

### 11.1.2 Snížení produkce z důvodu fixních mezních nákladů

Je také mnoho důvodů pro to, aby vůbec nedošlo ke snížení mezních nákladů na požadovanou úroveň. Pokud je v pracovních smlouvách fixována mzda a ve smlouvách s dodavateli fixována cena vstupů, pak křivka MC zůstane také zafixována. V tomto případě vůbec není nutná pro vysvětlení recese existence nákladů na menu.

#### 11.1.2.1 Rigidita mezd

Rigidita mezd plyne z dlouhodobých pracovních smluv mezi firmami a zaměstnanci. Tyto smlouvy mohou stanovit nominální mzdy na jeden rok i více.

Důležitým subjektem ve vyjednávání o mzdách jsou odbory. I v těch odvětvích a firmách, ve kterých není odborová organizovanost, nejsou obvykle příliš různé pracovní a mzdové podmínky než v odvětvích a firmách s existujícími odbory. Důvodem je to, že firmy, ve kterých není odborová organizace, nemají zájem přicházet o zaměstnance z důvodu horších pracovních podmínek než jsou u firem s odborovou organizací, případně nemají zájem na ustavení odborové organizace.

Mzdy ve smlouvách nejsou úplně nepružné, mění se vždy při novém vyjednávání. Dokonce se mohou měnit i před vypršením platnosti smlouvy, ovšem ve smlouvě pevně stanoveným způsobem. Možná je indexace mezd podle míry inflace, při které se nominální mzda automaticky zvyšuje podle výše inflace. V USA (tzv. COLA protection – Cost-Of-Living Agreement) je indexace přítomna zhruba ve 40 % smluv, obvykle je však asi 50 %. To znamená, že při míře inflace 10 % by došlo k automatickému zvýšení nominální mzdy o 5 %. Úplná indexace by byla pro firmy nesmírně riskantní. Mohou se totiž měnit relativní ceny a pokud by ceny výrobků firmy stouply o méně než o míru inflace, mohla by firma zkrachovat.

Důležité jsou také časové faktory ve smlouvách obsažené, tj. doba trvání smluv a to, jestli všechny smlouvy vyprší v jednom okamžiku nebo jestli se překrývají. Tak např. v USA je většina pracovních smluv tříletých a smlouvy se překrývají, tj. část z nich vyprší v každém roce. V Japonsku jsou obvyklé simultánní roční smlouvy, tj. smlouvy končí všechny najednou ke konci roku. Zaběhaný systém je v každé zemi důsledkem historického vývoje.

Jaký je důsledek tohoto rozdílu mezi USA a Japonskem? V Japonsku je možné rychlé přizpůsobení nominálních mezd změněné makroekonomické situaci. Japonský systém umožňuje to, že se po posunu křivky AD může rychle odpovídajícím způsobem posunout i křivka AS, což minimalizuje cyklický výkyv důchodu a zaměstnanosti způsobený poptávkovým šokem. Americký systém s překrývajícími se pracovními smlouvami toto neumožňuje, mzdy se přizpůsobují pomalu, mezní náklady jsou nepružné pro většinu firem a proto je poptávkový šok doprovázen cyklickým vývojem důchodu a zaměstnanosti.

Vezměme negativní poptávkový šok. První rok se mohou snížit mzdy pouze ve třetině firem, druhý rok v další třetině a až třetí rok v poslední třetině firem. Navíc je zaměstnancům v první (a druhé) třetině firem jasné, že z důvodu zafixování mezd v dalších dvou třetinách (poslední třetině) firem budou dále stoupat ceny a proto nepřistoupí až na takové snížení mezd, jaké by bylo možné v případě simultánních smluv.

Nová keynesiánská teorie **vysvětluje**, proč jsou dlouhodobé pracovní smlouvy výhodné pro firmy a zaměstnance. Tím se odlišuje od původní keynesiánské teorie, která nepružnost mezd brala jako předpoklad.

V čem je racionalita dlouhodobých pracovních smluv? Každé vyjednávání přináší transakční náklady. Firmy i odbory musí provést výzkum o mzdách vyplácených ve srovnatelných firmách, musí provést analýzu produktivity firmy a budoucích makroekonomických podmínek, zejména nezaměstnanosti a inflace. Dlouhodobé pracovní smlouvy snižují frekvenci vyjednávání.

Pokud se vyjednávání nepovede, může dojít ke stávce. Ta znamená náklady pro firmu i pro zaměstnance. Méně časté vyjednávání se může nepovedet méně často, proto se snižuje pravděpodobnost stávek.

Analýza nákladů a výnosů na úrovni firem a zaměstnanců však obvykle nebere v úvahu makroekonomické negativní externality, které vznikají při nepružnosti nominálních mezd.

### 11.1.2.2 Rigidita cen

Řadu obdobných výhod, jako mají dlouhodobé smlouvy o mzdách mezi firmami a zaměstnanci, mají i dlouhodobé dodavatelské smlouvy mezi firmami. Prodávající firma má alespoň na část své produkce zaručeného kupce, nakupující firma má zaručenou dodávku za určitou cenu. Toto snížení nejistoty může vyvážit to, že pro budoucí podmínky na trhu cena ve smlouvě nemusí být optimální.

Řada zboží se prodává za předem určenou cenu, i když není dodavatelská smlouva. To platí pro velkoobchod i maloobchod. Předem určená cena snižuje transakční náklady. Smlouvá se obvykle v méně vyvinutých zemích, kde cena času není tak velká.

Nejobvyklejší způsob stanovení cen je přirážkou k variabilním nákladům (mark-up pricing). Tento způsob je vysvětlitelný svou efektivitou a férovostí. Efektivní je proto, že umožňuje vrcholovému řízení přenést rozhodnutí o cenách na nižší úroveň (vezměte náklady a přirážte obvyklých 10 %). Také odběratelé tento způsob považují za férový, protože zvýšení ceny je způsobeno růstem nákladů.

Pokud by všechny ceny byly stanoveny přirážkou k variabilním nákladům, pokud by tato přirážka byla konstantní v čase, pokud by mzdy byly fixovány dlouhodobými pracovními smlouvami a ceny materiálu by byly také konstantní, dostali bychom se k modelům s nevyčištěnými se trhy, u kterých jsme předpokládali konstantní cenovou hladinu.

Prakticky tato situace nenastává. Ceny částí výrobků se tvoří pružně podle situace na trhu (ceny surovin se tvoří na aukcích). Přirážka také není konstantní, firmy ji zvyšují při vysoké poptávce a snižují (např. formou slev) při poptávce nízké.

Křivka agregátní nabídky při nepružných cenách je odvozena v kap. 9.

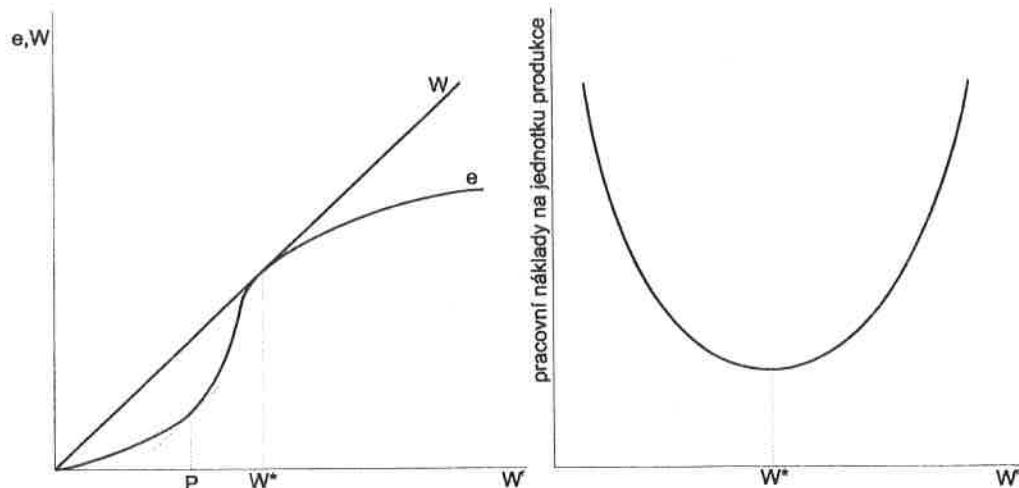
## 11.2 Reálné rigidity

Reálné rigidity vysvětlují pomalé přizpůsobení mezd či cen relativně k jiným mzdám či cenám. Rigiditu relativních mezd zkoumá teorie efektivních mezd. Rigiditu relativních cen vysvětlují neúspěšná koordinace a neexistence plně indexace.

### 11.2.1 Teorie efektivních mezd

Tato teorie zdůrazňuje důvody, proč firmy nechtějí snižovat mzdy relativně ke mzdám v jiných firmách. Firma věří, že produktivita zaměstnanců se zvýší, když budou dostávat vyšší mzdy. Vyšší mzdy zlepšují pracovní morálku, přitáhnou kvalifikované zaměstnance a sníží fluktuaci zaměstnanců, což sníží náklady na zaškolení.

Mějme firmy v prostředí dokonalé soutěže. V produkční funkci každé firmy je práce měřená v tzv. jednotkách efektivity, získaných jako součin práce  $L$  a faktoru efektivity  $e$ . Faktor efektivity je funkcí relativní mzdy  $W^r$ , tj. mzdy vyplácené firmou vzhledem k ostatním firmám (obr. 11.3).  $W^r$  je zřejmě ve vztahu přímé úměrnosti k nominální mzdě  $W$  firmou vyplácené.



Obr. 11.3: Efektivní mzdy.

Zvyšování mzdy jednak zvyšuje celkové pracovní náklady, jednak může snižovat pracovní náklady na jednotku produkce, protože zvyšuje efektivitu. Na levém obr. 11.3 vidíme, že až do úrovně  $W^*$  (zanedbáme situaci před bodem zlomu P) je nárůst efektivity e větší než nárůst nominální mzdy  $W$ , tedy pracovní náklady na jednotku produkce klesají (pravý obr. 11.3). Firma však nebude zvedat mzdu za úroveň  $W^*$ , protože za touto úrovní je nárůst efektivity již menší než nárůst mzdy, pracovní náklady na jednotku produkce by za touto úrovní rostly. Firma bude vyplácet efektivní mzdu  $W^*$ .

Efektivní mzda je určena funkcí efektivity, která záleží na technologických a institucionálních faktorech, nezávisí na poptávce po produktech firmy. Proto firma při snížení poptávky sníží produkci a zaměstnanost, nesníží mzdu. Snížení mzdy by zvýšilo pracovní náklady na jednotku produkce.

Teorie efektivních mezd vysvětluje řadu jevů na trhu práce. Vycházíme z toho, že různé skupiny zaměstnanců mají různou efektivitu při každé dané (relativní) mzdě. Firma nesnižuje mzdu spojenou s určitým místem, i když má na toto místo hodně zájemců. Méně produktivní zaměstnanci trpí vyšší nezaměstnaností než produktivnější zaměstnanci. Při nízké poptávce se nesnižuje úměrně pracovní doba všem zaměstnancům, ale dochází k propouštění. Úměrné snížení pracovní doby by zase snížilo relativní mzdu pod úroveň efektivní mzdy.

Námítka proti této teorii vychází zase z toho, že při plné indexaci by všechny firmy simultánně měnily mzdu, tedy by nedošlo ke změně relativní mzdy. Víme však již, že plná indexace je riziková pro firmy i pro zaměstnance a prakticky se nepoužívá.

### 11.2.2 Neúspěch koordinace a neexistence plné indexace

Při negativním poptávkovém šoku musí výstup klesnout, pokud mezní náklady klesnou méně než mezní výnosy. Firmy mají dva dobré důvody, proč můžou racionálně očekávat, že se mezní náklady pohybují odlišně od mezních výnosů:

- Při změně AD se mezní výnosy firmy mohou pohybovat v souladu se změnou AD, avšak mezní náklady firmy mohou záviset na řadě jiných faktorů – měnovém kurzu, změnách cen importovaného zboží atd.
- Při nezměněné AD a mezních nákladech firmy mohou lokální pohyby v poptávce měnit mezní výnosy firmy.

K vysvětlení rigidity relativních cen se dostaneme přes Input-Output analýzu. Každá firma má řadu odběratelů a dodavatelů. Existuje informační problém, firma nemá možnost zjistit, jak se pohybují mezní náklady a mezní výnosy u všech jejich obchodních partnerů. Proto čeká až na moment, kdy jí dodavatelé změni ceny, pak použije přírážku k vytvoření vlastní ceny. Pokud by její odběratele tuto cenu neakceptovali, má firma určitý prostor pro změny přírážky.

Námítka proti této teorii vychází z toho, že nominální ceny by mohly být i při rigiditě relativních cen pružné, pokud by všechny firmy plně indexovaly ceny podle změn nominální AD. V prostředí neúplné informace to však žádná firma neudělá, protože by zkrachovala, pokud by při snížení nominální AD nesnížili cenu její dodavatelé. Přístup přes I-O analýzu tak vysvětluje i rigiditu nominálních cen.

To, že mezní náklady okamžitě neklesnou při změně AD, je neúspěch koordinace. Všechny firmy mají strach přijít se změnou první, protože by utrpěly ztrátu, kdyby je ostatní firmy rychle nenásledovaly. Příkladem rozumné vládní intervence řešící problém koordinace je zavedení letního času. Všechny firmy by v létě chtěly otevírat a zavírat dřív, žádná si to však nedovolí udělat jako první. Všeobecné posunutí hodiněk tento problém řeší.

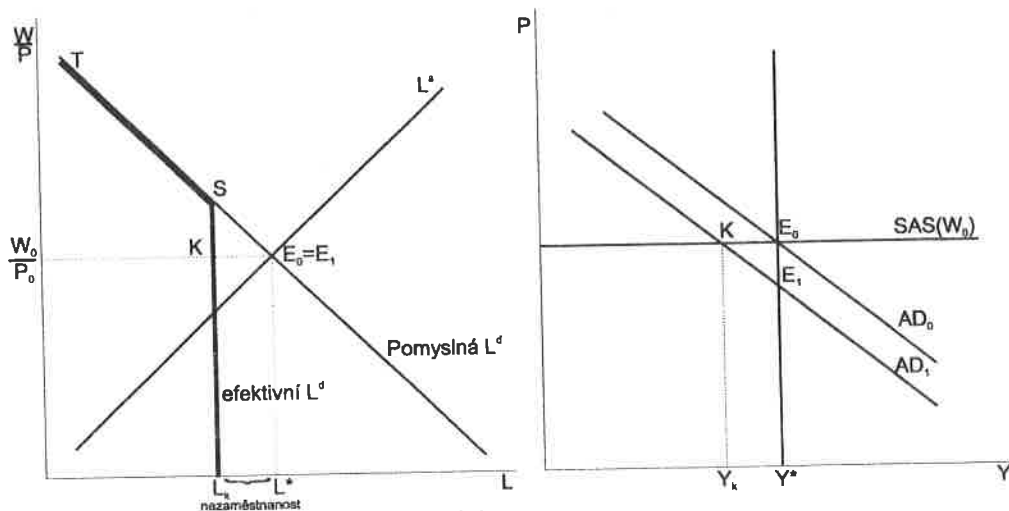
## 11.3 Hospodářský cyklus v novém keynesiánském modelu

Podívejme se nyní, jak nová keynesiánská teorie vysvětluje hospodářský cyklus. Vyděme z jednoduchého příkladu kompletní mzdové a cenové rigidity. Tato situace by nastala, pokud by byly mzdy fixovány dlouhodobými smlouvami a existovala by pevná přírážka nebo dostatečně velké náklady na menu.

V původním keynesiánském modelu se strnulými mzdami byl problém, jak vysvětlit sklon křivky AS za úrovní potenciálního produktu. Při neměnné křivce nabídky práce bychom v případě, že by se reálná mzda snížila pod rovnovážnou úroveň, dostali zpětný ohyb křivky AS. Nová keynesiánská teorie vysvětluje, že zaměstnanci mohou nabízet i více či méně práce než odpovídá nabídkové křivce. Důvodem jsou všechny probrané výhody dlouhodobých pracovních smluv.

Dalším problémem řady modelů je to, že firmy se vždy pohybují na křivce poptávky po práci. To implikuje proticyklický pohyb reálné mzdy, který však není podpořen empirickým zkoumáním.

Řešení tohoto problému navrhl Don Patinkin z university v Jeruzalémě. Jeho přístup je základem modelů s nevyčišťujícími se trhy. Je třeba rozlišovat pomyslnou (notional) a efektivní křivku poptávky po práci. Pomyslná křivka poptávky po práci je křivka MPL. Pro vysvětlení efektivní křivky vyjdeme z bodu  $E_0$  na obr. 11.4.



Obr. 11.4: Efektivní křivka poptávky po práci.

Pokud se sníží AD, dojde za našich předpokladů pevných mezd a cen ke snížení reálného důchodu na úroveň odpovídající bodu K. Pomyslná křivka poptávky po práci se nezmění, ale přibude efektivní křivka poptávky po práci, procházející body T, S, K a  $L_k$ . Firmy jsou nuceny pohybovat se po této efektivní křivce, když nemohou prodat všechno, co by jinak při této mzdě a ceně prodat chtěly. V bodě K existuje nezaměstnanost a menší produkce než odpovídá přirozenému důchodu. Důležitý moment je zde to, že recese nastala, aniž by došlo ke zvýšení reálné mzdy nad rovnovážnou úroveň. Jak nominální mzda tak cenová hladina jsou vyšší než odpovídá nové AD. Nepružnost cen je zde pro vysvětlení stejně důležitá jako nepružnost nominálních mezd.

Nová keynesiánská teorie přidává k modelu s nevyčišťujícími se trhy důvody pro zafixování mezd a cen. Z těchto důvodů plyne, že po určité době přece jen dojde ke změnám mezd a cen a ekonomika se vrátí do bodu dlouhodobé rovnováhy, do bodu s vyčištěnými trhy  $E_1$ .

Noví keynesiánští ekonomové zdůrazňují, že není třeba čekat, až se ekonomika dostane do bodu  $E_1$ . Recesi je možné řešit expanzivní politikou, která posune křivku AD zpět na původní úroveň.

Pokud nedojde k expanzivní politice, probíhá přizpůsobovací proces z bodu K do bodu  $E_1$  takto:

- Dochází k poklesu jak nominální mzdy tak cenové hladiny, to znamená není zde důvod pro to, aby se reálná mzda chovala proticyklicky či procyklicky. To odpovídá empirickým zjištěním.
- Na trzích surovin (aukce) dojde k rychlému snížení cen. To rychle redukuje mezní náklady pro firmy, které tyto suroviny používají. Snížení cen surovin se dále s určitým zpožděním (daným jednak dobou než se levnější suroviny dostanou do příslušných firem, jednak náklady na menu) promítne i do cen finálních výrobků.
- Dojde ke snížení obvyklé přírážky k nákladům, což sníží ceny.
- Na trhu práce je možné s menšími náklady získat odpovídající pracovní sílu, dochází ke snižování  $W$ .

## 11.4 Hodnocení nového keynesiánského modelu

Nový keynesiánský model uniká řadě kritik předešlých modelů. Původní klasický model nerealisticky vůbec neumožňoval fluktuace důchodu. Původní keynesiánský model předpokládal rigiditu mezd či cen, ale nijak je nevysvětloval. Friedmanův a Lucasův model

nemohly vysvětlit delší cykly vzhledem k rychlé dostupnosti informací o cenách. Teorie reálného hospodářského cyklu předpokládá spojitě čištění trhu práce, což také není při existenci miliónů nešťastných nezaměstnaných příliš realistické.

Nový keynesiánský model neimplikuje proticyklický pohyb reálné mzdy, což z jiných modelů dokáže pouze model vyčišťujících se trhů v podobě z kap. 10. Zaměstnanci i firmy jsou v novém keynesiánském modelu racionální, je pro ně soukromě výhodné vstupovat do dlouhodobých vztahů, které ale přinášejí negativní makroekonomické externality.

Testování nového keynesiánského modelu je v počátcích. Nevíme, které zdroje nominální a reálné rigidity jsou nejdůležitější. Stupeň rigidity se liší v čase i prostoru. K vysvětlení rigidity v zemích a časech se slabými odbory nemůžeme použít existenci dlouhodobých písemných pracovních smluv. Ceny jsou pružnější v zemích, které mají zkušenosti s vysokou a proměnlivou inflací než např. v USA. V zemích jako je Německo, kde centrální banka od počátku 70. let udržuje inflaci na nízké úrovni, není taková poptávka po indexaci mezd.

## **11.5 Shrnutí, klíčové pojmy, otázky a odpovědi**

### **11.5.1 Shrnutí**

- Nová keynesiánská teorie doplňuje původní keynesiánský model o vysvětlení cenových a nákladových (v tom mzdových) rigidit (nepružností). Na rozdíl od modelů vyvíjených v klasické linii ekonomického myšlení nový keynesiánský model stejně jako původní keynesiánský model nepředpokládají neustále se vyčišťující trhy. Proto se tyto modely často nazývají modely s nevyčišťujícími se trhy. V těchto modelech se ceny nemění dostatečně rychle, aby vyčistily trhy v relativně krátkém čase. Trhy mohou zůstat nevyčištěny i řadu let, důchod může být řadu let vzdálen od potenciálního důchodu.
- Nominální rigidity jsou způsobeny náklady na menu a fixními mezními náklady. Fixní mezní náklady jsou způsobeny jednak fixními mzdami, danými dlouhodobými pracovními smlouvami, jednak fixními cenami, danými způsobem tvorby ceny, při kterém se cena tvoří přírůžkou k variabilním nákladům. Tento způsob je považován za efektivní a férový.
- Efektivní mzda je určena funkcí efektivity, která záleží na technologických a institucionálních faktorech, nezávisí na poptávce po produktech firmy. Proto firma při snížení poptávky sníží produkci a zaměstnanost, nesníží mzdu. Snížení mzdy by zvýšilo pracovní náklady na jednotku produkce.
- K vysvětlení rigidity relativních cen se dostaneme přes Input-Output analýzu. Každá firma má řadu odběratelů a dodavatelů. Existuje informační problém, firma nemá možnost zjistit, jak se pohybují mezní náklady a mezní výnosy u všech jejich obchodních partnerů. Proto čeká až na moment, kdy jí dodavatelé změni ceny, pak použije přírůžku k vytvoření vlastní ceny. Pokud by její odběratele tuto cenu neakceptovali, má firma určitý prostor pro změny přírůžky.
- Neúspěch koordinace je to, že mezní náklady okamžitě neklesnou při změně AD. Všechny firmy mají strach přijít se změnou první, protože by utrpěly ztrátu, kdyby je ostatní firmy rychle nenásledovaly.
- V modelu s nevyčišťujícími se trhy je třeba rozlišovat pomyslnou (notional) a efektivní křivku poptávky po práci. Pomyslná křivka poptávky po práci je křivka MPL. Efektivní křivka poptávky po práci je dána omezením poptávky a produkce.
- Nová keynesiánská teorie přidává k modelu s nevyčišťujícími se trhy důvody pro zafixování mezd a cen. Z těchto důvodů plyne, že po určité době přece jen dojde ke změnám mezd a cen a ekonomika se vrátí do bodu dlouhodobé rovnováhy, do bodu s vyčištěnými trhy.
- Noví keynesiánští ekonomové zdůrazňují, že není třeba čekat, až se ekonomika dostane do bodu s vyčištěnými trhy. Recesi je možné řešit expanzivní politikou, která posune křivku AD zpět na původní úroveň.
- Nový keynesiánský model neimplikuje proticyklický pohyb reálné mzdy, což z jiných modelů dokáže pouze model vyčišťujících se trhů v podobě z kap. 10. Zaměstnanci i firmy jsou v novém keynesiánském modelu racionální, je pro ně soukromě výhodné vstupovat do dlouhodobých vztahů, které ale přinášejí negativní makroekonomické externality.

### 11.5.2 Klíčové pojmy

Nová keynesiánská teorie  
Model s nevyčísťujícími se trhy  
Nominální a reálné rigidity  
Náklady na menu  
Překrývající se pracovní smlouvy  
Cena stanovená přírůžkou k nákladům  
Negativní makroekonomické externality

Teorie efektivní mzdy  
Indexace  
Input-Output přístup  
Neúspěch koordinace  
Pomyslná křivka poptávky po práci  
Efektivní křivka poptávky po práci

### 11.5.3 Otázky a odpovědi

**11.1 Často se používá indexace nominálních mezd podle míry inflace. Teoreticky jsou možné indexace i podle jiných veličin. Proč se třeba nepoužívá indexace podle růstu nominální AD (tj. podle míry posunu AD křivky) nebo podle růstu nominální poptávky po produktech firmy?**

Indexace podle růstu nominální AD by byla riskantní pro firmy, relativní poptávka po produktu firmy se může měnit jinak než AD. Indexace podle růstu nominální poptávky po produktech firmy by byla ze stejného důvodu riskantní pro zaměstnance.

#### 11.2 Jak se liší trhy práce v Japonsku a USA?

Pro japonský trh práce je typický systém doživotního zaměstnání, systém simultánních jednoletých pracovních smluv a vysoký podíl prémie založených částečně na sdílení zisku. V Japonsku je velmi nízká míra nezaměstnanosti (cca 2%), stabilní zaměstnanost a relativně pružná nominální mzda. Toto je zejména výsledek systému doživotní zaměstnanosti, při kterém vznikají dlouhodobé vztahy mezi firmou a zaměstnanci, trvající až do důchodu v relativně nízkém věku 55 let. Systém doživotní zaměstnanosti přitom není universální, existuje zejména ve velkých firmách, nevztahuje se na ženy a na množství subdodavatelů, kteří slouží jako nárazník. Důležitým důsledkem systému je to, že se při odměňování více zdůrazňuje zkušenost než schopnost. To přináší pocit rovnosti a snižuje možnost konfliktu, snižuje náklady na vyjednávání a náklady stávek. Proto může být většina pracovních smluv jednoletých.

Americký systém překrývajících se tříletých smluv je možno vystopovat do roku 1948, kdy vznikla první takováto smlouva (s COLA protection) mezi General Motors a United Auto Workers. V USA vznikaly odbory velmi rychle po jejich legalizaci v roce 1935, nejdůležitější odbory jsou na odvětvové úrovni. Proto jsou také stávky skutečně nákladné, vyjednávání obtížné a tříleté smlouvy obvyklé.

**11.3 Analýza nákladů a výnosů na úrovni firem a zaměstnanců obvykle nebere v úvahu makroekonomické negativní externality, které vznikají při nepružnosti nominálních mezd. Kdy bere?**

Pokud jsou odbory a vyjednávání o smlouvách organizovány na celostátní úrovni (např. Švýcarsko).