

# E + M

4/2010  
ročník: XIII.

***Ekonomie a Management***

***Economics and Management***

*Ekonomická fakulta, Technická univerzita v Liberci  
Fakulta ekonomicko-správní, Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomická, Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta ekonomická, Technická univerzita v Košiciach  
Ekonomická fakulta, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici  
Fakulta informatiky a managementu, Univerzita Hradec Králové  
Fakulta managementu a ekonomiky, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Obchodně podnikatelská fakulta v Karvině, Slezská univerzita v Opavě  
Fakulta sociálně ekonomická, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně Ústí nad Labem*


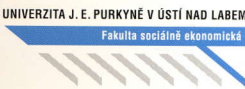

*Economics - Management - Business Administration - Marketing & Trade - Information Management - Finance  
Economics - Management - Business Administration - Marketing & Trade - Information Management - Finance  
Economics - Management - Business Administration - Marketing & Trade - Information Management - Finance*



***Ekonomie  
Ekonomika a management  
Marketing a obchod  
Finance  
Informační management***

**2010**

*Economics - Management - Business Administration - Marketing & Trade - Information Management - Finance  
Economics - Management - Business Administration - Marketing & Trade - Information Management - Finance  
Economics - Management - Business Administration - Marketing & Trade - Information Management - Finance*

VNÍ ICE  ravní  e.cz/fes  tská 95 dubice	FAKULTA EKONOMICKÁ ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI   FAKULTA EKONOMICKÁ ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI  <a href="http://www.fek.zcu.cz">www.fek.zcu.cz</a>  Husova 11 306 14 Plzeň
KY T ÁLOVÉ  agementu  cz/fim  ho 62 rálové	FAKULTA SOCIÁLNĚ EKONOMICKÁ UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM   UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM Fakulta sociálně ekonomická  <a href="http://fse1.ujep.cz">fse1.ujep.cz</a>  Moskevská 54 400 96 Ústí nad Labem
KÁ ITA  k/ekf  tná 9 ošice	EKONOMICKÁ FAKULTA UNIVERZITA MATEJA BELA V BANSKEJ BYSTRICI   EKONOMICKÁ FAKULTA UNIVERZITA MATEJA BELA  <a href="http://www.econ.umb.sk">www.econ.umb.sk</a>  Tajovského 10 975 90 Banská Bystrica

„E+M Ekonomie a Management“ je vědecký časopis publikující původní recenzované vědecké práce a vědecké studie, jejichž základem je teoretická a empirická analýza. Časopis je zaměřen do oblasti EKONOMIE, PODNIKOVÉ EKONOMIKY, FINANCI, MANAGEMENTU resp. INFORMAČNÍHO MANAGEMENTU a MARKETINGU. Časopis je uváděn v Social Sciences Citation Index, Social Scisearch, Journal Citation Reports/Social Sciences Edition (<http://www.thomsonreuters.com>), v elektronické verzi indexu EconLit ([www.econlit.org](http://www.econlit.org)), v International Bibliography of the Social Sciences ([www.ibss.ac.uk](http://www.ibss.ac.uk)), v databázích Inspec ([www.iee.org](http://www.iee.org)), SCOPUS ([www.info.scopus.com](http://www.info.scopus.com)), ABI/INFORM ([www.proquest.com](http://www.proquest.com)), EBSCO Publishing ([www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com)) a v 11th Edition of Cabell's Directory of Publishing Opportunities in Economics and Finance/Management ([www.cabells.com](http://www.cabells.com)).

„E+M Economics and Management“ is a scientific journal, that publishes original scientific articles and scientific studies based on theoretical and empirical analyses. The journal is comprised of several sections: ECONOMICS, BUSINESS ADMINISTRATION, FINANCE, MANAGEMENT, INFORMATION MANAGEMENT, and MARKETING&TRADE. The journal is covered in the Social Sciences Citation Index, Social Scisearch and Journal Citation Reports/Social Sciences Edition (<http://www.thomsonreuters.com>), It is also monitored by the electronic EconLit index ([www.econlit.org](http://www.econlit.org)), International Bibliography of the Social Sciences ([www.ibss.ac.uk](http://www.ibss.ac.uk)) and by Inspec ([www.iee.org](http://www.iee.org)), SCOPUS ([www.info.scopus.com](http://www.info.scopus.com)), ABI/INFORM ([www.proquest.com](http://www.proquest.com)) and EBSCO Publishing databases ([www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com)). It is listed in the 11th Edition of Cabell's Directory of Publishing Opportunities in Economics and Finance/Management ([www.cabells.com](http://www.cabells.com)).

## Obsah Contents

### Ekonomie Economics

#### Nová keynesiánská makroekonomie – Nový pohled na trh práce a makroekonomickou stabilitu ..... 6

*New Keynesian Macroeconomics – A New Perspective on Labour Market  
and Macroeconomic Stability*

Marek Skála

#### Sustainable Value in Europe: Sustainability Performance of the Czech Republic Versus the Europe of Fifteen ..... 16

*Trvale udržitelná hodnota v Evropě: trvale udržitelná výkonnost České republiky oproti evropské  
patnáctce*

Amel Ben Rhouma

#### Creative Industries in Spatial Perspective in the Old Industrial Moravian-Silesian Region ..... 30

*Kreativní odvětví v prostorové perspektivě ve starém průmyslovém regionu  
Moravskoslezského kraje*

Petr Rumpel, Ondřej Slach, Jaroslav Koutský



## EKONOMIE - NOVÝ POHLED CYKlickou STABILITU

E + M

proticyklický průběh reálné mzdy mají ve svých modelech zabudováni i Keynesův, Friedmanův a Lucasův AD-AS model. Ve zmiňovaných modelech právě díky poklesu reálné mzdy mohou firmy vyrábět v ekonomice vyšší produkt. Poklesem reálné mzdy firmy více než zvýšením příjmů více než zvýšením reálné mzdy.

proticyklický vývoj reálné mzdy u DAD-AS modelu není tak průzračný jako u „jednoduchých“ AD-AS modelů. Autoři (například [2], [9]) používají dlouhé časové řady simulace vývoje produktu a reálných mezd na základě DAD-AS modelu jednotlivé země. Řady jsou očištěny o trendy zachycují tedy jen vychýlení proměnných od dlouhodobé linie. Závěry analýz těchto dat postulují proticyklický vývoj reálné mzdy v DAD-AS mode-

stejná statistická metodika očištění dat o vývoji produktu je aplikována na skutečná data o vývoji produktu a reálných mezd v reálných ekonomikách. Ve velké řadě případů autoři [5] konstatují proticyklický vývoj reálné mzdy, méně častěji neutrální vývoj, výjimečně proticyklický.

reálná data jsou tedy v rozporu se závěry (ale i s předpoklady) DAD-AS modelu (i výše uvedených „jednoduchých“ AD-AS modelů).

Na tento rozpor reagovaly nové makroekonomické směry – teorie reálného ekonomického cyklu a nová keynesiánská makroekonomie. Teorie reálného cyklu se rozhodla k radikálnímu řešení diskrepance a plně se rozešla s myšlením DAD-AS modelu i jednoduchých modelů AD-AS. Nová keynesiánská makroekonomie se snaží DAD-AS model vylepšit tak, aby odstranila deformace vývoje reálné mzdy v realitě.

### Negativní důsledky procyklického vývoje reálných mezd na trh práce a reálnou ekonomiku

Pro zachycení důsledků procyklického průběhu reálných mezd na trh práce a reálnou

ekonomiku přijmeme předpoklad zcela nepružných cen a pružných nominálních mezd. Nová keynesiánská makroekonomie věnuje nepružným cenám značnou pozornost [3], [10], [14]. Patinkinův makroekonomický model nové keynesiánské makroekonomie předpokládá zcela nepružných cen zeslabuje na předpoklad, že v reálné ekonomice jsou některé ceny tvořeny pružně, jiné nepružně [8]. Zcela nepružná cenová hladina nám pomůže lépe zdůraznit důsledky pro ekonomiku a trh práce.

Zdálnivě by se mohlo zdát, že upravené předpoklady (nepružných cen a pružných nominálních mezd) opouští keynesiánský směr. Nová keynesiánská makroekonomie právem patří do keynesiánských modelů. Tak jako IS-LM a Mundell-Flemingův model, které pracují rovněž s předpokladem konstantní (neměnné) cenové hladiny. Snahou nové keynesiánské makroekonomie je opravit diskrepanci reality a keynesiánského modelu ohledně procyklického a proticyklického vývoje reálných mezd a integrovat změny v reálné ekonomice, jako jsou dnešní cenové a mzdové rigidity do makroekonomického modelu: „Další realističtější přístup je spojen s novou keynesovskou ekonomikou, operující s kvaziracionálním chováním. Tyto směry, vysvětlující mikroekonomické příčiny nepružností mezd a cen, resp. makroekonomické důsledky, vycházejí z nedokonalé konkurenčního prostředí a tvrdí, že reálné subjekty často nejednají podle tradičních neoklasických schémat. Rozhodování podle „palcových pravidel“ či oslabování flexibility mezd a cen je spojeno pouze s malými ztrátami (neexistuje dostatečná motivace se takto chovat - G. A. Akerlof, J. L. Yellenová) či je přímo výhodné (např. díky „menu costs“) nejednat podle neoklasické racionality (N. G. Mankiw)“ [11].

Firmy mění ceny nerady, přestože podmínky na straně nabídky i poptávky se mění téměř permanentně. Důvodem jsou náklady, které jsou spojeny se změnou cen (náklady na menu) [7]. Tyto náklady zahrnují náklady na nové ceníky, katalogy, internetové prezentace, nová vyjednávání o nových smlouvách s dodavateli a odběrateli. Zvýšení cen představuje riziko ztráty tržního podílu, pokud konkurenti nekopírují chování firmy.

Při poptávkovém šoku zachyceném na Obr. 1 (poklesu agregátní poptávky) dochází k převahu nabídky nad poptávkou na trhu produkce. Ceny nemohou klesnout, jediná reakce firem

na negativní poptávkový šok je vyrábět takové množství, které jsou schopny při původní nepružné ceně prodat (produkt (YB) na obrázku 1). Reálná mzda je prozatím nezměněna, ale firma nebude mít zájem poptávat a zaměstnávat více zaměstnanců než odpovídá produktu (YB). Poptávka pro práci se stává na úrovni produktu (YB) vertikální. Firma může získat potřebnou práci na úrovni produktu (YB) daleko levněji než dosud – na nové zalomené poptávce pro práci při původní reálné mzdě nabídka práce převyšuje poptávku pro práci. Firma toto pokoušení realizuje a sníží reálnou mzdu na úroveň wB. Firmy snížily nominální mzdy (jsou pružné) a ceny produkce zůstaly neměnné (jsou nepružné). Až nová úroveň reálné mzdy (wB) uvede do rovnováhy trh práce.

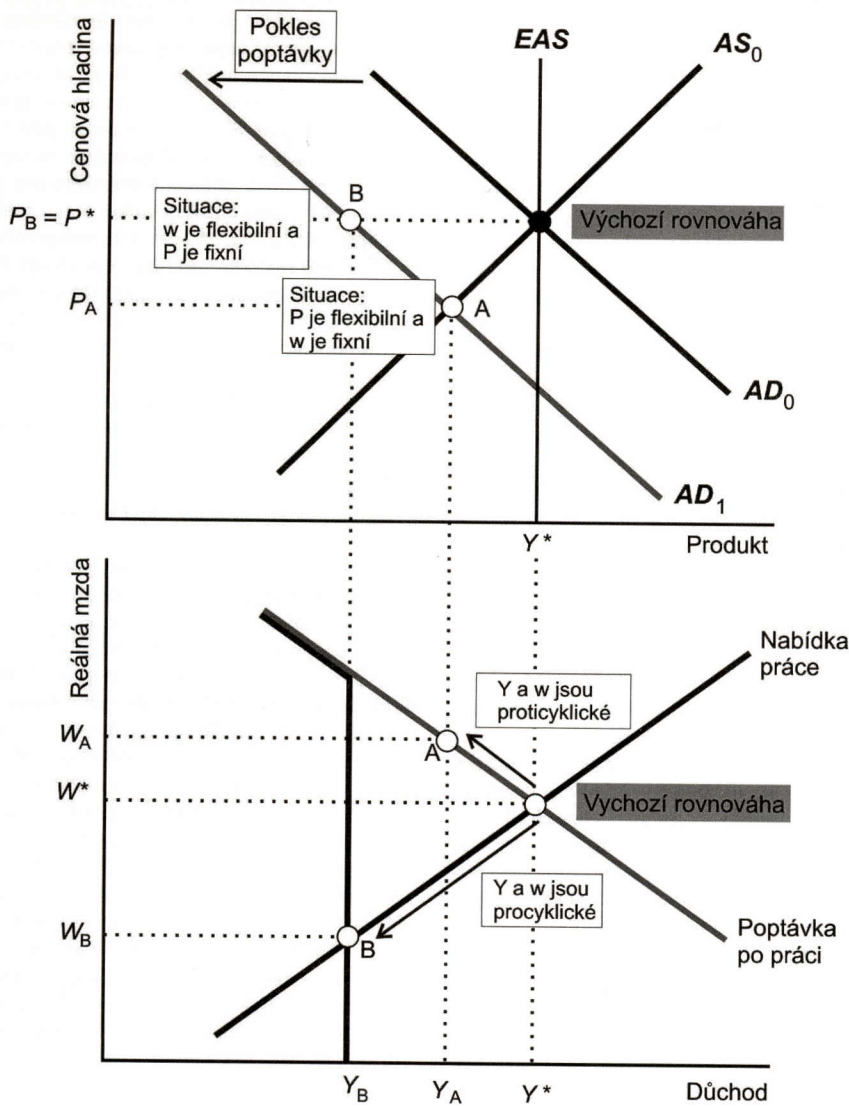
Na trhu práce na obrázku 1 používáme produkt místo zaměstnanosti. Tyto dvě proměnné jsou formálně propojeny skrze produkční funkci a vyvíjí se ve stejném směru.

Strnulé ceny umožnily implementovat do modelu AD-AS procyklický průběh reálných mezd. Při poklesu agregátní poptávky, protože firmy sledují efektivní (zalomenou) poptávku po práci, klesají nominální mzdy a ceny zůstávají zafixovány na původní úrovni. Reálné mzdy v recesi klesají, protože nabídka práce převyšuje poptávku po práci z důvodu poklesu agregátní poptávky.

Strnulé ceny představují pro trh práce i celou ekonomiku větší nebezpečí než nepružné nominální mzdy. Při původních předpokladech keynesiánského modelu (pružných cenách a nepružných nominálních mzdách) by firmy mohly získat část agregátní poptávky zpět snížením cen. Nemohou však snížit nominální mzdy, které jsou v keynesiánském modelu díky pracovním smlouvám v určitém období zcela nepružné. Nepružné mzdy v keynesiánském modelu představují handicap pro firmu, ale mají menší negativní dopady na trh práce a ekonomiku, ekonomika poklesne pouze na úroveň (YA). Problémem je rozpor teorie a reality: teoreticky reálná mzda v recesi roste (proticyklický vývoj), v realitě reálné mzdy při ekonomickém poklesu většinou klesají (procyklický vývoj).

Nejprůzračnější pro trh práce i ekonomiku by byla situace, kdy by firmy mohly bezprostředně reagovat na negativní poptávkový šok snížením cen i snížením nominálních mezd. Ekonomika by zůstala na své potenciální úrovni (Y\*) a neexistovala by nedobrovolná nezaměstnanost.

Obr. 1: Dopady negativního poptávkového šoku v keynesiánském modelu a modelu nové keynesiánské makroekonomie.



Zdroj: [4]

**Makroekonomické důsledky zafixovaných cen lze shrnout:**

- ekonomika je při negativním poptávkovém šoku hlouběji pod svou potenciální úrovní. Firmy nejsou ochotny snížit ceny a proto nezískají část své poptávky zpět.

- trh práce si našel svou novou rovnováhu, kdy firmy zaměstnají pouze efektivní množství práce potřebné pro výrobu nižšího produktu. V recesi firmy sníží pružné nominální mzdy a reálná mzda (procyklicky) klesá. Na trhu práce se ustanoví nepříznivá nová rovnováha.

ha s daleko nižší zaměstnaností. Tato rovnováha nebude změněna, dokud se neuvolní

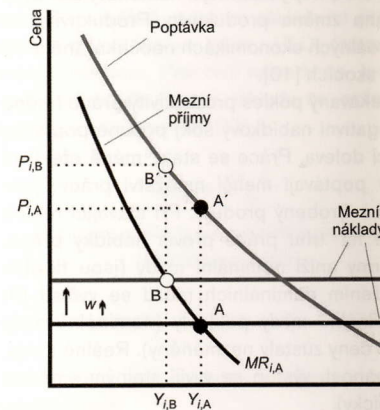
**3. Mikroekonomické základy keynesiánské makroekonomie**

Původní keynesiánský předpoklad flexibilních cen znamená, že firma nekontroluje cenu, ale pouze jejím příjemcem. Firma prodává v keynesiánském modelu své výrobky na dokonale konkurenčním trhu.

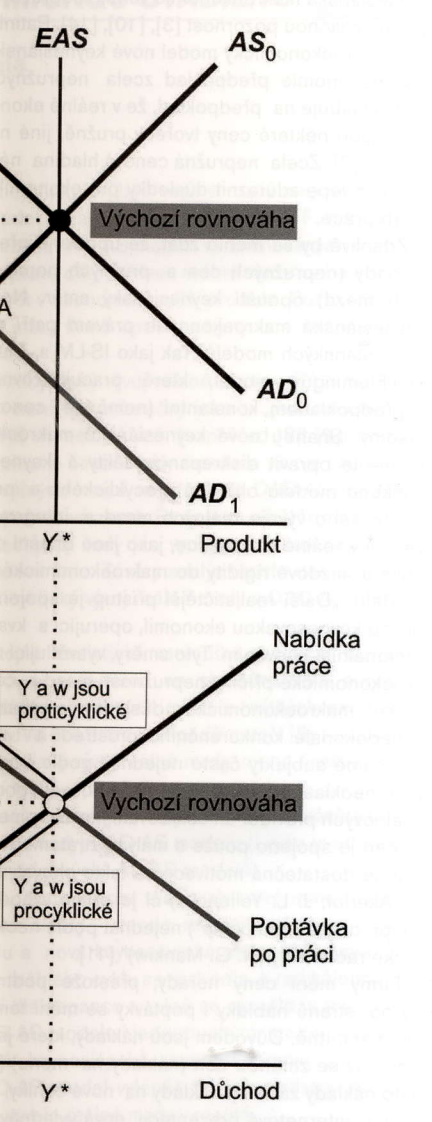
Nová keynesiánská makroekonomie přidává do svého modelu více realitu současného světa. Předpoklad zcela nepružných cen zabraňuje v sobě možnou kontrolu ceny ze strany firmy v nedokonalou konkurenci [14]. Příkladem může být již v tomto textu zmiňované náklady na změnu ceny, kdy firma se rozhodne nezměnit cenu, protože se mění poptávka i nabídka na trhu, a náklady spojené se změnou (náklady na změnu) by mohly být vyšší než příjmový efekt. Fyzikální ekonomiky jsou právě nedokonalými strukturami (monopol, monopolistická konkurence, oligopol).

Nová keynesiánská makroekonomie se zaměřuje na analýzu mikroekonomického chování konkrétně na rozhodování firmy ohledně tvorby ceny. Firma bude při tvorbě ceny zvažovat faktor mezních nákladů a poptávky produkci. Změna mezních nákladů nebo vstupů posouvá křivku mezních nákladů, v situaci firma bude měnit své rozhodnutí o optimálnímu výstupu a ceně. Růst reálné mzdy...

Obr. 2: Chování firmy: faktory pro stanovení ceny



v keynesiánském modelu a modelu nové ekonomie.



Zdroj: [4]

trh práce si našel svou novou rovnováhu, kdy firmy zaměstnají pouze efektivní množství práce potřebné pro vyrobení nižšího produktu. V recesi firma sníží pružné nominální mzdy a reálná mzda (procyklicky) klesá. Na trhu práce se ustanoví nepříznivá nová rovnová-

ha s daleko nižší zaměstnaností. Tato rovnováha nebude změněna, dokud se neuvolní ceny.

### 3. Mikroekonomické základy nové keynesiánské makroekonomie

Původní keynesiánský předpoklad flexibilních cen znamená, že firma nekontroluje cenu, je pouze jejím příjemcem. Firma prodává v keynesiánském modelu své výrobky na dokonale konkurenčním trhu.

Nová keynesiánská makroekonomie implikuje do svého modelu více realitu současných firem. Předpoklad zcela nepružných cen zahrnuje v sobě možnou kontrolu ceny ze strany firmy, tedy nedokonalou konkurenci [14]. Příkladem mohou být již v tomto textu zmiňované náklady na menu, kdy firma se rozhodne nezměnit cenu, přestože se mění poptávka i nabídka na trhu, protože náklady spojené se změnou (náklady na menu) by mohly být vyšší než příjmový efekt. Realitou dnešní ekonomiky jsou právě nedokonalé tržní struktury (monopol, monopolistická konkurence, oligopol).

Nová keynesiánská makroekonomie stavi na analýze mikroekonomického chování firmy, konkrétně na rozhodování firmy ohledně stanovení ceny. Firma bude při tvorbě ceny zohledňovat faktor mezních nákladů a poptávky po své produkci. Změna mzdových nákladů nebo cen vstupů posouvá křivku mezních nákladů, v nové situaci firma bude měnit své rozhodnutí ohledně optimálního výstupu a ceny. Růst reálného

důchodu v ekonomice může ovlivnit poptávku po produkci firmy a firma bude opět měnit své rozhodnutí ohledně výstupu a ceny. Na obrázku 1 jsou mezní náklady pro zjednodušení nakresleny jako konstantní (horizontální).

### 4. Preciznější odvození AS křivky při nepružných cenách

V části textu Negativní důsledky procyklického vývoje reálných mezd na trh práce a reálnou ekonomiku bylo nastíněno zakomponování procyklického vývoje reálných mezd do makroekonomického modelu nové keynesiánské makroekonomie.

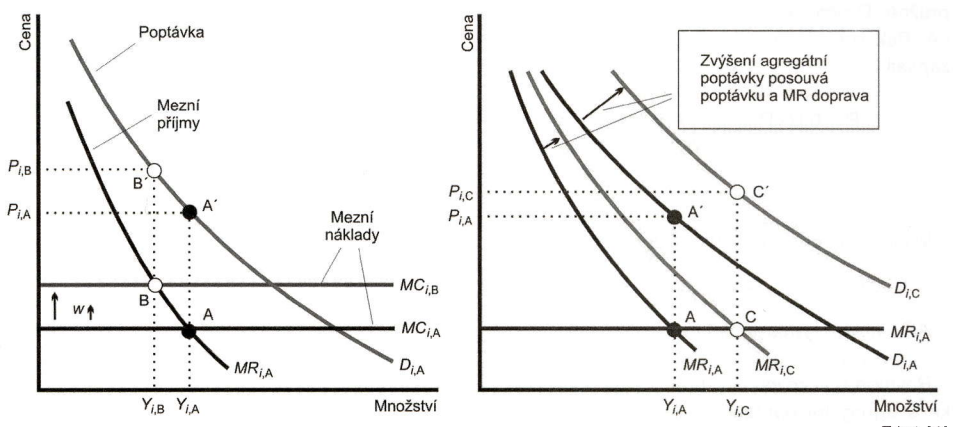
Mikroekonomické chování firmy při stanovení ceny lze exaktněji zakomponovat do makroekonomického modelu. Při stanovení ceny (P) firma zohledňuje agregátní cenovou hladinu (P) a agregátní důchod (Y) relativně k potenciálnímu důchodu (Y\*)

$$P_i = P + \lambda (Y - Y^*) \text{ Stanovení ceny firmou (1)}$$

První člen postuluje, že mezní náklady se mění s cenovou hladinou (P). Firmy byly nuceny zvýšit agregátní cenu, protože jí vzrostly nominální mzdové náklady, které jsou podle předpokladu pružné. Druhým důvodem pro růst cenové hladiny může být zvýšení cen vstupů dodavatelů. Mikroekonomicky se v obou případech pro firmu mění mezní náklady.

Druhý člen zachycuje, že poptávka po produkci firmy koresponduje (posouvá se) s hospodář-

Obr. 2: Chování firmy: faktory pro stanovení ceny – mezní náklady a poptávka po produkci firmy



Zdroj: [4]

ským cyklem. Při růstu ekonomiky roste relativně (ve srovnání s potenciálním důchodem) agregátní důchod, což posouvá poptávku firem po jejich produkci. V recesi klesá relativně (ve srovnání s potenciálním důchodem) agregátní důchod, což znovu posouvá poptávku firem.

Pro odvození agregátní nabídky budeme předpokládat, že v reálné ekonomice jsou i firmy, které stanovují cenu flexibilně. Ty stanovují cenu podle

$$P_{\text{flexibilní}} = P + \lambda (Y - Y^*)$$

Stanovení ceny pro firmu s flexibilními cenami (2)

Firmy, které mají ceny zafixovány (nepružné), například z výše uvedených nákladů na menu, stanovují cenu podle

$$P_{\text{nepružné}} = P^e$$

Stanovení ceny pro firmu s fixními cenami (3)

Firmy s nepružnými cenami stanovují mikroekonomicky cenu podle stejných pravidel – podle mezních nákladů a poptávky po produkci firmy, ale stanovení ceny musí být na základě očekávání. Firmy stanovují ceny s ročním předstihem a svou cenovou politiku zohledňují ve smlouvách se zaměstnanci, odběrateli a dodavateli.

$$P_{\text{nepružné}} = P^e + \lambda (Y^e - Y^*) \quad (4)$$

Protože firmy nemohou anticipovat šoky, očekávají, že důchod bude na úrovni potenciálního důchodu. Proto je druhý člen v rovnici 4 roven nule.

Pro zjednodušení budeme předpokládat, že v ekonomice je polovina firem, které tvoří cenu pružně. Druhá polovina stanovuje cenu nepružně. Pak lze cenovou hladinu takové ekonomiky zapsat

$$P = 0,5 \cdot P_{\text{nepružné}} + 0,5 \cdot P_{\text{flexibilní}} = 0,5 \cdot P^e + 0,5 \cdot [P + \lambda (Y - Y^*)]$$

$$\text{Cenová hladina} \quad (5)$$

Vyjádřením cenové hladiny dostáváme

$$P = P^e + \lambda (Y - Y^*)$$

AS v nové keynesiánské makroekonomii (6)

Rovnice 6 je rovnicí agregátní nabídky identické s agregátní nabídkou v keynesiánském, Lu-

casově a Friedmanově modelu. Ekonomika se bude vychylovat od potenciálního produktu pouze pokud dojde k neočekávané změně cen. Předpoklad fixních cen nenarušuje AD-AS model a umožňuje implementovat realitu nepružných cen a procyklického vývoje reálných mezd do modelu.

#### Doporučení pro hospodářskou politiku:

- V reálné ekonomice budou nepružné ceny i nepružné mzdy existovat společně. Jejich podíl je dán tržními strukturami (mají vliv na variabilitu cen) a institucionálním pojetí ekonomiky (má dopad na flexibilitu mezd).
- Cílem hospodářské politiky by mělo být vytvoření konkurenčního prostředí, pro které je charakteristické flexibilní tvoření ceny (firmy jsou cenovými příjemci a musí pružně reagovat na situaci na trhu, pokud chtějí přežít) a odstranění mzdových nepružností na trhu práce.

### 5. Nabídkový šok v DAD-AS modelu při nepružných cenách

Model dynamické agregátní poptávky a nabídky umožnil analýzu nabídkových šoků v ekonomice. Původní AD-AS model analýze nabídkových šoků primárně pozornost nevěnoval, více se zaměřoval na dopady poptávkových šoků.

V této části textu budeme analyzovat, zda je možné zakomponovat procyklický vývoj reálných mezd (díky nepružným cenám a pružným nominálním mzdám) do nabídkových šoků v DAD-AS modelu. Jako nejvýznamnější nabídkový šok bývá zmiňována změna produktivity. Produktivita se mění v reálných ekonomikách neočekávaně a ve velkých skocích [10].

Neočekávaný pokles produktivity práce (jedná se o negativní nabídkový šok) posune poptávku po práci doleva. Práce se stala méně efektivní a firmy poptávají menší množství práce, proto klesá i vyrobený produkt. Při stávající reálné mzdě je na trhu práce převis nabídky práce, proto firmy sníží nominální mzdy (jsou flexibilní). Snížením nominálních mezd se vyčistí trh práce. Reálné mzdy poklesly (nominální mzdy klesly a ceny zůstaly nezměněny). Reálné mzdy, zaměstnanost, výstup se vyvíjí stejným směrem (procyklicky).

### 6. Dopady teorie efektivních mezd na trh práce

Neoklasický trh práce tak, jak je v AD-AS modelu (klasický, keynesiánský) a Lucasův model), pracuje s těmi předpoklady [14], [15]:

- práce je homogenní. Jakýkoliv nezaměstnaný jedinec může být firmou okamžitě zaměstnan. Ze strany firem nejsou vyžadovány žádné specifické schopnosti, vzdělání, zkušební období, talent.
- všichni aktéři na trhu práce disponují stejnými informacemi. Firmy vědí, kde mají najít nezaměstnané pracovníky. Zaměstnaní mají informace o všech nových pracovních příležitostech, které se jim nabízejí.
- neexistuje geografická dimenze. Transakce probíhají v jednom místě.

Teorie efektivních mezd zpochybňuje předpoklad, že vyšší reálná mzda zvyšuje produktivitu práce nabízenou zaměstnanci a že vyšší reálná mzda má za následek důsledky efektivních mezd na ekonomiku [16].

Teorie efektivních mezd pracuje s předpokladem, že vyšší reálná mzda zvyšuje produktivitu zaměstnanců, zlepšuje pracovní morálku a zvyšuje kvalifikovanost zaměstnanců a snižuje fluktuaci zaměstnanců, což snižuje náklady na jejich hledání. Neoklasický trh práce je naopak založen na předpokladu, že produktivita práce je konstantní a od množství kapitálu, který má pracovníci na své pozici, v žádném případě není ovlivněna reálnými mzdami.

V běžných AD-AS modelech (s neoklasickým trhem práce) je křivka produktivity práce na reálné mzdě. A pracovní náklady na jednotku produkce (unit labour costs - ULC) rostou se stejným tempem. Pracovní náklady na jednotku produkce vyjadřují podíl nákladů na jednotku vyrobeného produktu (Y)

$$ULC = \frac{w \cdot L}{Y}$$

Pracovní náklady na jednotku produkce (unit labour costs)

(w) je reálná mzda a (L) je množství práce

Produktivitu práce (efektivitu práce) lze také vyjádřit podobným způsobem, bolycky zapsat

asově a Friedmanově modelu. Ekonomika se ude vychylovat od potenciálního produktu pouze pokud dojde k neočekávané změně cen. Předpoklad fixních cen nenarušuje AD-AS model umožňuje implementovat realitu nepružných cen a procyklického vývoje reálných mezd do modelu.

#### Oporučení pro hospodářskou politiku:

V reálné ekonomice budou nepružné ceny i nepružné mzdy existovat společně. Jejich podíl je dán tržními strukturami (mají vliv na variabilitu cen) a institucionálním pojetím ekonomiky (má dopad na flexibilitu mezd).

Cílem hospodářské politiky by mělo být vytvoření konkurenčního prostředí, pro které je charakteristické flexibilní tvoření ceny (firmy jsou cenovými příjemci a musí pružně reagovat na situaci na trhu, pokud chtějí přežít) a odstranění mzdových nepružností na trhu práce.

#### Nabídkový šok v DAD-AS modelu při nepružných cenách

Model dynamické agregátní poptávky a nabídky umožnil analýzu nabídkových šoků v ekonomice. Původní AD-AS model analýze nabídkových šoků primárně pozornost nevěnoval, více se zaměřoval na dopady poptávkových šoků.

V této části textu budeme analyzovat, zda je možné zakomponovat procyklický vývoj reálných mezd (díky nepružným cenám a pružným nominálním mzdám) do nabídkových šoků v DAD-AS modelu. Jako nejvýznamnější nabídkový šok bývá zmiňována změna produktivity. Produktivita se mění v reálných ekonomikách neočekávaně a ve velkých skocích [10].

Neočekávaný pokles produktivity práce (jedná se o negativní nabídkový šok) posune poptávku na práci doleva. Práce se stala méně efektivní, firmy poptávají menší množství práce, poklesá i vyrobený produkt. Při stávající reálné mzdě je na trhu práce převis nabídky práce, proto firmy sníží nominální mzdy (jsou flexibilní). Snížením nominálních mezd se vyčistí trh práce. Reálné mzdy poklesly (nominální mzdy poklesly a ceny zůstaly nezměněny). Reálné mzdy, zaměstnanost, výstup se vyvíjí stejným směrem (procyklicky).

## 6. Dopady teorie efektivních mezd na trh práce

Neoklasický trh práce tak, jak jej používají AD-AS modely (klasický, keynesiánský, Friedmanův a Lucasův model), pracuje s těmito zjednodušeními [14], [15]:

- práce je homogenní. Jakýkoliv nezaměstnaný jedinec může být firmou okamžitě zaměstnán. Ze strany firem nejsou vyžadovány žádné specifické schopnosti, vzdělání, zkušenosti ani talent.
- všichni aktéři na trhu práce disponují dokonalými informacemi. Firmy vědí, kde mají možnost najít nezaměstnané pracovníky. Zaměstnanci mají informace o všech nových pracovních příležitostech, které se jim nabízejí.
- neexistuje geografická dimenze. Všechny transakce probíhají v jednom místě.

Teorie efektivních mezd zpochybňuje homogenost práce nabízenou zaměstnanci a zdůrazňuje důsledky efektivních mezd na ekonomiku [6], [16].

Teorie efektivních mezd pracuje s předpokladem, že vyšší reálná mzda zvýší produktivitu zaměstnanců, zlepšit pracovní morálku, přitáhne kvalifikované zaměstnance a sníží fluktuaci zaměstnanců, což sníží náklady na jejich zaškolení. Neoklasický trh práce je naopak postaven na předpokladu, že produktivita práce je odvozena od množství kapitálu, který má práce k dispozici, v žádném případě není ovlivněna velikostí mzdy.

V běžných AD-AS modelech (s neoklasickým trhem práce) je křivka produktivity nezávislá na reálné mzdě. A pracovní náklady na jednotku produkce (unit labour costs - ULC) rostou stále stejným tempem. Pracovní náklady na jednotku produkce vyjadřují podíl nákladů na práci ( $w \cdot L$ ) a vyrobeného produktu ( $Y$ )

$$ULC = \frac{w \cdot L}{Y}$$

Pracovní náklady na jednotku produkce (unit labour costs) (7)

( $w$ ) je reálná mzda a ( $L$ ) je množství práce.

Produktivitu práce (efektivitu práce) ( $x$ ) lze symbolicky zapsat

$$x = \frac{Y}{L}$$

Produktivita práce (efektivita práce) (8)

Obrázek 3 (a) pouze zachycuje neoklasický trh práce, který nepředpokládá, že by produktivita (pracovní nasazení) záviselo na velikosti reálné mzdy. Křivka produktivity je svislou přímkou.

Pracovní náklady na jednotku produkce (unit labour costs) rostou s rostoucí reálnou mzdou. Vyšší reálná mzda zvyšuje firmě pouze pracovní náklady, ale efektivita (produktivita) pracovníků není vyšší reálnou mzdou ovlivněna, zaměstnanci nevyrobí vyšší výstup. Firmě rostou pouze náklady na pracovní sílu proporcionálně s rostoucí reálnou mzdou. Závěr je viditelný z upravené rovnice pracovních nákladů na jednotku produkce (unit labour costs)

$$ULC = \frac{w}{x}$$

( $x$ ) značí konstantní výstup.

Protože se efektivita, tedy ani výstup ( $x$ ), nemění při rostoucí reálné mzdě, rostou pouze pracovní náklady na jednotku produkce (ULC), a to ve stejné míře, v jaké rostla reálná mzda.

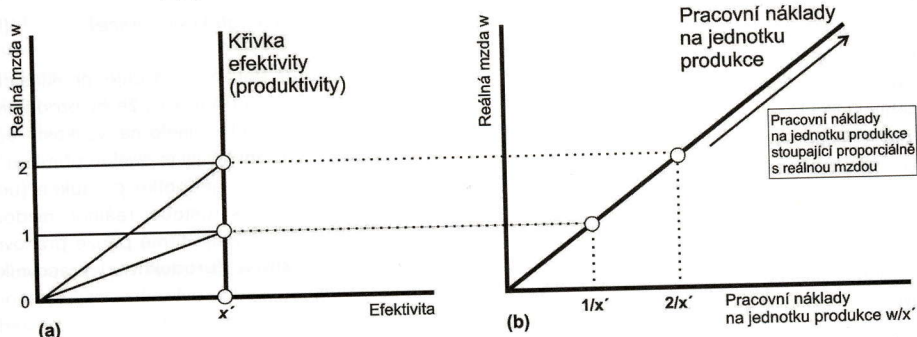
Z dosavadní analýzy neoklasického konceptu trhu práce vyplývá, že firmě se nevyplatí zvyšovat reálnou mzdu relativně oproti mzdám v jiných firmách, protože efektivita (produktivita) práce se nemění.

Nová keynesiánská makroekonomie zpochybňuje tento neoklasický pohled na produktivitu práce: do určité úrovně (optimální) reálné mzdy ( $w_x$ ) dodatečná vyšší reálná mzda stimuluje vyšší dodatečnou efektivitu (produktivitu) práce. Za touto úrovní reálné mzdy ( $w_x$ ) dodatečná reálná mzda roste víc než dodatečná efektivita (produktivita) práce. Na obrázku 4 (a) při nízké mzdové úrovni efektivita roste dodatečně rychleji než reálná mzda. Za úrovní reálné mzdy ( $w_x$ ) však pracovní náklady na jednotku produkce (unit labour costs) začínají růst. V tomto kontextu má křivka pracovních nákladů na jednotku produkce (unit labour costs) na obrázku 4 (b) tvar písmene C. Za úrovní reálné mzdy ( $w_x$ ) pracovní náklady na jednotku produkce (unit labour costs) rostou.

Tato úroveň reálné mzdy je pro firmu efektivní mzdou (efficiency wage) a firma by neměla nad tuto úroveň reálnou mzdu zvyšovat.

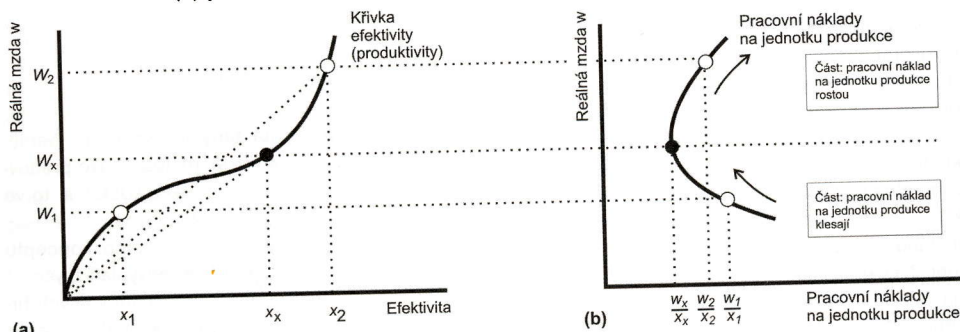


Obr. 3: Neoklasický trh práce: (a) produktivita práce v závislosti na reálné mzdě, (b) pracovní náklady na jednotku produkce (unit labour costs)



Zdroj: [4]

Obr. 4: Nová keynesiánská makroekonomie: (a) produktivita práce v závislosti na reálné mzdě, (b) pracovní náklady na jednotku produkce (unit labour costs)



Zdroj: [4]

V těchto souvislostech má produkční funkce změněný tvar než jak postulují běžné AD-AS modely (klasický, keynesiánský, Friedmanův a Lucasův model). V nové keynesiánské makroekonomii má parciální (sledujeme pouze faktor práce, množství kapitálu je neměnné) produkční funkce tvar

$$Y = Y[x(w), L]$$

Upravená parciální produkční funkce (10)

Produkt (Y) závisí na fyzickém množství práce (L) a nově na efektivitě (produktivitě) práce (x), která je stimulována vyšší reálné mzdy (w). Kapitál je v ekonomice daný (neměnný), proto v parciální produkční funkci nevystupuje. Reálná mzda (w) bude stimulovat efektivitu (x) jen, pokud bude efektivita práce elastická (citlivá) na změny reálné

né mzdy. Tato elasticita bude větší než jedna do úrovně efektivní mzdy (efficiency wage).

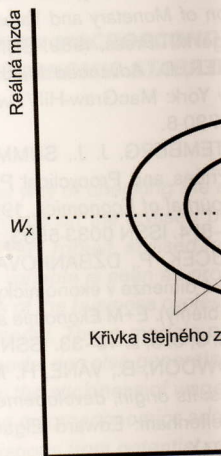
$$\Pi = Y[x(w), L] - w \cdot L \equiv \text{výstup} - \text{mzdové náklady}$$

Zisk firmy z faktoru práce (11)

Výstup (Y) představuje příjem pro firmu, mzdové náklady jsou ve výši ( $w \cdot L$ ). Pokud je elasticita větší než jedna, tak současně pracovníci při navýšení reálné mzdy například o 1 % razantně zvýší svou efektivitu (produktivitu), tedy produktu vzroste například o 3 %. Náklady vzrostly o 1 %, příjem se navýšil o 3 %. Zisk firmy vzrostl.

Na obrázku 5 jsou zachyceny dopady teorie efektivních mezd na trh práce. Elasticita efektivní práce na změnu reálné mzdy mění tvar křivek stejného zisku (iso-profit lines). Křivka stejného zisku (iso-profit lines) má tvar elipsy. V horní části nad

Obr. 5: Dop...



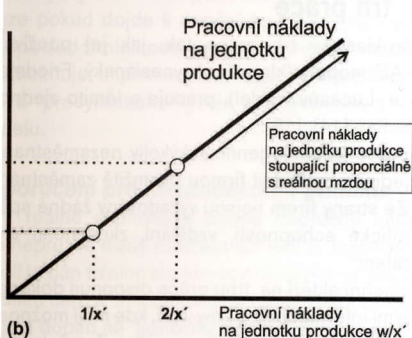
úrovni efektivní mzdy ( $w_x$ ) je elasticita jedna, v dolní části je elasticita větší než jedna. V dolní části elipsy působí reálné mzdy vyčerpáním (produktivitu) práce, v horní části úrovní zisku zůstala na stejné úrovni. Aby firma zůstala na stejné úrovni zisku při poklesu zisku musí v neelastické části zvýšit reálné mzdy, pokles reálné mzdy by naopak vyvolal snížení produktivity a další pokles zisku. Reálné mzdy je v elastické části udržet zisk zvyšovat až do úrovně efektivní mzdy (efficiency wage). Při poklesu zisku v neelastické části s běžně chování firmy. Při poklesu zisku v elastické části firma musí snižovat reálné mzdy, aby jí vzrostly příjmy a snížily se pracovní náklady.

Pojetí efektivní mzdy v nové keynesiánské makroekonomii mění chování firmy na trhu práce. **roekonomické důsledky.** Efektivní mzda je reálná mzda nad rovnovážnou, což způsobuje diskrepanci mezi poptávkou a nabídkou práce. Teorie efektivních mezd je schopna vysvětlit řadu jevů na trhu práce, které si neoklasická teorie trhu práce nemůže vysvětlit, jako jsou skutečnosti, že

- méně produktivní jedinci jsou více zaměstnaní než jejich produktivnější kolegové

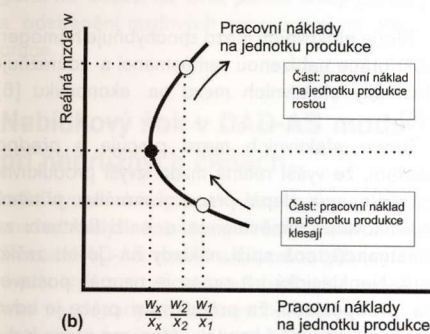
Teorie efektivních mezd povede firmu k tomu, aby zvýšila reálné mzdy, když firma bude upřednostňovat zaměstnávání pracovníků s nižší produktivitou.

Pracovní náklady na jednotku produkce (unit labour costs)



Zdroj: [4]

Pracovní náklady na jednotku produkce (unit labour costs)



Zdroj: [4]

reálné mzdy. Tato elasticita bude větší než jedna do rovny efektivní mzdy (efficiency wage).

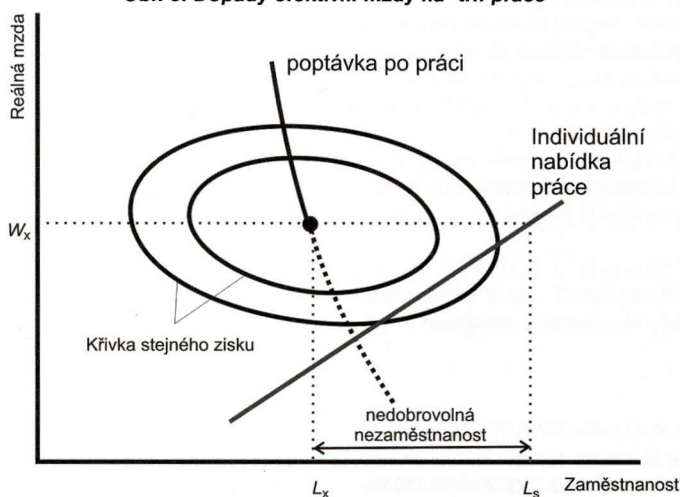
$$I = Y[x(w), L] - w \cdot L \equiv \text{výstup} - \text{mzdové náklady}$$

Zisk firmy z faktoru práce (11)

Výstup (Y) představuje příjem pro firmu, mzdové náklady jsou ve výši ( $w \cdot L$ ). Pokud je elasticita větší než jedna, tak současný pracovníci při navýšení reálné mzdy například o 1 % razantně zvýší svou efektivitu (produktivitu), tedy produktu vzroste například o 3 %. Náklady vzrostly o 1 %, příjem se navýšil o 3 %. Zisk firmy vzrostl.

Na obrázku 5 jsou zachyceny dopady teorie efektivních mezd na trh práce. Elasticita efektivní práce na změnu reálné mzdy mění tvar křivek stejného zisku (iso-profit lines). Křivka stejného zisku (iso-profit lines) má tvar elipsy. V horní části nad

Obr. 5: Dopady efektivní mzdy na trh práce



Zdroj: [4]

úrovni efektivní mzdy ( $w_x$ ) je elasticita menší než jedna, v dolní části je elasticita větší než jedna. V dolní části elipsy působí reálné mzdy na efektivitu (produktivitu) práce, v horní části je již efekt vyčerpán. Aby firma zůstala na stejné výchozí úrovni zisku při poklesu zisku musí v elastické části zvýšit reálné mzdy, pokles reálných mezd by naopak vyvolal snížení produktivity práce, tedy další pokles zisku. Reálné mzdy je vhodné pro udržení zisku zvyšovat až do úrovně efektivní mzdy (efficiency wage). V neelastické části se projevuje běžné chování firmy. Při poklesu zisku pro udržení výchozí úrovně firma musí snižovat reálné mzdy, aby ji vzrostly příjmy a snížily se pracovní náklady.

Pojetí efektivní mzdy v nové keynesiánské teorii mění chování firmy na trhu práce a má **makroekonomické důsledky**. Efektivní mzdy zvyšují nedobrovolnou nezaměstnanost. Díky efektivní mzdě je reálná mzda nad rovnovážnou úrovní a zvyšuje tak diskrpanci mezi poptávkou po práci a nabídkou práce.

Teorie efektivních mezd je schopna nabídnout i vysvětlení řady **jevů na trhu práce**, se kterými si neoklasická teorie trhu práce neví rady, jako jsou skutečnosti, že

- méně produktivní jedinci jsou více nezaměstnaní než jejich produktivnější kolegové.

Teorie efektivních mezd povede firmu k chování, kdy firma bude upřednostňovat schopnější,

vzdělanější pracovníky, u kterých se dá očekávat vysoká elasticita mezi reálnou mzdou a jejich efektivitou (produktivitou). Hospodářská politika může přispět ke kvalitnímu a dostupnému vzdělání jedinců.

- firma nesnižuje mzdu spojenou s určitým místem, přestože má na toto místo více zájemců.

Snížením reálné mzdy by se firma vystavila riziku ztráty schopných zaměstnanců nebo razantnímu poklesu efektivitu (produktivitu) svých zaměstnanců. Důsledkem může být vysoká a z hlediska hospodářské politiky ne příliš řešitelná nedobrovolná nezaměstnanost.

- při klesající poptávce se nesnižuje proporcionálně pracovní doba všem zaměstnancům, ale dochází k propouštění (méněschopných jedinců).

Zkrácení pracovní doby by znamenalo adekvátní snížení reálné mzdy. Zkrácením pracovní doby se firma vystavuje riziku snížení efektivitu (produktivitu) svých zaměstnanců, proto bude raději propouštět přebytečné zaměstnance. Pravděpodobně více budou propouštěním zasaženi méně kvalifikovaní jedinci.

### Závěr

Nová keynesiánská makroekonomie odmítá paradigma dokonale konkurenčních trhů a flexibilní

ních mezd i cen. Předmětem jejího zkoumání jsou tržní nedokonalosti (například teorie efektivních mezd), které způsobují nedobrovolnou nezaměstnanost a zároveň se snaží odhalit reálné důvody pro nepružné ceny a mzdy. Formálně je jejich makroekonomický model shodný s aparátem s AD-AS modelů i DAD-AS modelu, ale argumentace za jeho fungování je komplexnější a více zohledňuje realitu dnešní ekonomiky.

Článek byl zpracován s podporou projektu GA ČR č. 402/09/0592 „Vývoj ekonomické teorie v kontextu ekonomické integrace a globalizace“.

#### Literatura

- [1] ABRAHAM, A. G., HALTIWANGER, J. C. Real Wages and the Business Cycle. *Journal of Economic Literature*, 1995, roč. 33, č. 3, s. 1215–1264. ISSN 0022-0515.
- [2] BARRO, J. R. *Macroeconomics: a modern approach*. Thomson South-Western, 2008. ISBN 0324545673.
- [3] CARLTON, D. W. *The Rigidities of Prices. New Keynesian Economics (Imperfect Competition and Sticky Prices)*. Vol. 1. Cambridge: MIT Press, 1998. ISBN 0-262-63133-4.
- [4] GÄRTNER, M. *Macroeconomics*. 2. vyd. England: Prentice Hall, 2006. ISBN 978-0-273-70460-7.
- [5] HART, B., WOITEK, U. *Real Wages and the Cycle: The View from Frequency Domain* [online]. Glasgow: University of Glasgow, 2001. [cit. 2009-07-19]. Dostupné z: <<http://www.gla.ac.uk>>.
- [6] KRUEGER, A. B., SUMMERS, L. H. *Efficiency Wages and the Interindustry Wage Structure. New Keynesian Economics (Coordination Failures and Real Rigidities)*. Vol. 2. Cambridge: MIT Press, 1998. ISBN 0-262-63134-2.
- [7] MANKIW, G. N. *Small Menu Costs and Large Business Cycle: A Macroeconomic Model of Monopoly. New Keynesian Economics (Imperfect Competition and Sticky Prices)*. Vol. 1. Cambridge: MIT Press, 1998. ISBN 0-262-63133-4.
- [8] PATINKIN, D. *Money, Interest, and Prices: An Integration of Monetary and Value Theory*. 2. vyd. Cambridge: MIT Press, 1989. ISBN 0-262-16114-1.
- [9] ROMER, D. *Advanced Macroeconomics*. 2. vyd. New York: MacGraw-Hill/Irwin, 2001. ISBN 0-07-287730-8.
- [10] ROTEMBERG, J. J., SUMMERS, L. H. Inflexible Prices and Procyclical Productivity. *The Quarterly Journal of Economics*, 1990, roč. 105, č. 4, s. 851–874. ISSN 0033-5533.
- [11] SIRŮČEK, P., DŽBÁNKOVÁ, Z. Racionalita a etická dimenze v ekonomických teoriích (vybrané problémy). *E+M Ekonomie a Management*. 2006, roč. 9, č. 3, s. 19–33. ISSN 1212-3609.
- [12] SNOWDON, B., VANE, H. *Modern Macroeconomics: its origin, development and current state*. Cheltenham: Edward Elgar, 2005. ISBN 184376394X.
- [13] SOLON, G., BARSKY, R., PARKER, J. A. Measuring the Cyclical of Real Wages: How Important is Composition Bias. *The Quarterly Journal of Economics*, 1994, roč. 109, č. 1, s. 1–25. ISSN 0033-5533.
- [14] STIGLITZ, J. E. *Price Rigidities and Market Structure. New Keynesian Economics (Coordination Failures and Real Rigidities)*. Vol. 2. Cambridge: MIT Press, 1998. ISBN 0-262-63134-2.
- [15] WILLIAMSON, S. D. *Macroeconomics*. Boston: Pearson Addison Wesley, 2005. ISBN 0-321-41658-9.
- [16] YELLEN, J. L. *Efficiency-Wage Models of Unemployment. New Keynesian Economics (Coordination Failures and Real Rigidities)*. Vol. 2. Cambridge: MIT Press, 1998. ISBN 0-262-63134-2.

Ing. Mgr. Marek Skála, Ph.D.

Technická univerzita v Liberci  
Ekonomická fakulta  
katedra ekonomie  
marek.skala@tul.cz

Doručeno redakci: 20. 8. 2009

Recenzováno: 1. 10. 2009, 26. 10. 2009

Schváleno k publikování: 14. 10. 2010

#### ABSTRACT

#### NEW KEYNESIAN MACROECONOMICS AND MACROECONOMIC STABILITY

An alternative way of checking the influence of nominal wage rigidity on the stylised business cycles. Very robust, stylised business cycles are shown to be procyclical. A variable is seen as procyclical if it moves in the same direction as the ups and downs of the business cycle. The DAD-AS model. These models show that the DAD-AS model can also generate business cycles rather than the stickiness of wages. New Keynesian macroeconomics are used to explain deviations from potential output.

New Keynesian macroeconomics are used to explain deviations from potential output and wages and prices.

Efficiency wage theory argues that raising labour productivity. As a result, efficiency wages are used to explain deviations from potential output.

New Keynesian macroeconomics are used to explain deviations from potential output. First, real rigidities may give rise to business cycles. Second, nominal wage rigidities may give rise to business cycles. Third, real rigidities prevent the real wage from moving in the same direction as the ups and downs of the business cycle. Fourth, are legislation, monopolistic trade union power, and nominal wage rigidities in the labour market prevent the real wage from moving in the same direction as the ups and downs of the business cycle. Fifth, which is necessary after prices change, the real wage is sticky. The existence of long-term contracts is the existence of long-term contracts.

**Key Words:** New Keynesian macroeconomics, economic stability, microeconomic foundation, and its implications for the labour market.

**JEL Classification:** J20, J30, E12, E24