$$ND\ (W/P)^* = N^* = NS\ (W/P)^* \qquad (5.13)$$

Znovu zdůrazněme: při rovnovážné reálné mzdové sazbě $(W/P)^*$ je uspokojeno každé poptávané množství práce a každá domácnost prodá veškerou jí nabízenou práci.

Již dříve jsme uvedli, že úrovni plné zaměstnanosti, N^*, v klasickém modelu odpovídá ***úroveň produkce při plné zaměstnanosti, tj. potenciální produkt, Y*. 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).

Klasický model trhu práce a makroekonomické souvislosti

Ve čtvrté kapitole této druhé části učebního 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 v této části (5.1), podáme kondenzované vyjádření klasického modelu trhu práce a zasadíme tento klasický trh práce do makroekonomických souvislostí, abychom podali ***celistvý obraz klasické doktriny***. Dosavadní výklad ve druhé části učebního textu, ale i v první části tohoto textu, pro to vytvořil nezbytné podmínky: byly zde analyzovány různé parciální aspekty tohoto klasického modelu a studovány jeho hospodářsko-politické implikace.

Začneme nejdříve formálním algebraickým vyjádřením klasického modelu. Z rovnice (5.13), jež zakotvuje rovnováhu trhu práce, tj. vyčištěný trh práce plyne, že

$$ND\left(\frac{W}{P}\right)^* = N^*, \qquad (5.14)$$

jakož i

$$NS\left(\frac{W}{P}\right)^* = N^*. \qquad (5.15)$$

Rovnice (5.14) a (5.15) zakotvují rovnovážnou podmínku na trhu práce, tj. rovnovážnou mzdovou sazbu $(W/P)^*$ a úroveň plné zaměstnanosti, N^*.

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

$$Y = Y\,(N^*, \ldots\ ) \qquad \textit{(viz rovnice 5.3)}$$

Z produkční funkce plyne, že objem plné zaměstnanosti v klasickém modelu přímo determinuje objem nabídky zboží.

Čtvrtou komponentou klasického modelu, který formujeme, je trh kapitálu, resp. podmínka rovnováhy na trhu kapitálu, tj. rovnost úspor a investic (I) a vládních nákupů zboží a služeb (G): zde se ustavuje rovnovážná přirozená úroková sazba i^*, která vyčišťuje tento trh. Tedy

$$S\ (i^*) = (I + G)\ (i^*) \qquad (5.16)$$

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^*. Cambridgeskou rovnici pro množství peněz (M) zapíšeme takto:

$$M = k \cdot P \cdot Y^* \qquad (5.17)$$

Konečně poslední, 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, P^*. Píšeme tedy

$$W^* = \left(\frac{W}{P}\right)^* \cdot P^* \qquad (5.18)$$

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

$$ND\left(\frac{W}{P}\right)^* = NS\left(\frac{W}{P}\right)^* \;\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\; N^*,\ (W/P)^*$$

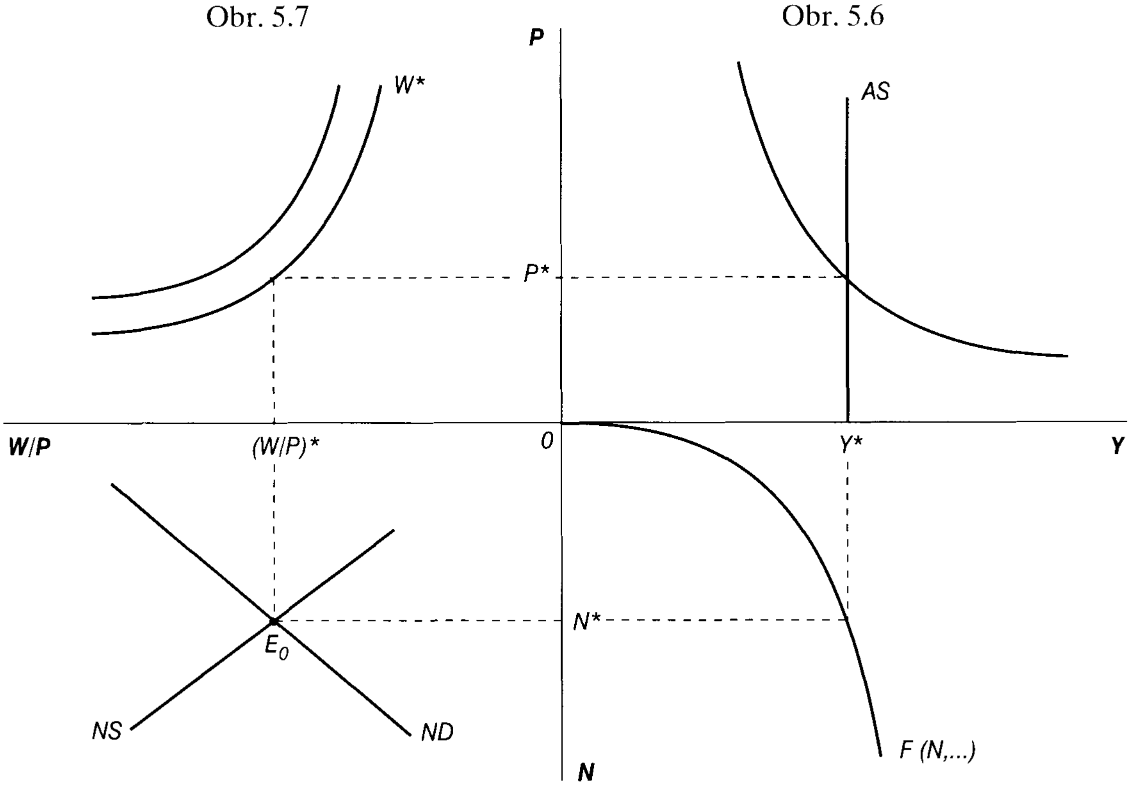
$$Y = Y(N^*, \ldots) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\; Y^*$$
$$S(i^*) = (I + G)(i^*) \ldots\ldots\ldots\ldots\; i^*$$
$$M = k \times P \times Y^* \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\; P^*$$
$$W^* = (W/P)^* \times P^* \ldots\ldots\ldots\ldots\; W^*$$

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

Povšimene si také, že klasický model zakotvuje klasickou dichotomii mezi reálným sektorem a monetárním sektorem: rovnice (5.14), (5.15), (5.3) a (5.16) zakotvují podmínky rovnováhy reálného sektoru, kde jsou determinovány všechny reálné veličiny (N^*, $(W/P)^*$, Y^* a i^*). *Z rovnic (5.17) a (5.18) je odvozena rovnovážná cenová úroveň (P^*), a nominální mzdová sazba (W^*), jako peněžní (monetární) proměnné, které neovlivňují reálný sektor.*

Nyní provedeme geometrickou expozici výše uvedených rovnic, které charakterizují klasický model, a to pomocí obr. 5.6, 5.7, 5.8. 5.9 a 5.10.

Obr. 5.7 Obr. 5.6



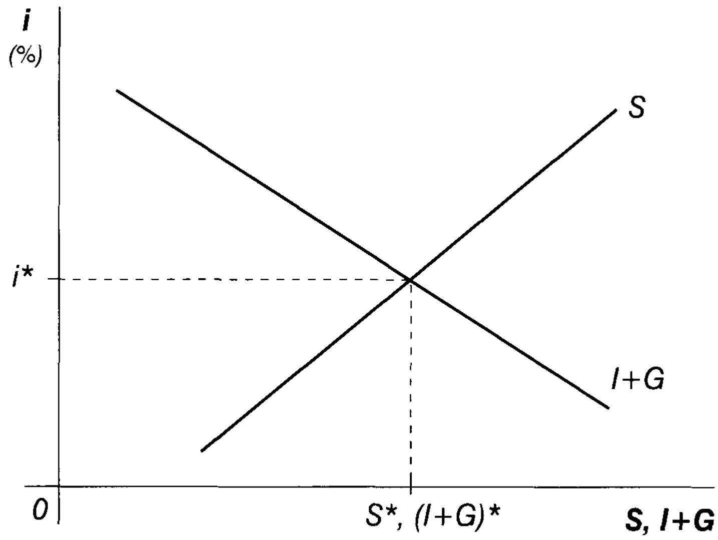
Obr. 5.9 Obr. 5.8

Charakteristiku klasického modelu zahájíme na obr. 5.9, kde je v „zrcadlovém vyjádření", resp. invertovaně zachycena rovnována klasického trhu práce. Na obr. 5.9 jsou tak geometricky zachyceny rovnice (5.14) a (5.15). Obrázek 5.9 je tak totožný s obrázkem 5.5, jež znázorňuje rovnováhu na trhu práce. Rovnováha na trhu práce nastává v bodě E_0, kde se ustavuje rovnovážná reálná mzdová sazba $(W/P)^*$ a úroveň plné zaměstnanosti (N^*).

Na obr. (5.8) je „zrcadlovým způsobem" zachycena rovnice (5.3), tj. produkční funkce. Produkční funkce na tomto obrázku je stejná jako produkční funkce, kterou jsme zavedli ve čtvrté kapitole (obr. 4.13). Z obr. (5.8) je patrné, že plná zaměstnanost (N^*) – za daných předpokladů – determinuje velikost vyrobené produkce na úrovni potenciálního produktu (Y^*), a tedy i velikost agregátní nabídky zboží.

Obr. 5.10 charakterizuje kapitálový trh, tedy ustanovení rovnováhy na trhu úspor a investic (I) a vládních nákupů zboží a služeb (G), tedy konstituování rovnovážné přirozené úrokové sazby (i^*) a investic a vládních nákupů zboží a služeb $(I + G)^*$.

Obr. 5.10



Na obr. 5.6 vyjádříme geometricky cambridgeskou rovnici. Cambridgeská rovnice má, jak jsme již dříve uvedli, tento tvar:

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

kde $1/k$ je důchodová rychlost peněz (V). Řešíme-li cambridgeskou rovnici pro P, dostaneme

$$P = \frac{M}{k \cdot Y^*} \tag{5.19}$$

Vzhledem k tomu, že rychlost peněz $(1/k)$ se v cambridgeském modelu pokládá jako daná a i množství peněz (M) je dáno exogenně, je geometrickým tvarem cambridgeské rovnice (5.19) 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. 5.7 pak zachycuje rovnici (5.18), tj. $W^* = (W/P)^* \cdot P^*$. 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 hyberbolu body $(W/P)^*$ a (P^*).

Původní keynesiánský model: nepružné nominální mzdy a jejich makroekonomické důsledky

V návaznosti na výklad původního keynesiánského modelu (základní situace) v části 4.2.4, kde jsme odvodili křivku krátkodobé agregátní nabídky za předpokladu nepružných nominálních mezd (na obr. 4.25, 4.26, 4.27 a 4.28), podáme nyní formální algebraickou charakteristiku tohoto keynesiánského přístupu k trhu práce za předpokladu nepružných mezd. Poté podáme geometrickou expozici tohoto původního keynesiánského přístupu za předpokladu nepružných nominálních mezd, vřadíme jej do makroekonomických souvislostí (obdobně jako klasický trh práce), aby tak vynikly důsledky nepružnosti nominálních mezd.

V návaznosti na řešení podané v předcházející kapitole (v části 4.2.4 znázorněné na obr. 4.25, 4.26, 4.27 a 4.28) vyjdeme z toho, že existuje nominální mzdová sazba $\overline{W}$, která je vyšší než její rovnovážná úroveň. Existuje při ní určitá úroveň nedobrovolné nezaměstnanosti (na obr. 4.29 znázorněná úsečkou KL). Pro trh práce v původním keynesiánském modelu při nepružných mzdách proto můžeme – jako jeho první charakteristiku – psát:

$$N = ND\,(W/P) < NS\,(\overline{W}/P) \qquad (5.20)$$

Rovnice (5.20) vyjadřuje fakt, že při nominální mzdě $\overline{W}$ dané exogenně (která nemůže klesnout z různých příčin nepružnosti na úroveň, která vyčišťuje trh práce) a tedy i při reálné mzdové sazbě $\overline{W}/P$ existuje převis nabídky práce domácností nad poptávkou po práci: úroveň skutečné reálné mzdové sazby je tedy vyšší než je úroveň rovnovážné reálné mzdové sazby.

Druhou rovnicí, která popisuje keynesiánský přístup k trhu práce a jeho makroekonomické souvislosti, je rovnice produkční funkce:

$$Y = Y\,(N, ...) \qquad (5.21)$$

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 ($\overline{W}$) je nepružná a tedy nemůže klesnout na úroveň, která by vyčistila trh práce (současně připomeňme, že máme stále na mysli krátké období, kde jediným proměnlivým výrobním faktorem je množství práce – množství ostatních faktorů je neměnné).

Další rovnice, která charakterizuje keynesiánský přístup k trhu práce a jeho makroekonomické důsledky, je rovnice křivky IS, tj.:

$$S\,(Y) = A\,(i) \qquad (5.22)$$

Rovnice vyjadřuje fakt, že poptávka po plánovaných autonomních výdajích (A) je klesající funkcí úrokové sazby (i) a objem úspor je rostoucí funkcí důchodu.

Rovnice křivky LM, tj. rovnici křivky rovnováhy na trhu peněz a ostatních finančních aktiv, jako další charakteristiku keynesiánského modelu, zapíšeme ve formě, kterou jsme zavedli ve druhé kapitole, takto:

$$L\,(i,Y) = M/P \qquad (5.23)$$

Z rovnice (5.23) plyne, že poptávka (L) po reálných peněžních zůstatcích je funkcí úrokové sazby a důchodu a musí se rovnat nabídce reálných peněžních zůstatků (M/P).

Poslední rovnice keynesiánského přístupu k trhu práce a jeho makroekonomických souvislostí obsahuje faktory, které jsme již charakterizovali dříve: protože nominální mzdová sazba ($\overline{W}$) je dána exogenně, reálná mzdová sazba závisí na cenové úrovni. Tedy

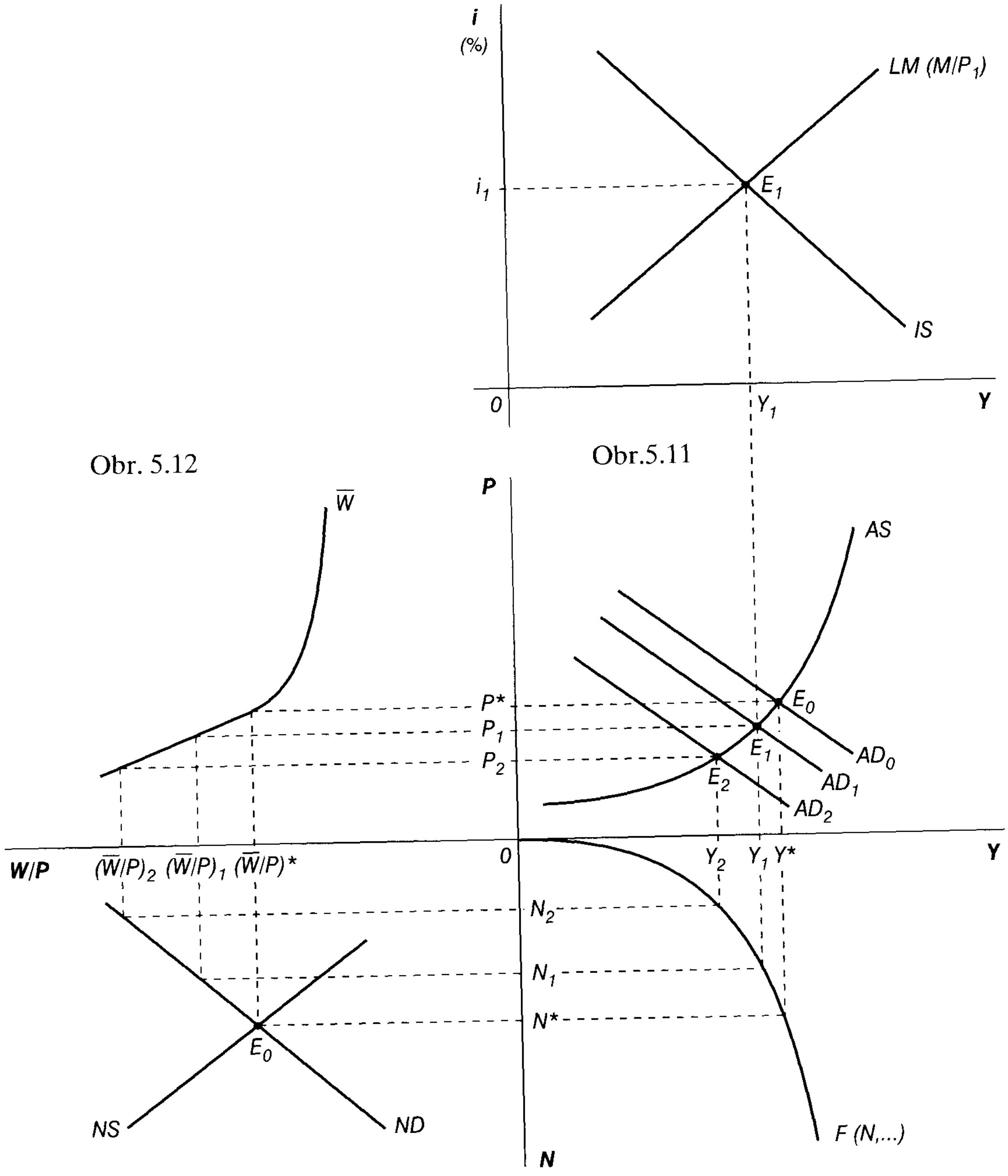
$$\frac{W}{P} = \frac{\overline{W}}{P} \qquad (5.24)$$

Z rovnice (5.24) plyne, že je-li reálná mzdová sazba ($\overline{W}/P$) 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, $(\overline{W}/P)_0$, $Y0$, $i0$ a $P0$.

$$\begin{aligned}
N = ND\,(\overline{W}/P, ...) &< NS\,(\overline{W}/P, ...) \text{ ...... } N_0, (\overline{W}/P)_0 \\
Y &= Y\,(N, ...) \text{ .... } Y_0 \\
S\,(Y) &= A\,(i) \text{ .... } \\
L\,(Y,i) &= M/P \text{ ....} \longrightarrow i_0, P_0 \\
W/P &= \overline{W}/P
\end{aligned}$$

Na obr. 5.11, 5.12, 5.13, 5.14 a 5.15 podáme geometrickou expozici výše charakterizovaného keynesiánského přístupu za předpokladu nepružných nominálních mezd (budeme předpokládat pozitivně skloněnou křivku *LM* a citlivost poptávky po autonomních výdajích na úrokovou sazbu větší než nula, tj. $b > 0$).



Obr. 5.15

Obr. 5.12

Obr. 5.11

Obr. 5.13

Obr. 5.14

Jádro řešení problému je na obr. 5.11, kde zobrazujeme zbožní trh: vyjdeme nejdříve z hypotetického průsečíku křivky *AS* a křivky AD_0 (na obr. 5.11 znázorněna přerušovaně) za předpokladu plné zaměstnanosti (N^*) a tedy produkce na úrovni potenciálního produktu (Y^*) – to by byla situace klasického trhu práce s jeho důsledky na rovnováhu na zbožním trhu. 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 i sníží agregátní poptávka a křivka AD_0 se posune doleva k AD_1. Tím se sníží agregátní cenová hladina k P_1, což však při