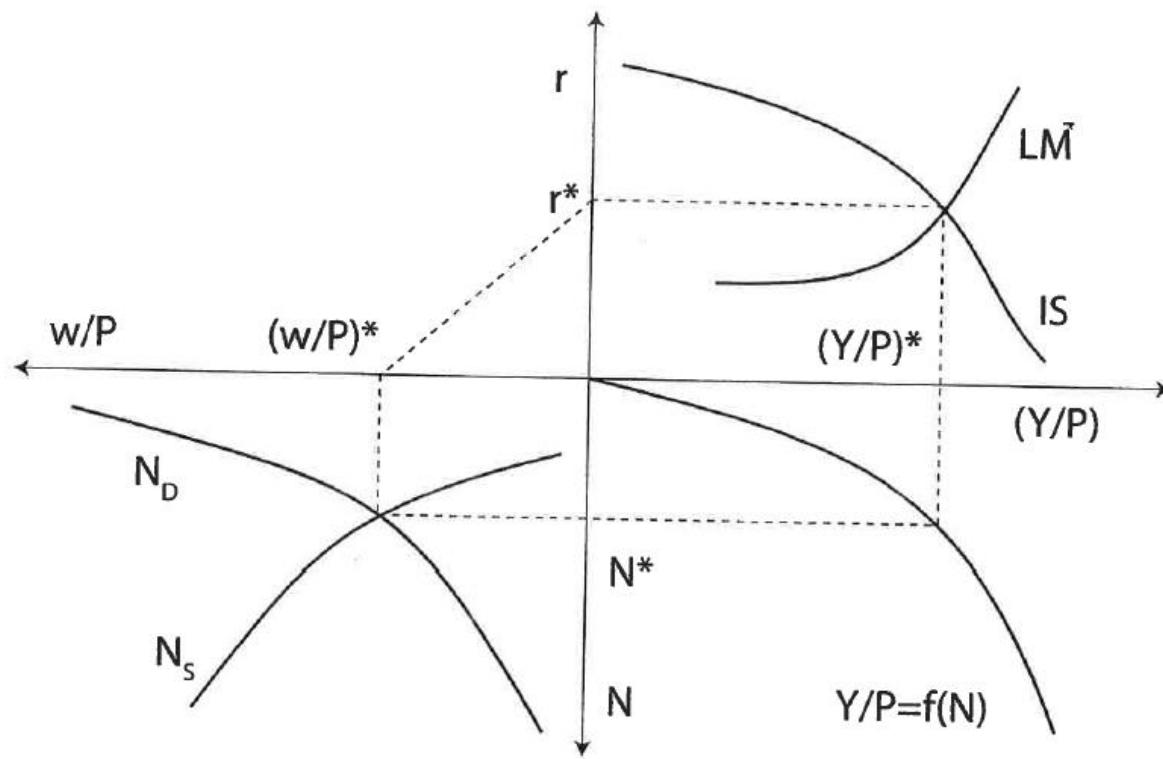
- velká neoklasická syntéza – úplný keynesovský model - automatické obnovování rovnováhy při plné zaměstnanosti
- překážky bránící automatickému obnovení rovnováhy při plné zaměstnanosti– rigidita mezd, past investic, past likvidity
- dobrovolná vs. nedobrovolná nezaměstnanost

# Úplný keynesovský model

- Autorem je Franco Modigliani - 1944
- Je typickým výsledkem snahy o zahrnutí Keynesovy teorie do neoklasického analytického rámce
- Představuje základní model neoklasické syntézy
- Koncepčním východiskem je model IS-LM doplněn o keynesovskou produkční funkci a velmi tradiční neoklasický výklad chování trhu práce
- Založen na představě, že v podmírkách pružných cen, mezd a úrokových měr dochází k automatickému obnovování rovnováhy při plné zaměstnanosti

# Úplný keynesovský model

*Neokeynesovská makroekonomie*

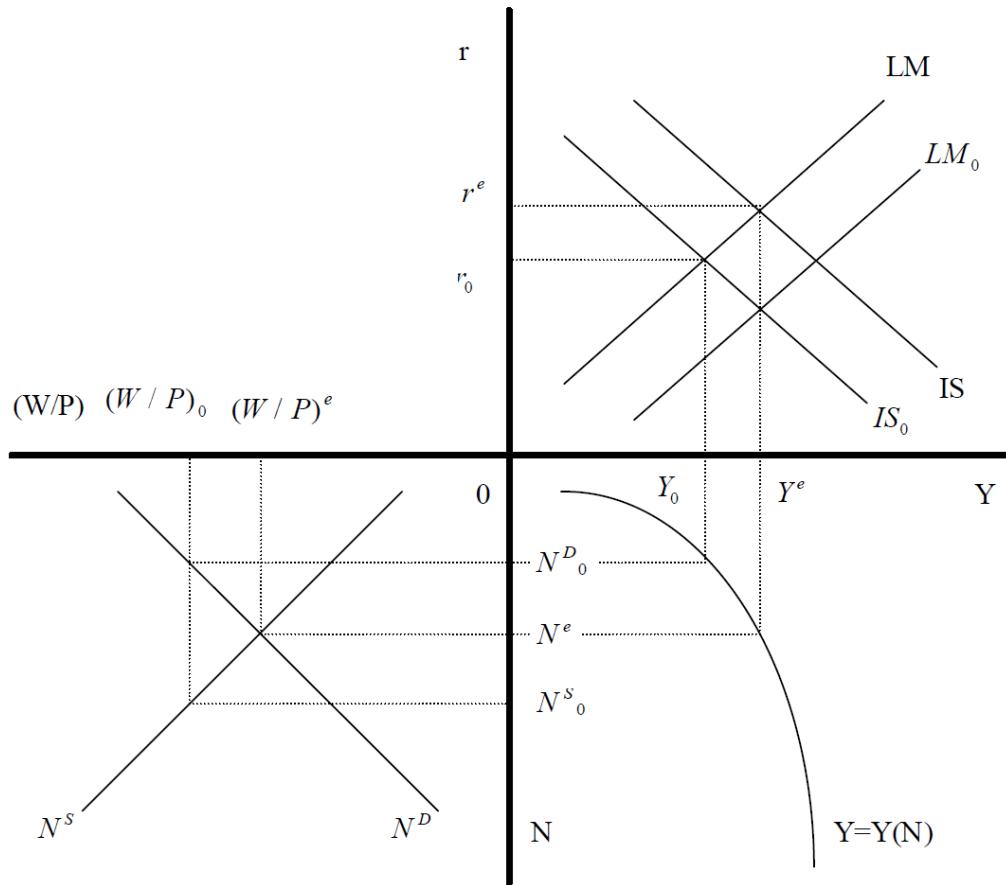


# Vztahy v úplném keynesovském modelu

- $N_D = N_D(w/P)$  (1)
- $N_s = N_s(w/P)$  (2)
- $Y = f(N)$  (3)
- $S(Y) = I(r)$  (4)
- $L(Y, r) = M/P$  (5)
- $w = (w/P) \times P$  (6)
- vztahy (1) a (2) – určují poptávku po práci  $N_D$  a nabídku práce  $N_s$  jako funkce sazby reálné mzdy  $w/P$ . Sazba reálné mzdy zde plní funkci vyčišťující ceny, která uvádí do rovnováhy nabídkou a poptávku na trhu práce – „vyčišťuje“ trh práce od nedobrovolné nezaměstnanosti. V tomto neoklasickém přístupu k chování trhu práce je řešením obou vztahů rovnovážná úroveň sazby reálné mzdy  $(w/P)^*$  a zaměstnanosti  $N^*$ .
- vztah (3) – keynesovská produkční funkce, která vychází z předpokladu, že jediným variabilním výrobním faktorem je práce. Velikost  $Y$  je vázána na objem zaměstnanosti  $N$ . Plné zaměstnanosti odpovídá potenciální produkt
- vztahy (1), (2) a (3) odrážejí chování strany nabídky v úplném krátkodobém keynesovském modelu
- vztah (4) stanoví podmínu rovnováhy na trhu statků na základě rovnosti úspor  $S$ , které jsou funkcí velikosti důchodu a investic; tento vztah popisuje křivku  $IS$  z modelu  $IS-LM$
- vztah (5) – definuje křivku  $LM$ ; podmínkou rovnováhy na trhu peněz je rovnost mezi reálnou nabídkou peněz  $M/P$  a poptávkou po penězích, která se dělí na transakční a spekulační poptávku po penězích a je funkcí důchodu a úrokové míry.
- úroveň cenové hladiny je endogenní proměnnou (x původní model  $IS-LM$ )
- vztah (4) a (5) popisují chování strany poptávky
- vztah (6) vyjadřuje nominální mzdu jako součin reálné mzdy a cenové hladiny

**Pokud jsou ceny, mzdy a úrokové sazby pružné, a není zde porucha ekonomiky v podobě pasti na likviditu či pasti investic, vede úplný keynesovský makroekonomický model k celkové rovnováze při plné zaměstnanosti**

**Obrázek 3:** Úplný keynesovský model



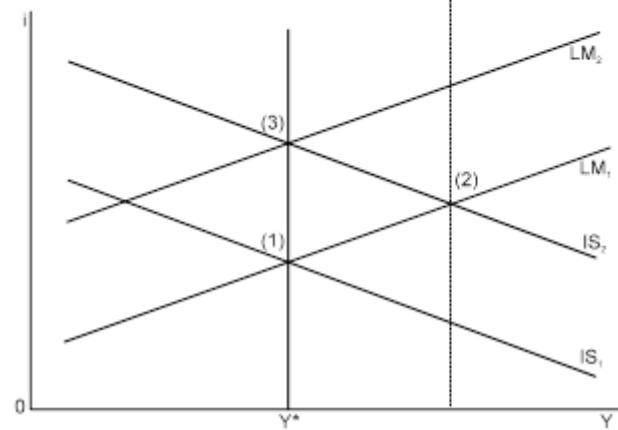
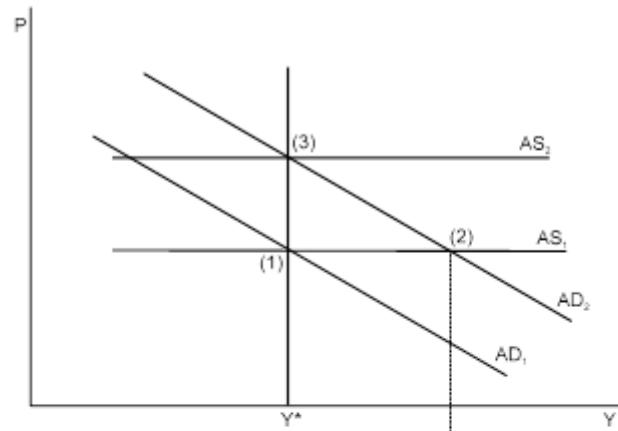
# Keynesův efekt

- Makreokonomická nerovnováha se vyrovnává pomocí změny cenové hladiny. V případě, že reálný produkt je pod potenciálním produktem, bude se cenová hladina snižovat.
- Sníží-li se cenová hladina, zvýší se nabídka reálných peněžní zůstatků. Aby si domácnosti udržely původní výši reálných peněžních zůstatků (produkt se nezměnil, tedy domácnosti nepoptávají více hotovosti), konvertují přebytečnou hotovost do nákupu obligací na trhu OFA, což cenu obligací zvyšuje a snižuje úrokovou míru. Nižší úroková míra znamená vyšší poptávku po investicích a tedy vyšší objem poptávaného zboží a služeb, což se promítne do růstu produktu.

$$\downarrow P \rightarrow \uparrow \frac{\bar{M}}{P} \rightarrow \frac{\bar{M}}{P} \succ L \wedge DOFA \succ SOFA \rightarrow \uparrow POFA \rightarrow \downarrow i \rightarrow \uparrow C \wedge I \rightarrow \uparrow Y$$

- $\Delta P$  – keynesův efekt
- $\Delta M$  – keynesův transmisní mechanismus (změna  $Y$  při nezměněné  $P$ )
- !!!  $\Delta P \times \Delta M$  – obojí mění  $M/P$ , ale s jinými důsledky na AD!!!!

# Přechod k rovnováze v modelu AD-AS



# Přechod k rovnováze v modelu AD-AS (inflační mezera)

- Vznik nerovnováhy v důsledku monetární/fiskální expanze
- Monetární expanze: **transmisní mechanismus je zde rozdílný od klasického modelu (Cambridgeský efekt)**

$$\uparrow M \rightarrow \uparrow \frac{M}{P} \rightarrow \frac{M}{P} \succ L \wedge DOFA \succ SOFA \rightarrow \uparrow P_{OFA} \rightarrow \downarrow i \rightarrow \uparrow C \wedge I \rightarrow \uparrow AD \rightarrow \uparrow Y \rightarrow Y \succ Y^* \rightarrow \uparrow P \rightarrow \downarrow \frac{M}{P} \rightarrow \dots \downarrow Y \rightarrow Y = Y^*$$

- Fiskální expanze:

$$\uparrow G \rightarrow \uparrow AD \rightarrow \uparrow Y \succ \Delta G \rightarrow Y \succ Y^* \rightarrow \uparrow P \rightarrow \downarrow \frac{M}{P} \rightarrow \dots \downarrow Y \rightarrow Y = Y^*$$

- V úplném keynesovském modelu se projeví Keynesův efekt: v důsledku nerovnováhy mezi reálným a potenciálním produktem, se začne zvyšovat cenová hladina, což znamená snižování nabídky reálných peněžních zůstatků a to do té doby, dokud se  $M/P$  nedostane na původní úroveň a zároveň se dostane na původní úroveň úroková míra:

$$\uparrow P \rightarrow \downarrow \frac{\bar{M}}{P} \rightarrow \frac{\bar{M}}{P} \prec L \wedge DOFA \succ SOFA \rightarrow \downarrow POFA \rightarrow \uparrow i \rightarrow \downarrow C \wedge I \rightarrow \downarrow Y$$

- Posun křivky AD (v důsledku monetární nebo fiskální expanze) doprava krátkodobě zvýší úroveň rovnovážného důchodu, dlouhodobě je však jediným efektem zvýšení cenové hladiny stejně jako v klasickém modelu.
- Tento model svým způsobem potvrzuje závěry klasické analýzy.
- Pokud jsou ceny, mzdy a úrokové sazby pružné, vede úplný keynesovský makroekonomický model k celkové rovnováze při plné zaměstnanosti.

# Přechod k rovnováze v modelu AD-AS (produkční mezera)

- Krátkodobý pokles AD v důsledku pesimistického očekávání soukromého sektoru; produkční mezera a automatické obnovení rovnováhy:

$$\downarrow A \rightarrow \downarrow AD \rightarrow Y < Y^* \rightarrow \downarrow P \rightarrow \uparrow \frac{M}{P} \rightarrow \dots \uparrow Y \rightarrow Y = Y^*$$

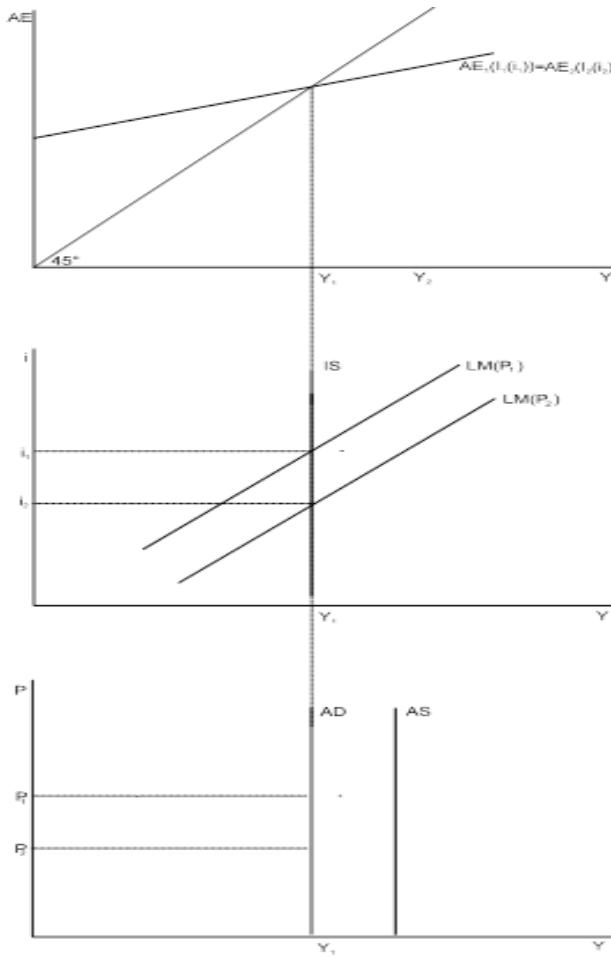
- V úplném keynesovském modelu se projeví Keynesův efekt: v důsledku nerovnováhy mezi reálným a potenciálním produktem, se začne snižovat cenová hladina, což znamená zvyšování nabídky reálných peněžních zůstatků a to do té doby, dokud se M/P nedostane na původní úroveň a zároveň se dostane na původní úroveň úroková míra:

$$\downarrow P \rightarrow \uparrow \frac{\bar{M}}{P} \rightarrow \frac{\bar{M}}{P} \succ L \wedge DOFA \succ SOFA \rightarrow \uparrow POFA \rightarrow \downarrow i \rightarrow \uparrow C \wedge I \rightarrow \uparrow Y$$

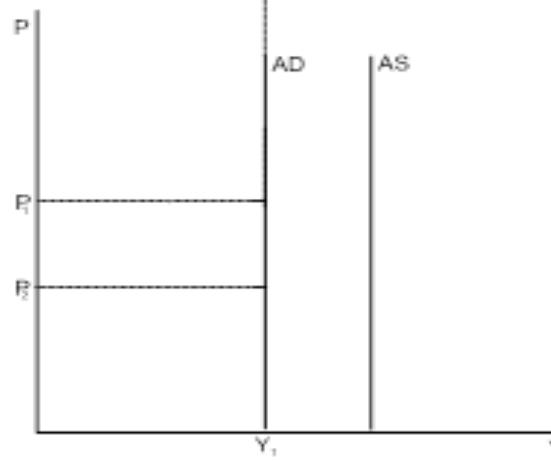
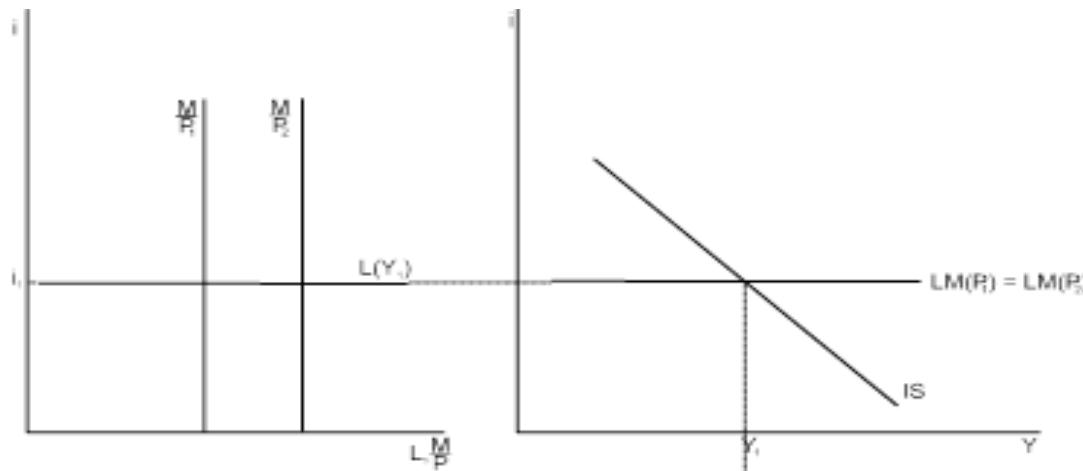
# Deflační impotence

- existence překážek brání samoregulačním tržním silám obnovovat rovnováhu při plné zaměstnanosti - **Deflační impotence** – situace, kdy tržní mechanismus není schopen vyrovnat se s recesí pomocí poklesu cen – faktor pesimistických očekávání „přebije“ citlivost poptávky po soukromých výdajích na pohyb úrokové míry ( $b=0$ )
- **Situace pasti likvidity a pasti investic (deflační impotence) zpochybňují autonomní přizpůsobení ekonomiky a je nutný zásah fiskální politiky – důvod, proč keynesiánci preferují fiskální politiku před monetární (neúčinnost monetární politiky)**
- past na likviditu (v modelu segment křivky LM téměř rovnoběžný s osou x)
- nízká citlivost investic na úrokovou míru - pesimistická očekávání podnikatelů (v grafické podobě vertikální křivka IS)
- = **přerušení keynesova efektu a nutný zásah centrální autority (především v podobě fiskální politiky)**

# Past investic a AD



# Past na likviditu a AD



# Pigouův efekt

- Protiútok klasiků byl postaven na argumentaci existence i jiných efektů reálných peněžních zůstatků než je Keynesův efekt.
- Pigou argumentoval tím, že spotřeba závisí nejen na běžném důchodu  $Y$ , ale i na bohatství domácností, přičemž reálné peněžní zůstatky jsou jeho významnou složkou.
- V situaci, kdy svislá křivka AD leží nalevo od  $Y^*$ , dochází ke snižování cenové hladiny. To zvyšuje reálné peněžní zůstatky, tedy spotřebu, tedy křivka IS a AD se posouvají doprava. Ekonomika se autonomně dostane na úroveň  $Y^*$ .
- Pigouův efekt vychází z tzv. Cambridgeského efektu – klasická AD

$$\downarrow P \rightarrow \uparrow \frac{\overline{M}}{P} \rightarrow \uparrow \frac{WN}{P} \rightarrow \uparrow C$$

- sníží-li se cena, zvýší se reálné peněžní zůstatky, a tedy poptávané množství na trhu zboží – není zde zahrnuta možnost realizovat reálné peněžní zůstatky na jiném trhu než na trhu zboží a služeb (pouze transakční motiv poptávky po penězích)
- Účinek Pigouova efektu může být **brzděn**:

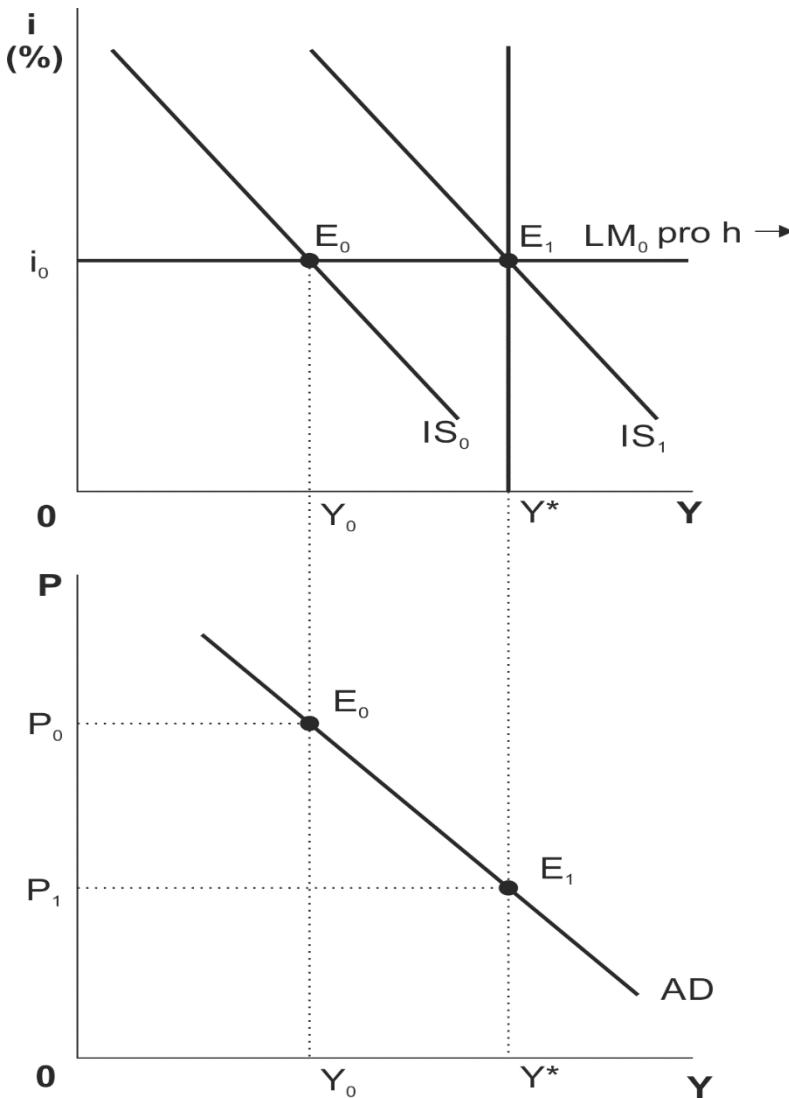
## 1. efektem očekávání

Dochází-li v ekonomice k poklesu cenové hladiny, lidé mohou očekávat její další pokles a dočasně odložit nákupy.

## 2. efektem znovurozdělování

Dochází-li v ekonomice k poklesu cenové hladiny, reálně se zvyšuje hodnota dluhu dlužníků. Splácení dluhů je „nákladnější“, což může vést k bankrotům firem a bank a v konečném důsledku ke snížení nabídky reálných peněžních zůstatků a snížení důchodu (Fisherův efekt)

# Extrémní případ – past na likviditu, deflační impotence – a křivka AD (nefunkčnost Keynesova efektu) a Pigouův efekt – a křivka AD

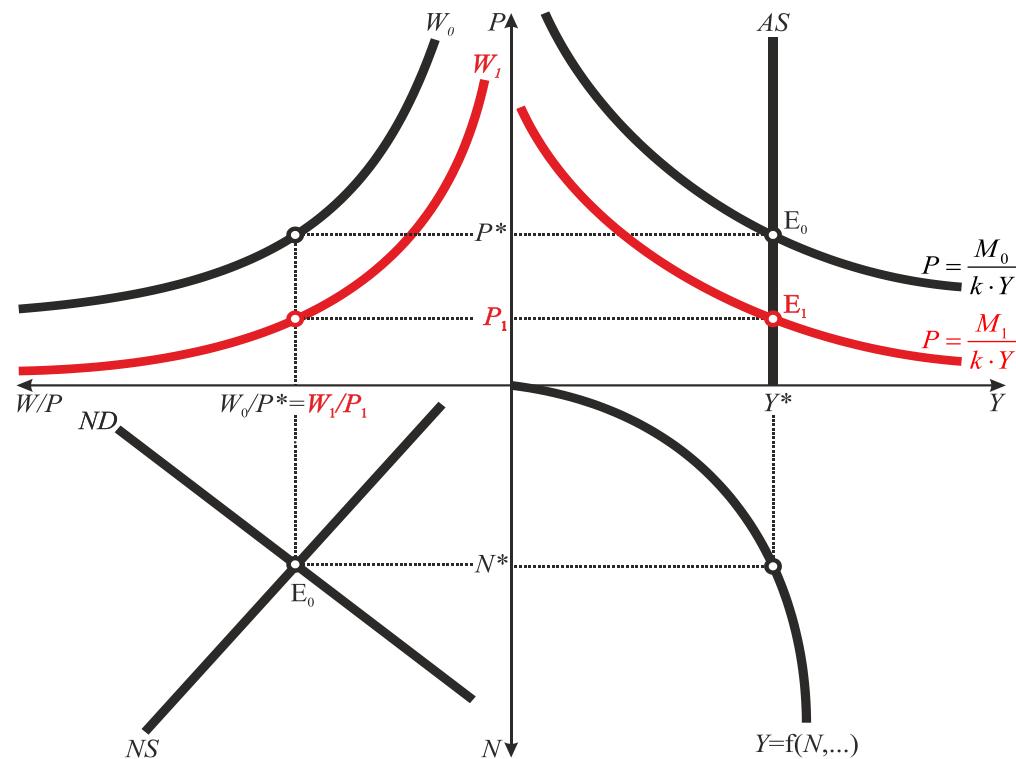


# Neoklasická syntéza a situace zpochybňují autonomní přizpůsobení ekonomiky

- Keynesovské výsledky (nedobrovolná nezaměstnanost, nižší úroveň reálného důchodu než je potenciální produkt) jsou v modelu vysvětlovány pomocí překážek, které stojí v cestě působení samoregulačního mechanismu:
- nepružnost cen,
- nepružnost nominálních mezd směrem dolů (sazba nominální mzdy je dána exogenně – úloha odborů, existující smlouvy)
- nízká citlivost investic na úrokovou míru - pesimistická očekávání podnikatelů (v grafické podobě vertikální křivka IS)
- past na likviditu (v modelu segment křivky LM téměř rovnoběžný s osou x)
- přerušení keynesova efektu a nutný zásah fiskální politiky

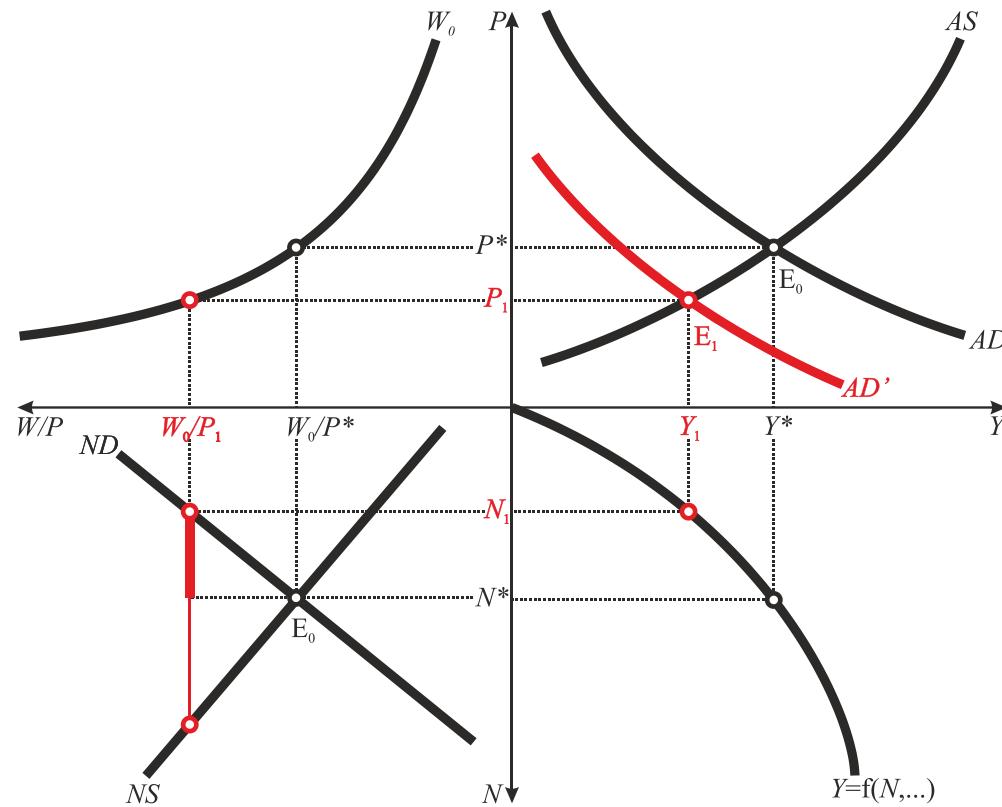
## Klasický model trhu práce, automatické obnovování rovnováhy

Ceny a nominální mzdy jsou dokonale pružné, křivka AD je odvozena z kvantitativní teorie peněz  
Trh práce je neustále vyčištěn – nominální mzdy se přizpůsobí změně cenové hladiny  
Klasický model zakotvuje klasickou dichotomii mezi reálným a monetárním sektorem



## Keynesovský model trhu práce – vznik nedobrovolné nezaměstnanosti

Ceny a nominální mzdy nejsou dokonale pružné, předpokládá se rigidita nominálních mezd  
Trh práce je se nedostává do automatické rovnováhy – nominální mzdy se nepřizpůsobí změně cenové hladiny



# Neokeynesovská makroekonomie a velká neoklasická syntéza- shrnutí

- 40. – 70. léta 20. století
- Alvin Hansen a Franco Modigliani – skuteční zakladatelé neoklasické syntézy
- Schopnost samoregulace je omezována působením překážek, které stojí v cestě automatickému obnovování rovnováhy
- Co největší přizpůsobení Keynesovy makroekonomie neoklasické ekonomii (reinterpretace Keynesovy teorie efektivní poptávky pomocí zjednodušeného modelu celkové rovnováhy krátkého období – model IS-LM) a její spojení s neoklasickou mikroekonomií
- Ukázali, že je možné Keynesovu nedobrovolnou nezaměstnanost vyvodit i pomocí principiálně neoklasického modelu celkové rovnováhy
- Nutné splnění alespoň jedné podmínky:
  - **Nominální mzdy jsou nepružné směrem dolů** a brání vyčišťování trhu práce, který je jinak modelován na základě typicky (neo)klasických předpokladů
  - **Nastane-li situace pasti na likviditu**, znemožňuje to snížení úrokové míry na rovnovážnou úroveň, která odpovídá plné zaměstnanosti
  - **Poptávka po investicích je necitlivá na úrokovou míru (past investment)**, úroková míra pak nemůže obnovit rovnováhu úspor a investic při plné zaměstnanosti
- Keynesova teorie v tomto pojetí: zvláštní případ obecné neoklasické teorie, aplikovaná teorie či teorie HP odpovídající podmínkám reálných tržních ekonomik v krátkém období, kdy nepružnosti na trzích skutečně existují

# Čtení na příště

- Mach M. *Makroekonomie II pro inženýrské studium*: kapitoly 3.4, 3.5, 3.6; str.122 - 148
- Soukup J. a kol. *Makroekonomie*. kapitola 6; str. 149 - 174