



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Studijní opora

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

Téma 5

## **TRH PRÁCE, NEZAMĚSTNANOST A PHILLIPSOVA KŘIVKA**

### **Část 1**

### **Trh práce a nezaměstnanost**

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 Trh práce: agregátní poptávka po práci a agregátní nabídka práce

2 Makroekonomické souvislosti klasického trhu práce

3 Makroekonomické souvislosti původního keynesiánského trhu práce (nepružné mzdy)

4 Nezaměstnanost a její charakteristiky

## Závěr - shrnutí

Přednáška je věnována zevrubnějšímu rozboru neo-klasického trhu práce a jeho konstitutivních komponent (poptávky po práci, nabídky práce, rovnováhy na trhu práce a konstituování reálné a nominální mzdové sazby) a odvození křivky nabídky práce z modelu maximalizace užitku domácností. Dále budou analyzovány makroekonomické souvislosti klasického a původního keynesiánského modelu trhu práce a charakterizovány rozdílné důsledky těchto trhů práce na ekonomické proměnné. Ve druhé části přednášky bude pozornost věnována obsahu a charakteristikám nezaměstnanosti, její klasifikaci, struktuře, měření, délkou trvání a ostatním charakteristikám tohoto komplexního ekonomického jevu. Zároveň bude charakterizována i přirozená míra nezaměstnanosti a její determinanty.

Po soustředěném prostudování tohoto tématu budete:

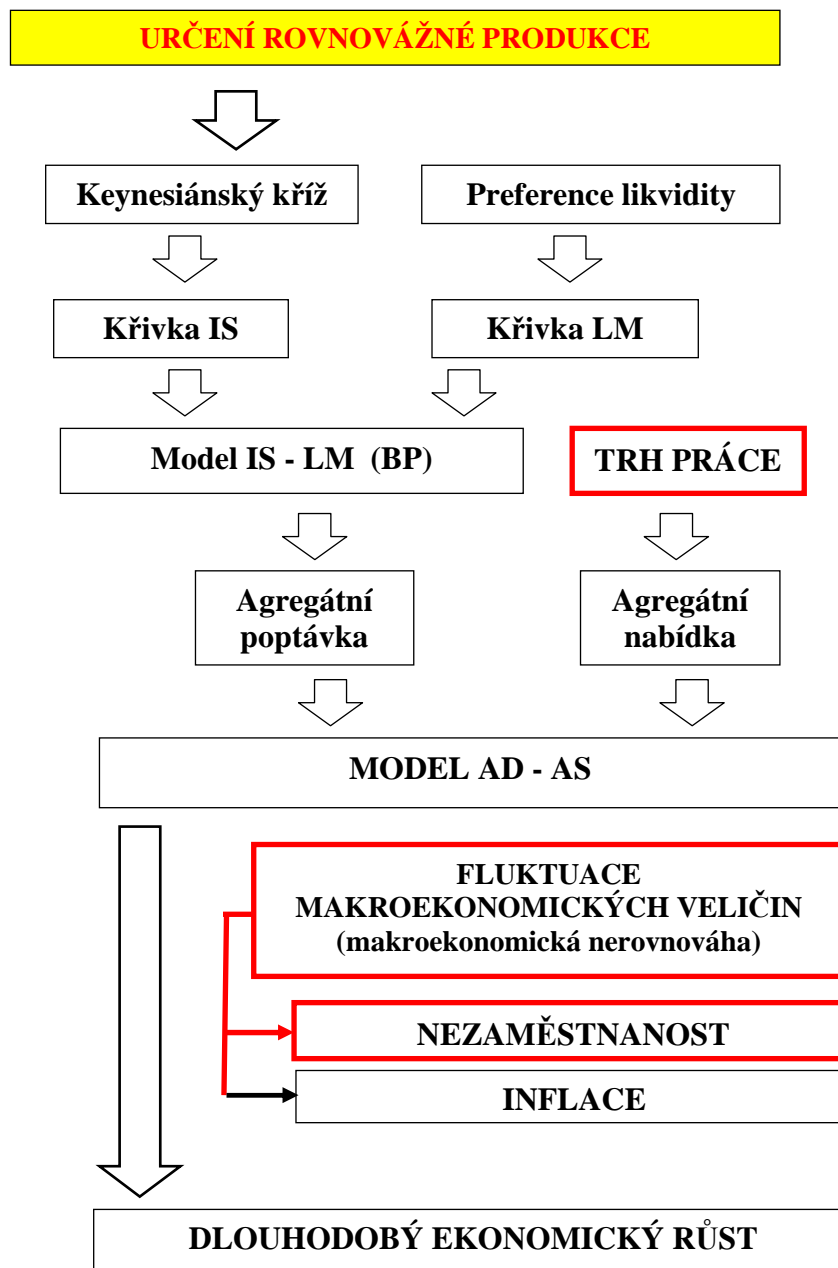
- znát strukturu trhu práce a faktory ovlivňující agregátní nabídku a agregátní poptávku po práci;
- umět vysvětlit podstatu klasického modelu trhu práce a jeho makroekonomické souvislosti;
- umět vysvětlit původní keynesiánský model a jeho význam pro analýzu reálného trhu práce;
- umět analyzovat nezaměstnanost jako makroekonomickou veličinu, charakterizovat způsoby jejího měření, vysvětlit jednotlivé druhy nezaměstnanosti a s využitím jednoduchého a rozšířeného modelu studovat pohyby osob mezi souborem nezaměstnaných, zaměstnaných a osob mimo pracovní síly.

## Klíčová slova

Agregátní poptávka po práci, agregátní nabídka práce, klasický model trhu práce, keynesiánský model práce, nezaměstnanost, přirozená míra nezaměstnanosti, frikční, strukturální a cyklická nezaměstnanost, jev hystereze, náklady nezaměstnanosti.

**DOPORUČENÝ ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU: 2 – 4 hodiny**

## LOGICKÁ STRUKTURA MAKROEKONOMIE – T 5. 1 a T 5. 2



## Úvod

Obsah tohoto studijního textu navazuje na problémy rozebírané v souvislosti s odvozováním a vysvětlováním tvaru a polohy křivky agregátní nabídky a dále rozvíjí zde dosažené poznání. Rozbor jednotlivých konceptů trhu práce tak poskytuje další argumenty pro jejich pochopení a současně se stává východiskem vysvětlení makroekonomických souvislostí nezaměstnanosti a následně též i Phillipsovy křivky. Vysvětlení problematiky Phillipsovy křivky je obsahem následujícího studijního textu.

## 1 Trh práce: agregátní poptávka po práci a agregátní nabídka práce

### a) Obecná charakteristika struktury trhu práce

Strukturu trhu práce tvoří:

- **domácnosti nabízejí** svoji práci a na vyčištěném trhu za ni obdrží **pracovní důchod (nominální mzdu)**  $IH = W \cdot NS$
- **firmy poptávají** práci a za poskytnuté pracovní služby platí domácnostem mzdu, která tvoří jejich **náklady (mzdové náklady)**  $TW = W \cdot ND = IH$

Každá firma používá pracovní input k výrobě zboží a služeb. Množství vyráběného a nabízeného zboží na zbožním trhu je dáno:  $Y = Y(N, \dots)$

Vyrobená produkce firmy se prodává za cenu  $P$ , takže celkový hrubý příjem firmy (za daných předpokladů) můžeme psát:  $TR = P \cdot Y$

Odečteme-li od hrubých příjmů firem, resp. firmy celkové mzdové náklady ( $TW$ ), dostaneme celkový zisk firmy ( $TP$ ). Tedy  $TR - T \cdot W = TP$

Předpokládáme, že firmy jsou ve vlastnictví domácností, a proto celkový důchod domácnosti IH (před zdaněním) zahrnuje:

1. **pracovní důchody (mzdy),**
2. **podíl na zisku firem,**
3. **úrok z důchodu.**

**Zájmem domácností je maximalizovat svůj užitek, zájmem firem je maximalizovat svůj zisk.**

### b) Poptávka po práci

**Poptávka po práci je poptávkou firem**, a proto vychází z respektování kritéria maximalizace zisku firmy. Zapojení dodatečného pracovního vstupu (dodatečné hodiny práce, pracovního dne nebo týdne a pod) má dvojí efekt:

- **Zvýší se** celková produkce firmy o **mezní (fyzický) produkt práce (MPN)** a **zvýší se celkový příjem firmy o  $P \cdot MPN$** ;
- **Zvýší se** mzdové náklady firmy o  **$W$** .

Firmy maximalizující zisk budou rozšiřovat zaměstnanost až k bodu, v kterém hodnota mezního produktu se rovná korunové mzdové sazbě, tj. kdy:

$$P \cdot MPN = W \text{ a tudíž } MPN = W/P.$$

### K zapamatování!

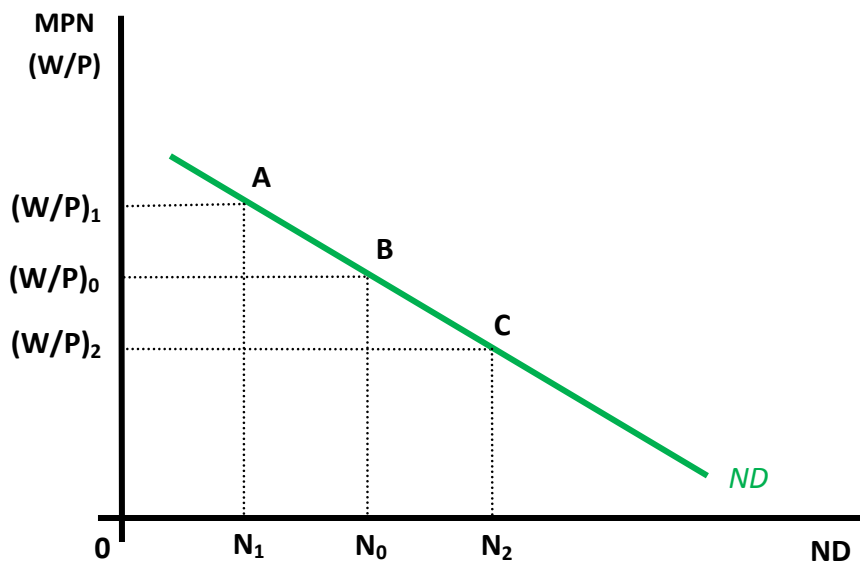


$W/P$  = reálná mzdová sazba, která představuje množství zboží, které lze koupit za korunovou cenu jedné hodiny práce (jedné jednotky práce), tj. množství zboží, které lze koupit za nominální (korunovou), mzdovou sazbu  $W$ .

Zisk maximalizující firma **poptává** takové množství pracovního vstupu ( $ND$ ), kde se **mezní (marginální) produkt práce (MPN)** rovná reálné mzdě ( $W/P$ ): zde je z hlediska zisku firmy, resp. firem optimalizován rozsah zaměstnanosti.

Obrázek 1

Křivka agregátní poptávky po práci



**Agregátní poptávka po práci** je **klesající funkcí reálné mzdové sazby** při daném tvaru produkční funkce.

### c) Křivka nabídky práce

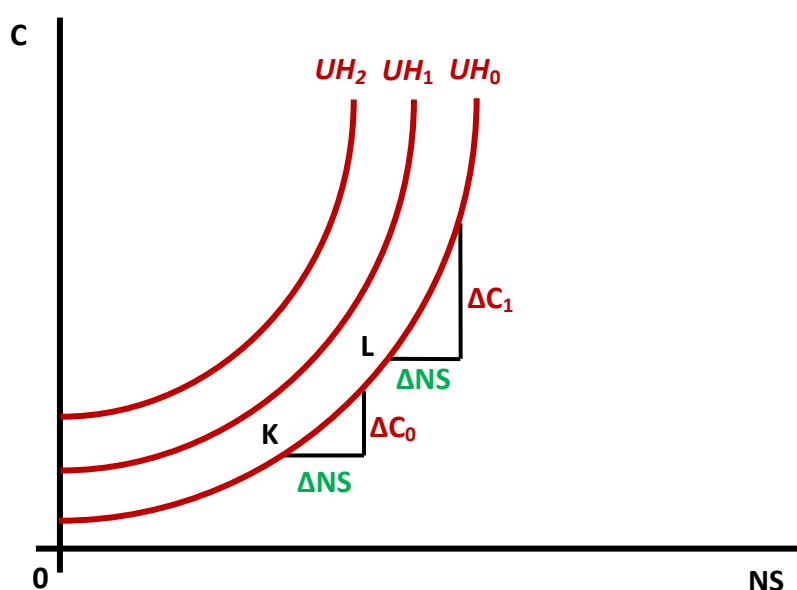
**Odvození křivky nabídky práce** vychází z předpokladu, že domácnosti (pracovníci) v zájmu maximalizace svého užitku rozdělují svůj čas mezi **pracovní dobu** (nabídka práce) a **volný čas, tj. činí rozhodnutí mezi prací a volným časem**.

Předpokládejme, že **pracovní důchod**, tj. mzda za službu výrobního faktoru *práce* je *jediným zdrojem důchodu domácnosti* a celý tento důchod je vynaložen na spotřebu. **Funkce celkového užitku domácnosti** (značíme  $UH$ ), jež je tvořena **spotřebou zboží a služeb domácnosti** a „spotřebou“ **volného času**. Tedy:  $UH = UH(C, NS)$

Z rovnice je patrné, že celkový užitek domácnosti, resp. pracovníků se zvyšuje, roste-li spotřeba domácnosti a snižuje se, když domácnosti, resp. pracovníci stráví více času v práci.

## Obrázek 2

### Indiferenční křivky pro různé úrovně $IH$



Důležité je připomenout si, že když se pohybujeme po indifferenční křivce, například po **křivce  $UH_0$**  severovýchodním směrem, pak dané zvýšené množství práce  $\Delta NS$  musí být kompenzováno **vyšším růstem spotřeby  $\Delta C_1$** . **Sklon indifferenční křivky v bodě L je tedy větší než v bodě K, a proto musí být přírůstek spotřeby  $\Delta C_1$  (v bodě L) vyšší než přírůstek spotřeby  $\Delta C_0$  v bodě K.**

### K zapamatování!



**Sklon indifferenční křivky v bodě L, resp. obecněji sklon indifferenční křivky v kterémkoliv bodě, představuje mezní míru substituce mezi spotřebou a volným časem.**

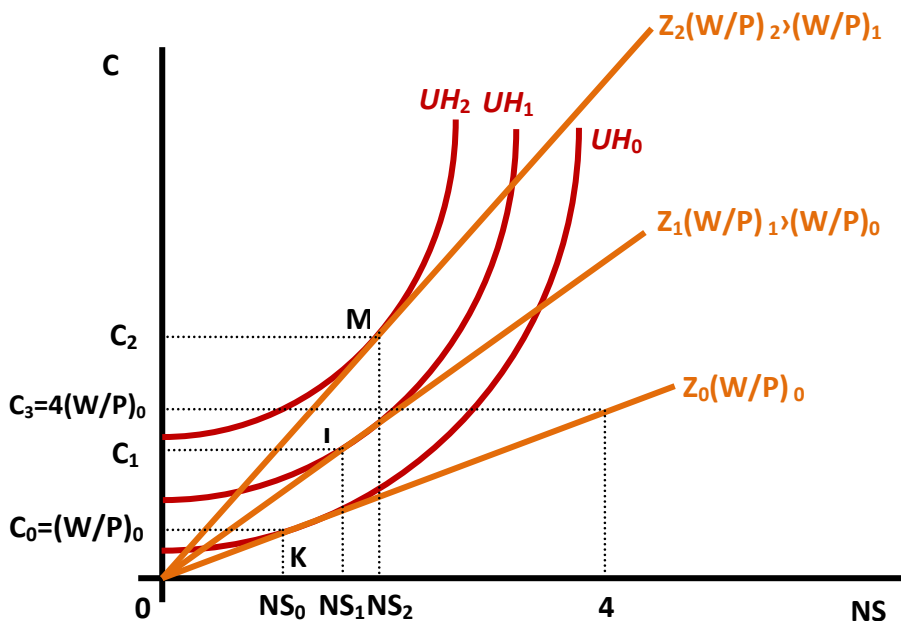
**Zvyšují-li domácnosti množství nabízené práce, NS, méně času zbývá v rámci dne na volný čas. Pracovník je tedy stále méně ochotný vzdát se další dodatečné jednotky volného času (tato jednotka volného času se stává stále vzácnější): při každé úrovni celkového užitku každé dodatečné snížení volného času o jednotku musí být vykompenzováno větším zvýšením spotřeby (proto  $\Delta C_1 > \Delta C_0$ ).**

Určení indifferenční křivky domácnosti, resp. pracovníků je prvním krokem na cestě k odvození křivky agregátní nabídky práce. Druhým krokem k odvození agregátní nabídky práce je určení soustavy (množiny) možností, resp. kombinací spotřeba - volný čas, které jsou při dané reálné mzdové sazbě dostupné domácnosti, resp. pracovníkovi.

Jestliže je předpokladem, že pracovní důchod je jediným důchodem domácností a je celý vynaložen na spotřebu, potom pro **spotřební výdaje** platí vztah  $C = (W/P) \cdot NS$

### Obrázek 3

#### Křivka kombinací spotřeba – volný čas



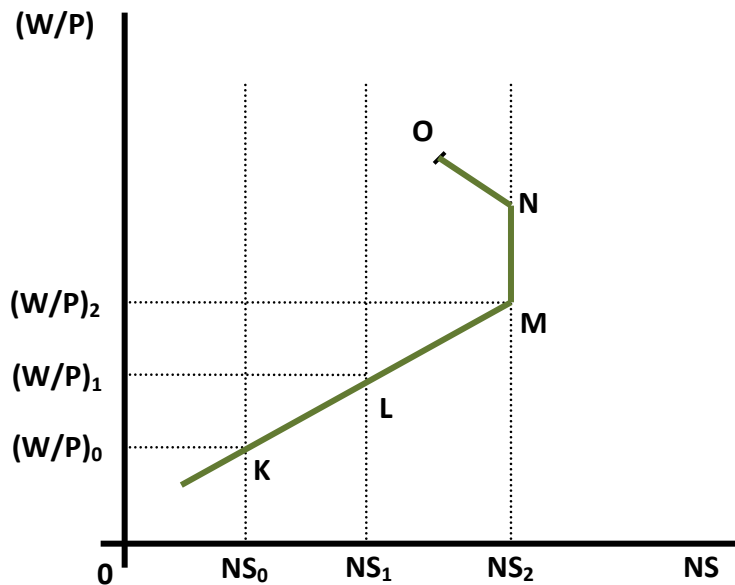
#### Komentář

Na obrázku je přímka  $Z_0$  konstruována pro úroveň reálné mzdové sazby  $(W/P)_0$  a její sklon se rovná právě této velikosti reálné mzdové sazby. **Přímka  $Z_0$  představuje kombinace spotřeby a volného času, resp. práce, které jsou dostupné domácnosti, resp. pracovníkovi při dané reálné mzdové sazbě.**

Z obrázku je patrné, že 1 hodina práce pracovníka umožní spotřebu ve výši  $C_0$ , 4 hodiny práce pak umožní spotřebu ve výši  $C_3 = 4 (W/P)_0$ .

Na obrázku si také všimneme, že vyšší reálná mzda  $(W/P)_1 > (W/P)_0$  má za následek **vyšší sklon přímky  $Z_1$  oproti  $Z_0$** . Křivka  $Z_2$  má nejvyšší sklon, neboť je konstruována pro nejvyšší mzdovou sazbu  $(W/P)_2$ .

**Obrázek 4**  
**Křivka agregátní nabídky práce**



**Komentář**

S využitím obrázku 3 je na obrázku 4 odvozena **křivka agregátní nabídky práce**: při reálné mzdě  $(W/P)_0$  je nabízené množství práce  $NS_0$ , při reálné mzdě  $(W/P)_1$  jsou pracovníci na vyšší indifferenční křivce  $UH_1$  a nabízené množství práce činí  $NS_1$  a konečně při vyšší reálné mzdě  $(W/P)_2$  je nabízené množství práce  $NS_2$ .

Z obrázku 4 je patrné, že vyšší reálná mzda nemusí vést k vyšší nabídce práce: ukážeme dvě další teoretické možnosti, kdy **zvýšení reálné mzdové sazby**

- 1) **nemusí vést k žádnému zvýšení nabídky práce** (např. **bod N** na hypotetické křivce nabídky práce, jejíž **segment MN je vertikální**),
- 2) **může vést dokonce k poklesu nabídky práce** (např. **bod O „zpět zahnuté“** křivky agregátní nabídky, tj. segment analyzované křivky nabídky práce **v úseku N a O**).

Příčina faktu, že nabídka práce se nemusí po zvýšení reálných mezd vůbec měnit nebo dokonce může dojít k poklesu nabídky práce spočívá v tom, že se zvýšením reálných mezd působí současně dvě síly, a to **substituční efekt** a **důchodový efekt**.

**Substituční efekt** nastává, když vyšší reálná mzda činí volný čas „dražším“: každá hodina volného času představuje větší množství ušlé spotřeby zboží, když reálná mzda roste. *Je-li volný čas stále dražší, domácnosti tento volný čas substituují delší pracovní dobou.*

**Důchodový efekt** nastává tehdy, když reálná mzda  $W/P$  se zvyšuje, domácnosti se stávají bohatšími a mohou si dovolit více volného času, resp. méně pracovního času. Pro dané množství práce  $NS$ , vyšší reálné mzdová sazba  $W/P$  znamená, že je možná vyšší spotřeba. Původní úroveň spotřeby je možno dosáhnout menším počtem hodin práce.



## K zapamatování!



*Efekt zvýšení reálných mezd na nabídku práce je teoreticky nejednoznačný: převaha substitučního efektu má za následek zvyšování množství nabízené práce, převaha důchodového efektu nad substitučním má za následek tendenci snižovat nabídku práce. Relativní vliv těchto dvou efektů závisí na preferencích domácností.*

V další analýze budeme vycházet ze závěru, že **křivka agregátní nabídky práce má pozitivní sklon.**

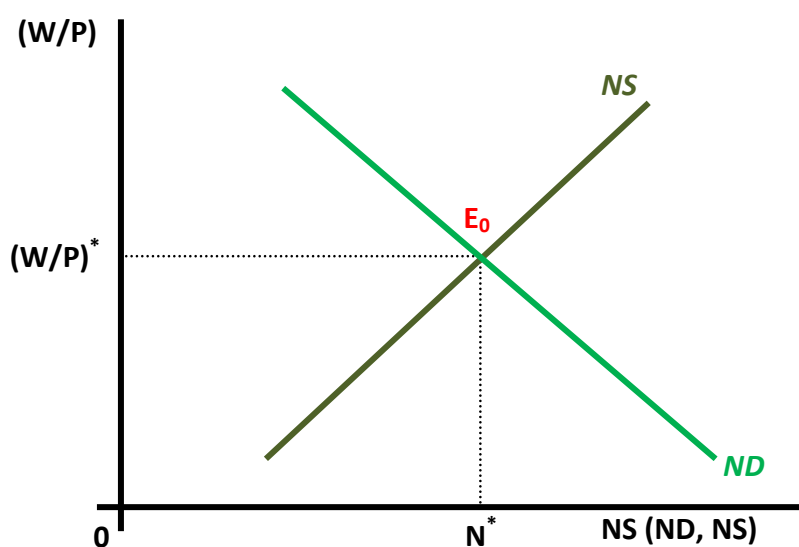
### d) Rovnováha na trhu práce

Rovnováha na trhu práce nastává, když se agregátní nabídka rovná agregátní poptávce po práci, tj. v průsečíku křivek *ND* a *NS*.

$$ND(W/P, \dots) = NS(W/P, \dots)$$

Obrázek 5

Rovnováha na trhu práce



### Komentář

Křivky **agregátní poptávky po práci (ND)** a **agregátní nabídky práce (NS)** se protínají v bodě  $E_0$ , tj. v bodě rovnováhy trhu práce, s odpovídající úrovní zaměstnanosti  $N^*$  (a s odpovídající úrovní pracovního inputu). **Úroveň zaměstnanosti  $N^*$  je úroveň plné zaměstnanosti, a to při rovnovážné reálné mzdě  $(W/P)^*$ . Rovnovážná reálná mzda  $(W/P)^*$  tak vyčišťuje trh práce.**

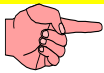
Protože rozbor trhu práce provádíme za předpokladu dokonalé konkurence, potom v těchto ideálních teoretických podmínkách **klasického modelu** trhu práce, tak domácnosti při dané reálné mzdě nabízejí takové množství práce, kolik chtějí a firmy najímají takové množství pracovníků, které při dané reálné mzdě najmout chtějí. Ekonomika operuje na **přírozené míře nezaměstnanosti, tj. stavu plné zaměstnanosti,  $N^*$** .

Z hlediska klasického modelu trhu práce tedy plynou plná zaměstnanost,  $N^*$ , a rovnovážná reálná mzdová sazba  $(W/P)^*$  z rovnosti agregátní poptávky a nabídky. Lze tedy psát:

$$ND (W/P)^* = N^* = NS (W/P)^*$$

**V klasickém modelu úrovni plné zaměstnanosti,  $N^*$ , odpovídá úroveň produkce při plné zaměstnanosti, tj. potenciální produkt,  $Y^*$ .**

### K zapamatování!



**Potenciální produkt,  $Y^*$ , je úroveň produktu, vyrobená při plné zaměstnanosti,  $N^*$ , a při použití existujícího (neměnného) množství ostatních výrobních faktorů (zásoby kapitálu, materiálu, energie, půdy, dané úrovně technologie).**

## 2 Makroekonomické souvislosti klasického trhu práce

Ve čtvrté části tohoto studijního textu jsme se zabývali různými koncepty křivky agregátní nabídky, v jejichž pozadí stojí zejména **různá pojetí trhu práce a jeho konstituenty**. V návaznosti na tento uvedený výklad, jakož i v návaznosti na výklad obecné struktury trhu práce, se nyní soustředíme na vysvětlení **klasického modelu trhu práce a zasadíme tento klasický trh práce do makroekonomických souvislostí, abychom podali celistvý obraz klasické doktríny**.

### ❖ Formální algebraické vyjádření klasického modelu

Algebraický popis klasického modelu provedeme pomocí šesti rovnic.

(1, 2) Z rovnice  **$ND (W/P)^* = N^* = NS (W/P)^*$** , jež zakotvuje rovnováhu trhu práce, tj. **vyčištěný trh**

**práce** plyne, že  **$ND \left( \frac{W}{P} \right)^* = N^*$** , jakož i  **$NS \left( \frac{W}{P} \right)^* = N^*$** . Tyto rovnice zakotvují **rovnovážnou**

**podmínku na trhu práce**, tj. **rovnovážnou mzdovou sazbu  $(W/P)^*$  a úroveň plné zaměstnanosti,  $N^*$** .

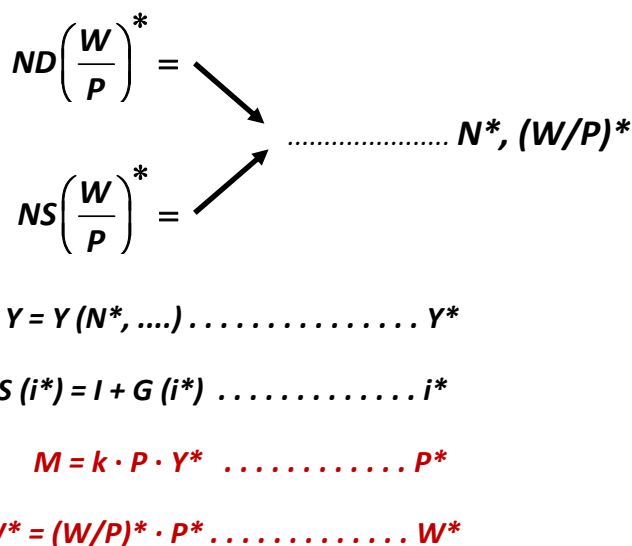
(3) Další složkou klasického modelu je **produkční funkce, formulovaná pro předpoklad, že jediným proměnlivým výrobním faktorem je práce** (při neměnném množství kapitálu a ostatních výrobních faktorů). Tedy  **$Y = Y(N^*, \dots)$** . Z **produkční** funkce plyne, že objem plné zaměstnanosti v klasickém modelu přímo determinuje objem nabídky zboží.

(4) Čtvrtou komponentou klasického modelu je **trh kapitálu**, resp. *podmínka rovnováhy na trhu kapitálu*, tj. **rovnost úspor a autonomních výdajů (investic): zde se ustavuje rovnovážná přirozená úroková sazba  $i$ , která vyčistí tento trh**. Tedy  **$S(i^*) = I + G(i^*)$** .

(5) Pátou komponentou klasického modelu je **cambridgeská rovnice**, jež je formulací kvantitativní teorie peněz, tj.  $MV = PY$ . V klasickém modelu se předpokládá, že **rychlost peněz je daná** (tj.  $1/k$  je  $V$  je daná), jakož i **dáno je množství peněz,  $M$** . Za těchto podmínek **je rovnovážná cenová úroveň,  $P^*$ , implikována úrovní produkce při plné zaměstnanosti, tj. úrovní potenciálního produktu,  $Y^*$** . Cambridgekou rovnici pro množství peněz ( $M$ ) zapíšeme takto:  **$M = k \cdot P \cdot Y^*$**

(6) Šestou komponentou klasického modelu je **formální identita**, jež zakotvuje tvrzení, že **určitá nominální mzdová sazba  $W$  je implikována rovnovážnou reálnou mzdovou sazbou  $(W/P)^*$  a rovnovážnou cenovou úrovní**, a tedy  **$W^* = \left(\frac{W}{P}\right)^* \cdot P^*$**

Zapišme nyní formální algebraické vyjádření klasického modelu ještě jednou pro přehlednost a uveďme, jaké řešení endogenních proměnných jednotlivé rovnice „produkují“:



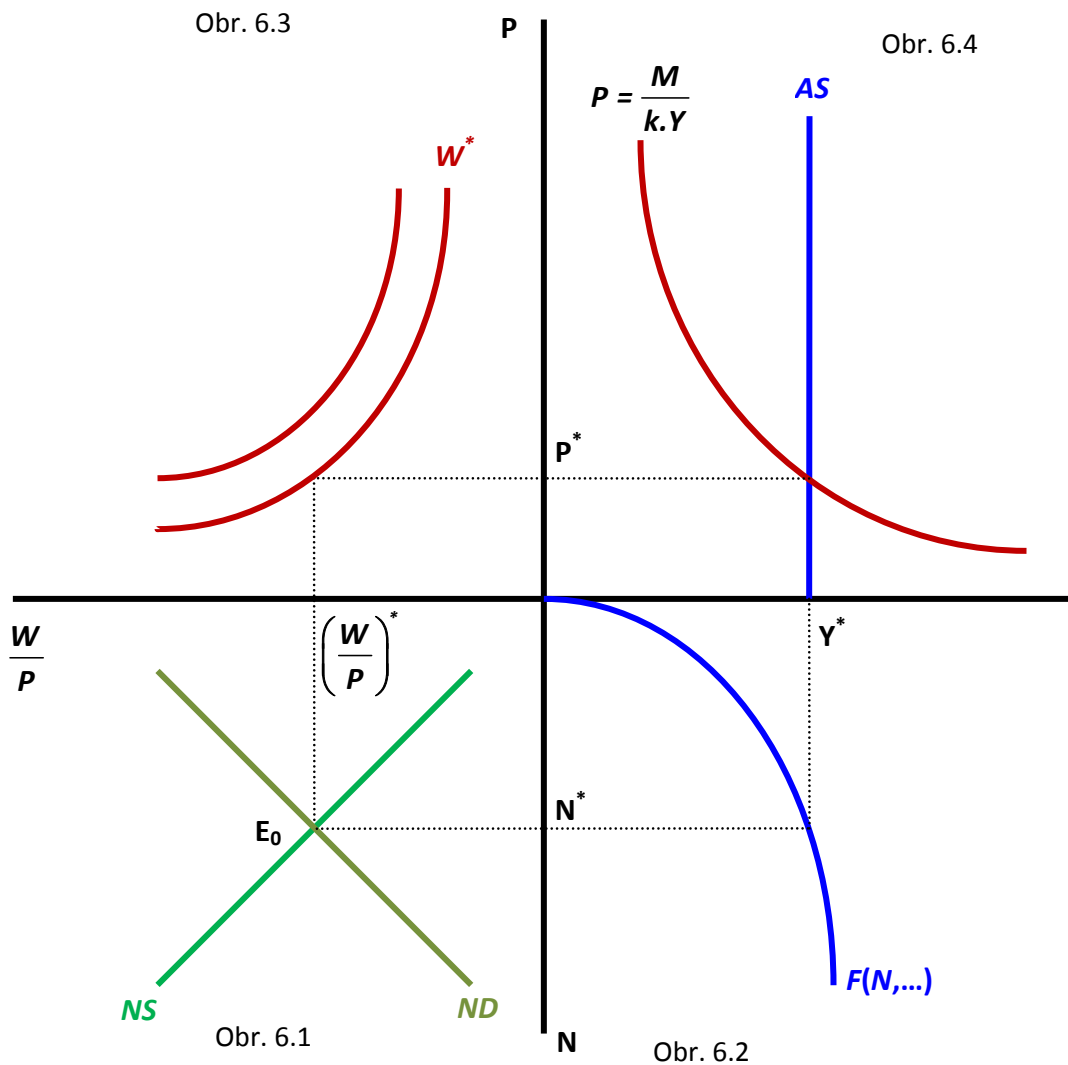
Jde tedy o šest rovnic o šesti neznámých, z nichž lze určit šest ekonomických proměnných, tj.  $N^*$ ,  $(W/P)^*$ ,  $Y^*$ ,  $i^*$ ,  $P^*$  a  $W^*$ .

Klasický model zakotvuje klasickou **dichotomií mezi reálným sektorem a monetárním sektorem**: rovnice (1. - 4.) zakotvují **podmínky rovnováhy reálného sektoru**, kde jsou determinovány všechny reálné veličiny ( $N^*$ ,  $(W/P)^*$ ,  $Y^*$  a  $i^*$ ). Z rovnic (6. - 7.) je odvozena **rovnovážná cenová úroveň ( $P^*$ ), a nominální mzdová sazba ( $W^*$ ), jako peněžní (monetární) proměnné, které neovlivňují reálný sektor**.

**Komentář**

Charakteristiku klasického modelu zahájíme na obr. 6.1, kde je v „zrcadlovém vyjádření“, resp. invertovaně zachycena **rovnováha klasického trhu práce**. Na obrázku jsou tak geometricky zachyceny rovnice (1) a (2). Rovnováha na trhu práce nastává v **bodě  $E_0$** , kde se ustavuje **rovnovážná reálná mzdová sazba  $(W/P)^*$  a úroveň plné zaměstnanosti ( $N^*$ )**.

**Obrázek 6**  
**Geometrické (grafické) zobrazení rovnic (klasický trh práce)**

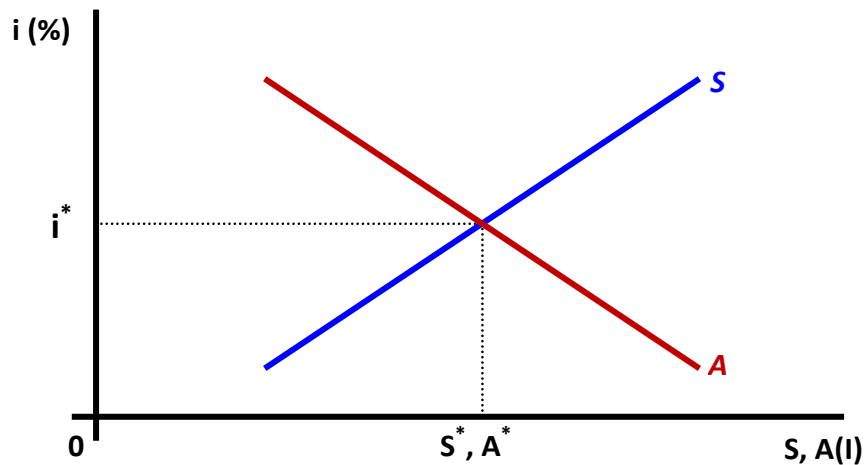


**Komentář**

Na obr. (6.2) je „zrcadlovým způsobem“ zachycena rovnice (3), tj. **produkční funkce**. Z obrázku je patrné, že **plná zaměstnanost (N)** determinuje **velikost vyrobené produkce na úrovni potenciálního produktu (Y\*)**, a tedy i **velikost agregátní nabídky zboží**.

Obr. 7 charakterizuje **kapitálový trh**, tedy ustanovení **rovnováhy na trhu úspor a autonomních výdajů - investic a vládních výdajů (G)**, tedy konstituování **rovnovážné přirozené úrokové sazby (i\*)**, jakož i **rovnovážného objemu úspor (S\*) a investic (I) a vládních výdajů (G)**.

**Obrázek 7**  
**Kapitálový trh**



**Komentář**

Na obr. 6.4 je geometricky vyjádřena cambridgeská rovnice, která má tvar:

$$P \cdot Y = \frac{1}{k} \cdot M,$$

kde  $1/k$  je *důchodová rychlost peněz* ( $V$ ).

Řešíme-li cambridgeskou rovnici pro  $P$ , dostaneme  $P = \frac{M}{k \cdot Y}$

Vzhledem k tomu, že *rychlost peněz* ( $1/k$ ) se v cambridgeském modelu *pokládá za danou* a *i množství peněz* ( $M$ ) je *dáno exogenně*, je *geometrickým tvarem cambridgeské rovnice rovnoosá hyperbola*. Z této geometrické funkce cambridgeské rovnice je patrné, že *úroveň přirozeného reálného produktu, tj. úroveň potenciálního produktu* ( $Y^*$ ) *determinuje cenovou úroveň* ( $P^*$ ).

Obr. 6.3 pak zachycuje rovnici (6), tj.  $W^* = (W/P)^*$ . Vzhledem k tomu, že  $P = W/(W/P)$  a  $(W/P)$  je *určeno trhem práce* a  $P$  je *dáno cambridgeskou rovnicí*, prostřednictvím těchto veličin určených trhem práce  $(W/P)^*$  cambridgeskou rovnicí, ( $P^*$ ), určíme speciální hyperbolu body  $(W/P)^*$  a ( $P^*$ ).

### 3 Makroekonomické souvislosti původního keynesiánského trhu práce (nepružné mzdy)

Při studiu makroekonomických souvislostí (důsledků) uvedeného modelu vyjdeme z výkladu původního keynesiánského modelu (základní situace), který byl již proveden v souvislosti s odvozováním křivky krátkodobé agregátní nabídky za předpokladu nepružných nominálních mezd.

❖ **Formální algebraické vyjádření původního keynesiánského modelu: nepružné nominální mzdy** (model je tvořen následujícími rovnicemi)

(1) Vyjdeme z předpokladu, že existuje nominální mzdová sazba  $\bar{W}$ , která je vyšší než její rovnovážná úroveň. Existuje při ní určitá úroveň nedobrovolné nezaměstnanosti. Pro trh práce v původním keynesiánském modelu při nepružných mzdách proto můžeme psát:  $N = ND(W/P) < NS(\bar{W}/P)$ . Rovnice vyjadřuje fakt, že při nominální mzdě  $W$  dané exogenně, a tedy i při **reálné mzdové sazbě  $\bar{W}/P$**  existuje **převis nabídky práce domácností nad poptávkou po práci**: úroveň skutečné reálné mzdové sazby je tedy vyšší, než je úroveň rovnovážné reálné mzdové sazby.

(2) Druhou rovnicí, popisující keynesiánský přístup k trhu práce a jeho makroekonomické souvislosti, je rovnice **produkční funkce**:  $Y = Y(N, \dots)$ . Z rovnice je patrné, že úroveň produkce je dána úrovní zaměstnanosti, která je však nižší než plná zaměstnanost, a to v důsledku toho, že nominální mzdová sazba ( $\bar{W}$ ) je v krátkém období nepružná a tedy nemůže klesnout na úroveň, která by vyčistila trh práce.

(3) Další rovnicí je rovnice křivky IS, tj.:  $S(Y) = A(i)$ . Rovnice vyjadřuje fakt, že **poptávka po plánovaných autonomních výdajích (A) je klesající funkcí úrokové sazby (i) a objem úspor je rostoucí funkcí důchodu**.

(4) Rovnice křivky LM, tj. rovnici křivky rovnováhy na trhu peněz a ostatních finančních aktiv, jako další charakteristiku keynesiánského modelu, zapíšeme ve formě:  $L(i, Y) = M/P$ . Z rovnice plyne, že **poptávka (L) po reálných peněžních zůstatcích je funkcí úrokové sazby a důchodu a musí se rovnat nabídce reálných peněžních zůstatků (M/P)**.

(5) Poslední rovnice keynesiánského přístupu k trhu práce a jeho makroekonomických souvislostí obsahuje faktory, které jsme již charakterizovali dříve: **protože nominální mzdová sazba (W) je dána**

**exogenně, reálná mzdová sazba závisí na cenové úrovni**. Tedy  $\frac{W}{P} = \frac{\bar{W}}{P}$ . Z rovnice plyne, že je-li

reálná mzdová sazba ( $\bar{W}/P$ ) závislá na cenové úrovni, potom i zaměstnanost a úroveň produkce jsou na cenové úrovni závislé také.

Uspořádejme znovu přehledně všech pět rovnic, které obsahují pět ekonomických proměnných, tj.  $N_0, (W/P)_0, Y_0, i_0$  a  $P_0$ .

$$N = ND(\bar{W}/P, \dots) < NS(\bar{W}/P, \dots) \dots N_0, (\bar{W}/P)_0$$

$$Y = Y(N, \dots) \dots Y_0$$

$$S(Y) = A(i) \dots \dots \dots \rightarrow$$

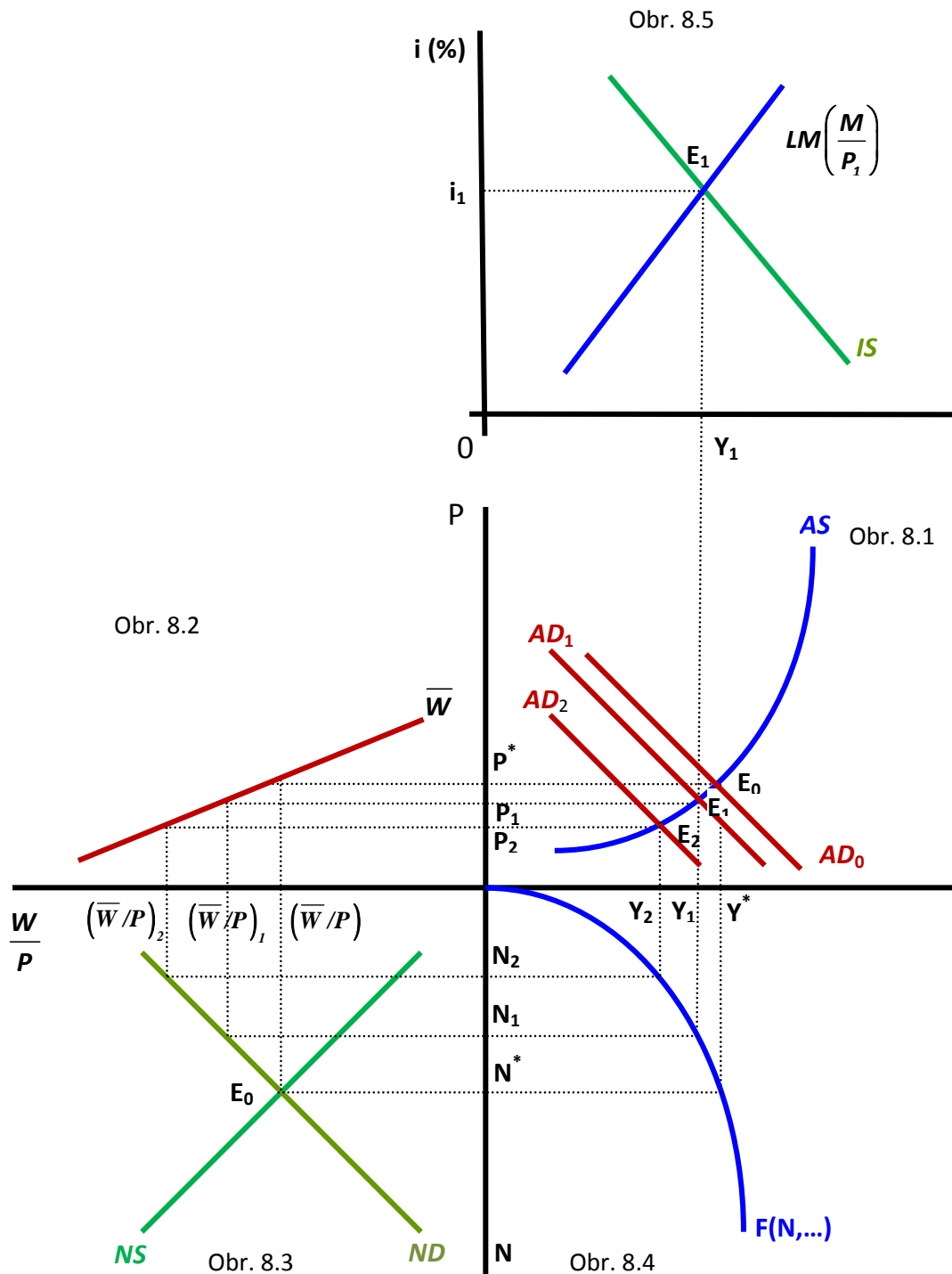
$$L(Y, i) = M/P \dots \dots \dots \rightarrow i_0, P_0$$

$$W/P = \bar{W}/P$$

Na obr. 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 a 8.5 je podána geometrická expozice výše charakterizovaného keynesiánského přístupu za předpokladu nepružných nominálních mezd (předpokládá se pozitivně skloněná křivka  $LM$  a citlivost poptávky po autonomních výdajích na úrokovou sazbu větší než nula, tj.  $b > 0$ ).

### Obrázek 8

#### Geometrické (grafické) zobrazení rovnic (keynesiánský trh práce)



## Komentář

**Východisko řešení:** obr. 8.1, zobrazující zboží trh a hypotetický **průsečík křivky AS a křivky  $AD_0$**  za předpokladu plné zaměstnanosti ( $N^*$ ) a tedy produkce na úrovni potenciálního produktu ( $Y^*$ ). Tomuto limitnímu bodu ( $E_0$ ) průsečíku křivky AS a křivky  $AD_0$  **by odpovídala cenová hladina  $P$** .

Jestliže dojde ke **snížení plánovaných autonomních výdajů**, tak se:

- **sníží agregátní poptávka a křivka  $AD_0$  se posune doleva k  $AD_1$** ;
- **sníží agregátní cenová hladina k  $P_1$** , při dané nepružné nominální mzdové sazbě se zvýší reálné mzdové sazby z  $(\bar{W}/P)^*$  na  $(\bar{W}/P)_1$  - viz obr. 8.2;
- to vede ke **snížení poptávky** po práci firmami **na  $N_1$  zaměstnanosti** (obr. 8.3): na trhu práce tak vzniká přebytek nabídky práce při reálné mzdě  $(\bar{W}/P)_1$  nad poptávkou po práci **v rozsahu  $N^* - N_1$** ;
- to vede ke **snížení produkce podél produkční funkce** na obr. 8. 4 na  $Y_1$  a to znamená **snížení agregátní nabídky zboží na trhu zboží** (obr. 8.1). **V průsečíku křivky  $AD_1$  a AS je ekvilibrium na trhu zboží, tj. v bodě  $E_1$** ;
- sníží-li se např. autonomní výdaje dále, sníží se agregátní poptávka k  $AD_2$  povede to ke snížení cenové úrovně dále k  $P_2$  a to povede (při fixní nominální mzdě) k dalšímu zvýšení reálné mzdy (obr. 8.2), a tedy ke **snížení poptávky firem po práci na  $N_2$ . Snížení poptávky na  $AD_2$  sníží zaměstnanost na  $N_2$  a produkci, resp. agregátní nabídku na  $Y_2$** .
- na obr. 8.1 vidíme, že **zvýšení cen z  $P_2$  na  $P_1$**  znamená **vyšší nabídku zboží** a vede k **pozitivně skloněné křivce agregátní nabídky**. Na obr. 8.5 je zobrazen model IS-LM. Z obrázku je patrné, že **současná rovnováha na trhu zboží a trhu peněz nastává při úrokové sazbě  $i_1$  a při úrovni rovnovážného důchodu  $Y_1$** .
- **produkce  $Y_1$ , za níž je v pozadí nižší úroveň zaměstnanosti  $N_1$ , determinuje jak úrokovou sazbu  $i_1$ , tak i cenovou úroveň  $P_1$** .
- v modelu **neexistuje dichotomie reálného a peněžního (monetárního) sektoru**: cenová úroveň ovlivňuje jak zaměstnanost, tak i produkci. **Rigidita nominálních mezd je příčinou toho, že jak sektor reálný, tak i sektor peněžní (monetární) jsou integrovány**.

## 4 Nezaměstnanost a její charakteristiky

Fluktuace ekonomiky podél dlouhodobé vývojové tendence, „trendové linie“, tj. odklony skutečného produktu **nad a pod** jeho potenciální úroveň, **vyvolávají fluktuace nezaměstnanosti pod a nad její přirozenou míru**. Nezaměstnanost existuje (a) tehdy, **když je skutečný produkt ekonomiky pod (nebo nad) jeho potenciální úrovní**, (b) když ekonomika operuje na úrovni potenciálního produktu, tj.  $Y = Y^*$  (je-li  $Y = Y^*$ , jde o **přirozenou míru nezaměstnanosti**).



## a) Definice a měření nezaměstnanosti

Za **nezaměstnané** jsou podle definice Eurostatu považovány všechny osoby 15-ti leté a starší, které ve sledovaném období **souběžně** splňovaly tři následující podmínky:

- 1) Byly bez práce, tzn., že nebyly v placeném zaměstnání ani nebyly sebezaměstnané.
- 2) Aktivně hledaly práci, tj. byly registrované na úřadu práce nebo soukromé zprostředkovatelný práce.
- 3) Byly připraveny k okamžitému nebo nejpozději do 14 dnů nástupu do práce.

Pokud osoby nesplňují některou z uvedených podmínek, jsou **klasifikovány jako zaměstnané nebo ekonomicky neaktivní**.

### ❖ Míra zaměstnanosti

**Míra nezaměstnanosti** (v dané zemi a k určitému období) je měřena jako **počet nezaměstnaných osob** (značíme  $U$ ) k **pracovním silám** (značíme  $L$ ). **Pracovní síly** tvoří **zaměstnané osoby** (značíme  $E$ ), tj. ti, kdož práci mají a **nezaměstnané osoby** ( $U$ ), tj. ti, kdož práci aktivně hledají. **Míra nezaměstnanosti** (značíme  $u$  a vyjadřujeme ji v %) se tedy rovná

$$u = \frac{U}{E + U} \cdot 100$$

Součet zaměstnaných a nezaměstnaných osob se rovná **pracovním silám**, tj. **ekonomicky aktivnímu obyvatelstvu** (tedy  $E + U = L$ ). Lze proto pro míru nezaměstnanosti také psát takto:

$$u = \frac{U}{L} \cdot 100$$

**Míru, resp. koeficient pracovní participace (účasti)** - značíme ( $I$ ) budeme definovat (pro danou zemi k danému období) jako **poměr pracovních sil**, tj. ekonomicky aktivního obyvatelstva ( $L$ ) k **počtu osob v produktivním věku** ( $F$ ) (například ve věku nad 15 let). Tedy

$$I = \frac{L}{F} \cdot 100$$

Osoby, které nejsou v pracovních silách jsou např. lidé ve starobním důchodu, ženy na mateřské dovolené a ženy pečující o děti v domácnosti, osoby v domácnosti, nemocní lidé, studenti, lidé, kteří se vzdali hledání další práce (tzv. discouraged people), aj.

**Nedostatky** uvedeného měření nezaměstnanosti:

- ✓ nepostihuje osoby, které musí „nedobrovolně“ pracovat na nižší týdenní nebo měsíční pracovní dobu;
- ✓ problémem je i zachycení sezónní nezaměstnanosti;
- ✓ do pracovních sil nejsou zahrnuty osoby, které v referenční době (např. 4 týdnů) práci nenašly;

- ✓ Statistické zjišťování nezaměstnanosti je prováděno v různých zemích různě: na základě **výběrového šetření** reprezentativního souboru domácností, nebo na základě **údajů o volných pracovních místech** evidovaných na úřadech práce, aj.

## **b) Druhy nezaměstnanosti**

Zpravidla se vydělují následující druhy (typy) nezaměstnanosti:

- **frikční nezaměstnanost** (sezónní nezaměstnanost je považována za složku frikční)  
Trh práce, a tedy i objem (rozsah) nezaměstnanosti jsou v nepřetržitém pohybu: lidé opouštějí práci a hledají novou, ale v důsledku nedokonalých informací o volných pracovních místech trvá hledání nové práce (zaměstnání) určitou dobu. Pracovníci také nemusí vždy ihned přijmout práci, která je jim poprvé nabízena. Stejně tak některé osoby vstupují poprvé do pracovních sil či znovu vstupují do pracovních sil (například ženy po mateřské dovolené, nebo po období péče o děti, aj.).

**Frikční nezaměstnanost je složkou přirozené míry nezaměstnanosti.**

- **strukturální** nezaměstnanost  
Představuje strukturální (kvalifikační, resp. profesní) nesoulad práce v dané zemi či oblasti, jakož i teritoriální nesoulad mezi objemem nabízené a poptávané práce. V důsledku uvedených příčin strukturální nezaměstnanosti může tedy v daném období a v dané zemi (oblasti) současně existovat nabídka volných pracovních míst, tj. poptávka po práci firem a současně nezaměstnanost.

**Strukturální nezaměstnanost je složkou přirozené míry nezaměstnanosti.**

**Strukturální a frikční nezaměstnanost se také nazývá rovnovážnou nezaměstnaností.**

- **cyklická** nezaměstnanost.  
Souvisí s cyklickými fluktuacemi ekonomiky, tj. rozdílem mezi skutečnou a přirozenou mírou nezaměstnanosti (skutečná míra nezaměstnanosti je nad přirozenou mírou nezaměstnanosti) a tedy i s rozdílem mezi skutečným a potenciálním produktem.

Velikost cyklické nezaměstnanosti se v literatuře obvykle vyjadřuje **Okunovým zákonem** (podle amerického ekonoma Arthura M. Okuna). Tento zákon zachycuje negativní vzájemný vztah (statisticky odvozený z reálných údajů) mezi koeficientem poměru produktu, tj. **poměrem  $Y/Y^*$**  a mírou nezaměstnanosti:

$$u = u^* - \Phi [(Y/Y^*) \cdot 100 - 100]$$

kde:  **$u$**  je skutečná míra nezaměstnanosti (v %),  **$u^*$**  je přirozená míra nezaměstnanosti (v %),  **$\Phi$**  je koeficient citlivosti změny míry nezaměstnanosti na změnu koeficientu produktu (tj. procentní změna míry růstu (změny) nezaměstnanosti k odchylce koeficientu produktu, tj.  **$Y/Y^*$  v % od 100%**, tj.  **$Y^*$** ).

### c) Doba trvání nezaměstnanosti, frekvence nezaměstnanosti

**Doba trvání nezaměstnanosti** je charakterizována průměrnou délkou období, kdy je osoba nezaměstnaná. Závisí na **strukturálních charakteristikách trhu** a na **cyklických faktorech**.

**Frekvence nezaměstnanosti** je dána **průměrným číslem, kolikrát za dané období jsou pracovníci nezaměstnaní**. Závisí na **výkyvech (nárázech) agregátní poptávky po zboží a službách** a na **poptávce po práci jednotlivých firem v různých odvětvích a regionech**.

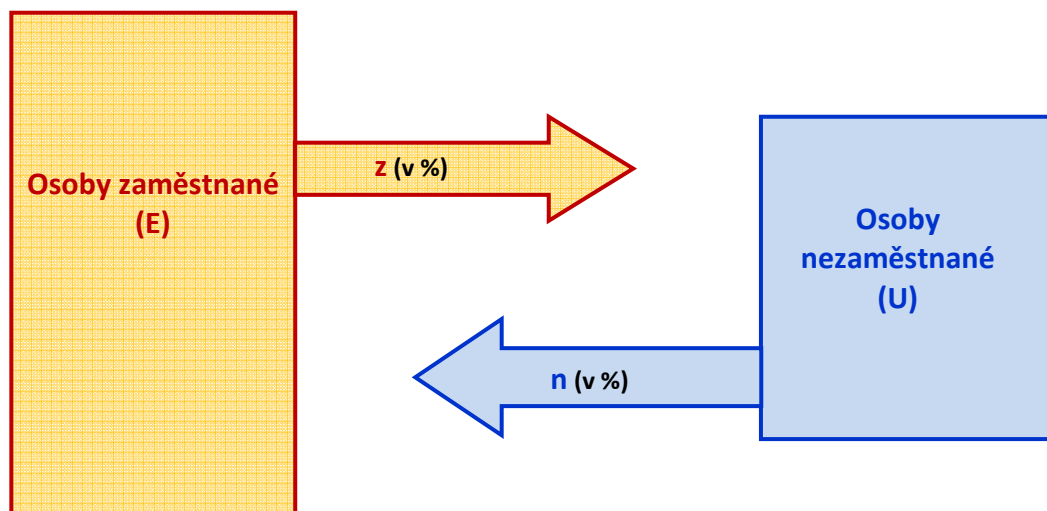
### d) Dynamika zaměstnanosti a nezaměstnanosti: jednoduchý a rozšířený model

#### ❖ Jednoduchý model

V neoklasickém modelu trhu práce je trh práce v rovnováze a ztráta práce nezpůsobuje nezaměstnanost: propuštěný pracovník rychle nachází při tržní mzdě novou práci. V reálném hospodářském životě však mají pracovníci rozdílné schopnosti i rozdílné preference a velmi rozdílné jsou jednotlivé druhy prací. Současně není dokonalý tok informací o poptávce firem po práci (tedy o volných pracovních místech) a o práci nabízené pracovníky. Nedokonalá je i geografická mobilita pracovníků. Všechny tyto okolnosti vedou k tomu, že hledání odpovídající práce jak ze strany firem, tak i ze strany pracovníků **vyžaduje v reálném hospodářském životě čas**. Současně vznikají složité dynamické vztahy, resp. dochází k přechodu mezi zaměstnanými pracovníky ( $E$ ) a nezaměstnanými pracovníky ( $U$ ). Nástin těchto vztahů znázorníme na obr. 9.

#### Obrázek 9

##### Jednoduchý model vztahů



#### Předpoklady modelu:

- ✓ velikost pracovních sil, tj.  $L (= E + U)$  se nemění;
- ✓  $n$  ... značí míru nalezení práce, tj. podíl nezaměstnaných pracovníků z celkového počtu nezaměstnaných, kteří každý měsíc naleznou práci;
- ✓  $z$  ... značí míru ztráty práce, tj. podíl zaměstnaných osob z celkového počtu zaměstnaných, který každý měsíc ztratí svou práci;
- ✓ obě tyto míry jsou konstantní.

## Komentář

Předpokládejme, že míra nezaměstnanosti se nemá měnit, tj. trh práce má být stabilní. Potom počet těch osob, které nalézají práci, se musí rovnat počtu osob, které práci ztrácejí. **Počet osob, které nalézají práci**  $= n \cdot U$ , počet osob, které ztrácejí práci  $= z \cdot E$ . **Pro stabilní trh práce musí potom platit, že  $n \cdot U = z \cdot E$**

Abychom určili stabilní, resp. přirozenou míru nezaměstnanosti, upravíme rovnici tak, že za  $E$  dosadíme  $L - U$ . Tedy  $n \cdot U = z(L - U)$ . Obě strany rovnice pracovními silami ( $L$ ), dostaneme

$$n \cdot \frac{U}{L} = z \left( 1 - \frac{U}{L} \right)$$

Řešením rovnice pro míru nezaměstnanosti  $U/L$ , resp.  $u^*$  (v %) dostaneme

$$\frac{U}{L} = \frac{z}{z+n} \cdot 100$$

Z rovnice plyne, že:

- **míra nezaměstnanosti ( $U/L$ ) závisí na míře, v jaké ztrácejí zaměstnané osoby práci ( $z$ ) a míře, v jaké nezaměstnané osoby práci nalézají ( $n$ );**
- **čím vyšší je míra ztráty práce, tím vyšší je míra nezaměstnanosti a současně čím vyšší je míra nalezení práce, tím nižší je míra nezaměstnanosti;**
- **zvyšující se míra ztráty práce ( $z$ ) zvyšuje přirozenou míru nezaměstnanosti, zatímco rostoucí míra nalezení práce ( $n$ ) pak přirozenou míru nezaměstnanosti ( $u^*$ ) snižuje.**

## ❖ Rozšířený model vztahů

**Rozšířený model**, na rozdíl od jednoduchého modelu, pracuje se **třemi soubory osob**: obsahuje navíc ještě **soubor osob mimo pracovní síly ( $O$ )**, jehož existence modifikuje i rozsah nezaměstnanosti, neboť například nezaměstnaní, kteří přestávají hledat práci, snižují počet osob evidovaných jako nezaměstnaní. Současně tok lidí ze souboru zaměstnanosti do souboru mimo pracovní síly zvyšuje zaměstnanost: to proto, že tyto osoby se často stávají nezaměstnanými, i když znovu nastupují do pracovních sil, a také pravděpodobněji ztrácejí práci.

### **Charakteristika pohybu osob mezi soubory:**

(1) Tok osob ve směru 1 značí změnu práce uvnitř souboru zaměstnaných osob ( $E$ ), aniž jsou tyto osoby nezaměstnány nebo opouštějí pracovní síly;

(2) Tok osob ve směru 2 znamená pohyb osob mezi souborem zaměstnaných a nezaměstnaných: značí ztrátu práce zaměstnaných osob, tyto se stávají nezaměstnanými.

(3) Tok osob ve směru 3 značí pohyb ze souboru nezaměstnaných osob do souboru zaměstnaných osob: značí ty osoby ze souboru nezaměstnaných, jež našly během daného období (např. měsíce) práci.

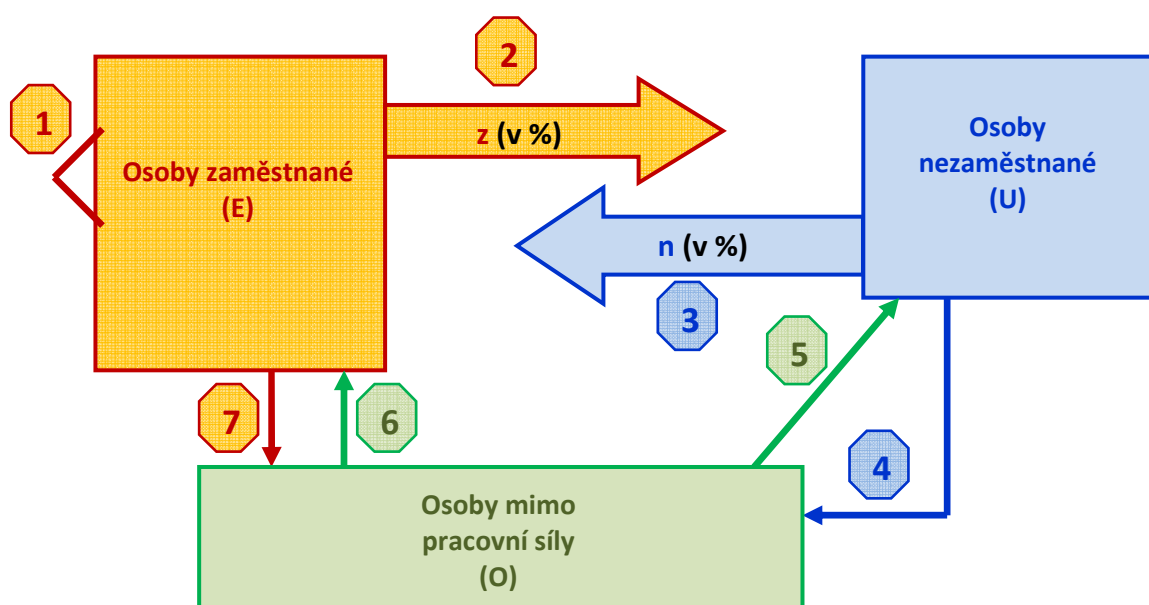
(4) Tok ve směru 4 značí pohyb osob ze souboru nezaměstnaných do souboru osob mimo pracovní síly, tj. osob, které přestaly hledat práci, tj. ztratily „odvahu“ hledat práci (discouraged workers).

(5) Tok osob ve směru 5 značí pohyb osob ze souboru mimo pracovní síly do souboru nezaměstnaných, protože nenajdou ihned práci (např. po ukončení příslušné školy, nebo dříve nezaměstnaní, kteří přestali hledat práci a nyní po určitém čase opět práci aktivně hledají, aj.).

(6) Tok osob ve směru 6 značí pohyb osob ze souboru mimo pracovní síly do souboru zaměstnaných (např. studenti, kteří ukončili studium a našli ihned práci, aj.).

(7) Konečně tok osob ve směru 7 značí pohyb osob ze souboru zaměstnaných do souboru mimo pracovní síly (např. odchod do starobního důchodu, nástup žen na mateřskou dovolenou, zahájení studia aj.).

**Obrázek 10**  
**Rozšířený model vztahů**



**Komentář**

**Rozšířený model komplexnější pohled na pohyb osob mezi třemi soubory:**

- **celkový počet osob, které ztrácejí práci = toky 1, 2 a 7;**
- **celkový počet osob, které nacházejí práci = toky 1, 3 a 6;**
- **rozdíly těchto toků jsou pak změnami v zaměstnanosti.**

**Změna v zaměstnanosti: tok  $(1 + 2 + 7) - \text{tok } (1 + 3 + 6)$**

**Změna v nezaměstnanosti: tok  $(2 + 5) - \text{tok } (3 + 4)$**

## K zapamatování!



Existence souboru osob mimo pracovní síly modifikuje rozsah nezaměstnanosti: nezaměstnaní, kteří **přestávají hledat práci (tok 4)**, snižují počet osob evidovaných jako nezaměstnaní. Současně tok lidí ze souboru zaměstnanosti do souboru mimo pracovní síly **zvyšuje nezaměstnanost**: to proto, že **tyto osoby se často stávají nezaměstnanými**, a i když znovu vstupují do pracovních sil (tok 4), tak mnohem pravděpodobněji ztrácejí práci.

### ❖ **Determinanty přirozené míry nezaměstnanosti**

Pojem „přirozené míry“ nezaměstnanosti a „přirozené míry“ produktu byl již zaveden jako míra, která je kompatibilní s dlouhodobou rovnováhou ekonomiky, v níž ekonomika již nereaguje na nárazy agregátní poptávky (a tedy nemění se zaměstnanost, ani produkt). Další zevrubnou analýzou problému „přirozená míra nezaměstnanosti“ se budeme zabývat v tématu Phillipsovy křivky a inflace.

Z jednoduchého a rozšířeného modelu toku osob mezi jednotlivými soubory vyplývá, že i když je míra zaměstnanosti **neměnná na úrovni přirozené míry**, přesto neustále dochází k pohybu osob a trh práce je v permanentním pohybu.

**Determinanty přirozené míry nezaměstnanosti** – obecné determinanty jsou v podstatě dvě:

1. skutečnost, že **hledání práce vyžaduje určitý čas**;
2. **nepružnost nominálních mezd**.

**Dalšími konkrétními determinanty přirozené míry nezaměstnanosti jsou:**

- ✓ demografická skladba obyvatelstva;
- ✓ pojištění osob v nezaměstnanosti;
- ✓ výše minimální mzdy;
- ✓ systém přeškolení (rekvalifikační systém);
- ✓ systém přesné a včasné evidence volných pracovních míst;
- ✓ rozdílná tempa růstu jednotlivých sektorů ekonomiky;
- ✓ mzdové dohody atd.

### ❖ **Nezaměstnanost a jev hysterese**

**Dlouhé období vysoké nezaměstnanosti sebou nese tendenci ke zvyšování přirozené míry nezaměstnanosti.** Argumenty jsou založeny na modelu stanovování mezd pro zaměstnance ve firmě (insiders) a mezd pro nezaměstnané ve firmě (outsiders). Hranice mezi těmito skupinami se mění, část insiderů je propuštěna a stává se outsidersy. Odbory se starají pouze především o insidersy, kterých je v důsledku růstu nezaměstnanosti stále menší počet. Tím se může stát rostoucí část nezaměstnanosti permanentní. Současně nezaměstnaní pracovníci ztrácejí svoji kvalifikaci,

výrobní zručnost a dovednost (lidský kapitál), a **stávají se tak nezaměstnatelnými**, i když původní šok (náraz), který způsobil jejich nezaměstnanost, pominul.

### **e) Náklady nezaměstnanosti**

Měření nákladů nezaměstnanosti je velmi obtížné: zřejmě je potřebné rozdělit náklady nezaměstnanosti pro jednotlivého pracovníka od nákladů nezaměstnanosti celé ekonomiky. Současně je potřebné tyto náklady vyjadřovat zvláště pro frikční a strukturální nezaměstnanost a nezaměstnanost cyklickou.

#### **Komentář**

**Nezaměstnanost a její náklady jsou ve společnosti velmi nerovnoměrně rozděleny.** Nezaměstnanost je více rozšířena mezi **nekvalifikovanými pracovníky**, v **určitých skupinách** ve společnosti, **rozdílná je i podle věkových skupin** pracovníků, podle **pohlaví aj.** Více je **koncentrována v nejchudší části obyvatelstva.** **Nerovnoměrné jsou tedy i náklady nezaměstnanosti.**

**Jednotlivý pracovník a jeho rodina**, který je nedobrovolně nezaměstnán, **je postižen snížením jeho osobního disponibilního důchodu**, a tedy se **sníží i jeho životní úroveň.**

**Dlouhodobá nezaměstnanost** vede ke **ztrátě kvalifikace pracovníka.** **Závažné jsou i psychologické důsledky nezaměstnanosti na pracovníka:** ztráta sebedůvěry, pocit neužitečnosti, porušuje se jeho fyzické a psychické zdraví, zvyšuje se sklon k alkoholismu, drogám, zločinnosti aj.

#### **Náklady nezaměstnanosti**

- **náklady strukturální a frikční nezaměstnanosti** – jsou kompatibilní s přirozenou mírou nezaměstnanosti, ale hledání práce vyžaduje určitý čas. Někteří pracovníci jsou po dlouhou dobu nezaměstnaní a nemají reálnou možnost práci získat. S tím vznikají faktické ztráty;
- **náklady cyklické nezaměstnanosti** - ztráty z nevyužívání výrobních faktorů, ztráty produkce, výplaty podpor v nezaměstnanosti, ztráta daně z příjmu osob i firem, ztráta zisků firem.

## SHRNUTÍ

- \* Trh práce tvoří **poptávka firem po práci a nabídka práce domácnostmi**, obě strany trhu práce chtějí maximalizovat svůj užitek, zájmem firem je maximalizace zisku.
- \* Zisk maximalizující firma **poptává takové množství pracovního vstupu (ND), kde se mezní (marginální) produkt práce (MPN) rovná reálné mzdě (W/P): zde je z hlediska zisku firmy, resp. firem optimalizován rozsah zaměstnanosti.**
- \* Firmy maximalizující zisk budou rozšiřovat zaměstnanost až k bodu, v kterém hodnota mezního produktu se rovná korunové mzdové sazbě, tj. kdy:  $P \cdot MPN = W$  a tudíž  $MPN = W/P$ .
- \* **Reálná mzdová sazba (W/P)** představuje množství zboží, které lze koupit za korunovou cenu jedné hodiny práce (jedné jednotky práce), tj. množství zboží, které lze koupit za nominální (korunovou), mzdovou sazbu.
- \* Agregátní poptávka po práci je **klesající funkcí reálné mzdové sazby** při daném tvaru produkční funkce.
- \* Domácnosti (pracovníci) v zájmu maximalizace svého užitku rozdělují svůj čas mezi **pracovní dobu (nabídka práce)** a **volný čas, tj. činí rozhodnutí mezi prací a volným časem;**
- \* **Dosažitelnou úroveň** celkového užitku domácností podmiňuje **velikost reálné mzdy**, při zvýšení reálných mezd **se projevuje působení substitučního a důchodového efektu.**
- \* **Převaha substitučního efektu** má za následek **zvýšování množství nabízené práce, převaha důchodového efektu** nad substitučním má za následek **tendenci snižovat nabídku práce**. Relativní vliv těchto dvou efektů závisí na preferencích domácností.
- \* Rovnováha na trhu práce nastává, když se agregátní nabídka práce rovná agregátní poptávce po práci, resp. domácnosti při dané reálné mzdě nabízejí takové množství práce, kolik chtějí a firmy najímají takové množství pracovníků, které při dané reálné mzdě najmout chtějí. Ekonomika operuje na **přirozené míře nezaměstnanosti, tj. stavu plné zaměstnanosti.**
- \* **V klasickém modelu** úrovní plné zaměstnanosti odpovídá **úroveň produkce při plné zaměstnanosti, tj. potenciální produkt.**
- \* **Potenciální produkt** je úroveň produktu, vyrobená při plné zaměstnanosti a při využití existujícího (neměnného) množství ostatních výrobních faktorů.
- \* Rozlišujeme **klasický koncept (model) pracovního trhu** a **keynesiánský koncept (model) pracovního trhu**. Liší se v názoru na „pružnost mezd“. **Původní keynesiánský model vychází, na rozdíl od klasického modelu, z nepružnosti mezd.**
- \* Za **nezaměstnané** považují všechny osoby 15-ti leté a starší (bez horní věkové hranice), které ve sledovaném období **souběžně** splňují tři základní podmínky: (1) jsou bez práce, (2) aktivně hledají práci a (3) jsou připraveny k „okamžitému“ nástupu do práce.



\* **Míra zaměstnanosti** (v %) = **počet nezaměstnaných (U)** k **pracovním silám (L)**. **Pracovní síly** tvoří **zaměstnané osoby (E)**, tj. ti, kdož práci mají a **nezaměstnané osoby (U)**, tj. ti, kteří práci aktivně hledají.

\* **Míra, resp. koeficient pracovní participace (I)** = **poměr pracovních sil**, tj. ekonomicky aktivního obyvatelstva (**L**) k **počtu osob v produktivním věku (F)**.

\* **Druhy nezaměstnanosti: (a) frikční** nezaměstnanost (+ sezónní nezaměstnanost), (b) **strukturální** nezaměstnanost, (c) **cyklická** nezaměstnanost.

\* **Frikční nezaměstnanost i strukturální nezaměstnanost jsou složkami přirozené míry nezaměstnanosti.**

\* **Cyklická nezaměstnanost** – je spojená s **cyklickými fluktuacemi** ekonomiky, tj. **rozdílem mezi skutečnou a přirozenou mírou nezaměstnanosti** a tedy i rozdílem mezi skutečným a potenciálním produktem.

\* K důležitým charakteristikám nezaměstnanosti patří **doba trvání nezaměstnanosti a frekvence nezaměstnanosti.**

\* V reálné ekonomice můžeme z hlediska potřeb analýzy problému nezaměstnanosti identifikovat tři soubory osob: osoby zaměstnané, osoby nezaměstnané (dohromady tvoří pracovní síly) a osoby mimo pracovní síly.

\* K popisu pohybů osob mezi jednotlivými soubory a vztahů mezi nimi je možné využít jednoduchý nebo rozšířený (dynamický) model.

\* **Přirozenou míru nezaměstnanosti ovlivňují:** (a) skutečnost, že **hledání práce vyžaduje určitý čas** a (b) **nepružnost nominálních mezd.**

\* **Náklady nezaměstnanosti** můžeme klasifikovat jako:

- **náklady nezaměstnanosti na jednoho pracovníka** – snížení osobního disponibilního důchodu a tím i jeho životní úrovně, ztráta kvalifikace, psychologické důsledky nezaměstnanosti apod.;
- **náklady strukturální a frikční nezaměstnanosti** – jsou kompatibilní s přirozenou mírou nezaměstnanosti, ale hledání práce vyžaduje určitý čas. Někteří pracovníci jsou po dlouhou dobu nezaměstnaní a nemají reálnou možnost práci získat. S tím vznikají faktické ztráty;
- **náklady cyklické nezaměstnanosti** - ztráty z nevyužívání výrobních faktorů, ztráty produkce, výplaty podpor v nezaměstnanosti, ztráta daně z příjmu osob i firem, ztráta zisků firem.

## Literatura základní

MACH, M. *Makroekonomie II pro inženýrské (magisterské) studium, 1. a 2. část.* Slaný: Melandrium 2001. ISBN 80-86175-18-9.

DORNBUSCH, R. - FISCHER, S. *Makroekonomie.* Praha: SPN a Nadace Economics, 1994.

SOUKUP, J., POŠTA, V., NESET, P., PAVELKA, T., DOBRYLOVSKÝ, J. *Makroekonomie. Moderní přístup.* Praha: Management Press 2007.

ŠTANCL A kol. *Základy teorie vojenskoekonomické analýzy.* 1. vyd. Brno: Monika Promotion, 2012. ISBN: 978-80-905384-0-5.

## Literatura doporučená

MAITAH, M. *Makroekonomie v praxi.* 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2010. ISBN 978-80-7375-560-1

WAWROSZ, P., HEISLER, H., MACH, P. *Realie v makroekonomii – odborné texty, mediální reflexe, praktické analýzy.* Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2012. ISBN 978-80-7275-848-0

OLEJNÍČEK, A. a kol. *Ekonomické řízení v podmínkách AČR.* 1. vyd. Uherské Hradiště: LV. Print, 2012. ISBN 978-80-260-3277-9.

ROMER, D. *Advanced Macroeconomics.* 3rd edition. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2006. 678 p. ISBN 978-0-07-287730-4.