

**Vydává Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy v Praze ve spolupráci s Českou národní bankou a Ministerstvem financí ČR ve vydavatelství Economía, a. s., Praha**

© Fakulta sociálních věd UK Praha

Adresa redakce: Vinohradská 49  
120 74 Praha 2

Tel.: (02) 22 25 00 36 nebo: (02) 215 93 171  
Fax: (02) 215 93 203

**Šéfredaktor: Doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc.**  
**Výkonná**

**redaktorka: Mgr. Renata Nováková**

**Publishers: Faculty of Social Sciences of the Charles University, Prague, in Cooperation with the Czech National Bank and the Ministry of Finance of the CR in Publishing House Economía, Prague**

© Faculty of Social Sciences of the Charles University, Prague

Editor's Office: Vinohradská 49  
120 74 Prague 2  
Czech Republic

**Editor in Chief: Zdeněk Tůma**

## **OBSAH**

Aleš BULÍŘ: Budoucnost penzijního systému v ČR ..... 1

Zdeněk PAPEŠ: K možnostem zabezpečení ve stáří ..... 7

Jana KLIMENTOVÁ: Reforma důchodového pojištění v l. 1989–1996 a současné problémy systému ..... 23

Vladimír KREIDL: Penzijní reforma v ČR .. 36

Ondřej SCHNEIDER: Dynamický model důchodové reformy v ČR ..... 55

Jaroslav VOSTATEK: Penzijní reforma a systé-  
m sociálního zabezpečení ..... 66

Dimitri VITTAS: Švýcarský Chilepur – vzor pro  
penzijní reformy? ..... 76

## **CONTENTS**

Aleš BULÍŘ: The Future of the Pension System in the CR ..... 1

Zdeněk PAPEŠ: About Prospects of Old Age Security System ..... 7

Jana KLIMENTOVÁ: Reform of Pension Insurance in 1989–96 and Problems of the Present System ..... 23

Vladimír KREIDL: The Pension Reform in the CR ..... 36

Ondřej SCHNEIDER: Dynamic Model of Pension Reform ..... 55

Jaroslav VOSTATEK: Pension Reform and Social Security System ..... 66

Dimitri VITTAS: Swiss Chilanpore – The Way Forward for Pension Reform? ..... 76

*Autorská práva vykonává vydavatel (viz § 4 zák. č. 35/1965 Sb. ve znění změn a doplňků). Užítí částí nebo celku publikovaných textů – vč. publikovaných zpracovaných znění judikátů – , rozmnožování a šíření jakýmkoli způsobem (zejména mechanickým nebo elektronickým) bez výslovného svolení vydavatele je zakázáno.*

**Ediční kruh:** Doc. Ing. Aleš Bulíř, MSc., CSc., Ing. Petr Dvořák, Ing. Věra Kameníčková, CSc., Prof. Ing. Michal Mejstřík, CSc., Ing. Karel Půlpán, CSc., Ing. Ondřej Schneider, Ing. Miroslav Singer, PhD., Mgr. Kateřina Šmídková, Doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc. (předseda), Doc. Ing. Miloslav Vošvrda, CSc.

**Redakční rada:** Doc. Ing. Aleš Bulíř, MSc., CSc., Ing. Petr Dvořák, Gabriel Eichler, Ing. Michaela Erbenová, PhD., Ing. Milena Horčicová, CSc., Ing. Miroslav Hrnčíř, DrSc., Prof. Ing. Kamil Janáček, CSc., Ing. Tomáš Ježek, CSc., Ing. Jiří Jonáš, Ing. Jan Kláček, CSc., Ing. Pavel Kysilka, CSc., Ing. Ivan Kočárník, CSc. (předseda), Ing. Jiří Kunert, Prof. Ing. Michal Mejstřík, CSc., Ing. Jan Mládek, CSc., Prof. Ing. Lubomír Mičoch, CSc., Ing. Jiří Pospíšil, Doc. Ing. Zbyněk Revenda, CSc., Ing. Pavel Štěpánek, CSc., Doc. Ing. František Turnovec, CSc., Doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc., Prof. Dr. František Vencovský, Prof. Ing. Karol Vlachynský, CSc.

# Budoucnost penzijního systému v České republice

Aleš BULÍŘ\*

Chceme-li hledat globální ekonomický problém, problém zatěžující rozvojové i vyspělé země, potom otázky spojené s fungováním penzijního systému jsou kandidátem číslo 1. Ediční kruh tohoto časopisu se proto rozhodl věnovat problematice penzijního systému v České republice zvláštní pozornost. V tomto mimořádně rozsáhlém čísle šest vyzvaných autorů postupně diskutuje následující otázky: odhady demografického vývoje (Z. Papeš), změny v systému důchodového zajištění pro roce 1990 (J. Klimentová), výhody přechodu z průběžně financovaného penzijního systému na systém fondový (V. Kreidl a O. Schneider) a opodstatněnost zachování průběžně financovaného systému (J. Vostatek). Na závěr je v překladu přetištěn článek D. Vittase, ve kterém jsou shrnuty zkušenosti penzijních reforem několika zemí a formulována doporučení Světové banky ohledně penzijních reforem. Podívejme se nejprve na závěry jednotlivých autorů a následně potom na obecné shrnutí některých problémů, které diskutují.

Z. Papeš v úvodním příspěvku diskutuje nelákavou demografickou perspektivu vyspělých zemí. Český demografický vývoj se bude vyvíjet podobným způsobem: počet výdělečně činných, kteří odvádějí příspěvky použitelné na výplatu dnešních důchodů, v porovnání s 60. a 70. léty výrazně klesl. Přes očekávané mírné zvýšení podílu obyvatel v produktivním věku (15–59) v prvním desetiletí příštího tisíciletí bude tento poměr dále klesat.

V následujícím příspěvku J. Klimentová provádí „inventuru“ polistopadového vývoje českého důchodového systému. I když je zřejmé, že legislativní změny provedené v několika krocích v letech 1990–96 odstranily nejkrivější nedostatky původního systému, nezabrání tyto změny ani brzkému porušení některých klíčových parametrů (například poměru starobního důchodu k průměrné mzdě), ani eventuálnímu zhroucení celého systému. Je navíc evidentní, že úpravy zachovaly značný přerozdělovací charakter důchodového systému a nevyvolaly odpovídající zájem o dobrovolné připojištění.

Příspěvek V. Kreidla nabízí kvantitativní propočty alternativních scénářů: radikální i méně radikální reformy, včetně pokračování současného stavu. Odmítnutí pokračování současného stavu vychází z propočtu čisté současné hodnoty implicitního dluhu penzijního systému, který by v roce 2050 dosáhl téměř pětinasobku HDP v roce 1997. Autorem preferovaná varianta se

---

\* Doc. Ing. Aleš Bulíř, MSc., CSc. – Mezinárodní měnový fond Washington a katedra měnové teorie a politiky VŠE Praha

přítom příliš neliší od trojpilířového systému doporučeného Světovou bankou: povinné, příspěvkové definované spoření v soukromých fondech, nízký, automaticky poskytovaný důchod z průběžného, státního pilíře a dobrovolné soukromé připojištění. Politicky přitažlivou alternativou výše uvedené reformy vidí V. Kreidl v okamžitém přechodu na udržitelnou odvodovou sazbu a v akumulaci dočasných přebytků k pokrytí budoucích deficitů.

K mírně radikálnější závěrům než V. Kreidl dospívá O. Schneider s použitím modelu všeobecné rovnováhy. Tento model „kalibruje“ a v dvacetiletém horizontu odhaduje makroekonomické efekty dvou scénářů: pokračování v současném průběžném systému a radikálního přechodu na fondový systém chilského typu. V podmínkách Kotlikoffova a Auerbachova modelu je radikální reforma současnému systému zjevně nadřazena, neboť fondový systém zrychlí ekonomický růst díky vyšší vybavenosti práce kapitálem, menšímu zdanění práce a nižším úrokovým sazbám.

J. Vostatek otevírá další otázku, která bývá v diskuzích, které se soustřeďují výlučně na způsob financování důchodových systémů, často opominuta. Důchodový systém je jen jednou ze součástí sociální úlohy státu, kam patří i daňová soustava, obecné problémy přerozdělování apod. Možnosti zachování průběžného systému financování vidí J. Vostatek ve zdanění důchodů a v eliminaci historicky přežitých dávek vdovských a vdoveckých důchodů.

Poslední příspěvek je překladem práce D. Vittase ze Světové banky; práce je pokusem o syntézu pozitivních prvků tří úspěšných penzijních systémů – švýcarského, singapurského a chilského – při tvorbě trojpilířového důchodového systému.

## **Porovnání nákladů průběžného a fondového důchodového pojištění**

Diskuze výhod a nevýhod těchto dvou základních schémat proběhla bohužel v rámci jednotlivých modelů, a nikoli v obecné rovině. Průběžné systémy (PAYG) a systémy povinného fondového spoření přitom mají společné rysy, které dovolují bezprostřední porovnání nákladů a výnosů spojených s jejich provozováním prostřednictvím takzvané Aaronovy podmínky. Připomínáme, že tato podmínka platí v situaci stabilního tempa růstu populace a v podmínkách dospělosti penzijních fondů, tj. v podmínkách, kdy všichni důchodci si na svoje penze naspohřili. V našich podmínkách se tedy jedná o situaci po roce 2040 – budeme-li s V. Kreidlem předpokládat, že k přechodu na fondově financované pojištění dojde ještě před rokem 2000.

### *Průběžný systém*

Předpokládejme, že penzijní příspěvky a vyplácené penze se odvozují od průměrných výdělků pojištěnců ( $y$ ) a že veškeré případné přebytky jsou rozděleny. Pak platí prostá identita:

$$\beta y P = \alpha y W \quad (1)$$

kde  $\beta$  je poměr důchod/průměrný výdělek,  $P$  je počet důchodců,  $\alpha$  je poměr pojistné/průměrný výdělek a  $W$  je počet výdělečně činných. Zatímco levá strana popisuje výplatu penzí, pravá strana popisuje příjem pojistného.

Použijeme-li stejné symboly, bude platit podobně jednoduchá identita:

$$\beta yP = \phi yW + rF - \Delta F \quad (2)$$

kde  $\phi$  je poměr příspěvek do fondu/průměrný výdělek,  $r$  je nominální úroková sazba<sup>2</sup>,  $F$  jsou prostředky naakumulované v penzijním fondu a  $\Delta$  označuje přírůstek (první diferenci). První člen na pravé straně jsou příspěvky spořitelů a druhý člen je úrokový výnos fondu. Je přirozené, že část úrokového výnosu musí být ponechána ve fondu a nemůže být vyplacena.

Předpokládejme dále, že populace roste konstantním tempem  $n$  a poměr  $W/P$  je tedy konstantní, nominální příjmy rostou konstantním dlouhodobým tempem růstu  $g$  a penzijní fondy jsou dospělé, takže průměrné důchody rostou rovněž tempem  $g$ . Potom musí platit:

$$\Delta F = (n + g) F \quad (3)$$

a závazky penzijních fondů rostou tempem rovným součtu populačního a mzdového růstu. Úpravou rovnic (2) a (3) a dosazením z rovnice (1) obdržíme Aaronovu podmínku porovnávající výnosy v průběžném a fondovém penzijním systému:

$$\phi = \alpha - \frac{(r - g - n)F}{yW} \quad (4)$$

Rovnice (4) nám říká, že ve stavu dlouhodobé rovnováhy je příspěvek do penzijního fondu nižší – stejný – vyšší než příspěvek do průběžně financovaného systému, je-li úroková sazba  $r$  vyšší – stejná – nižší než součet populačního a mzdového růstu ( $n + g$ ). Zatímco míra výnosu fondového systému je rovna úrokové sazbě,<sup>3</sup> míra výnosu průběžně financovaného penzijního systému je rovna tempu růstu výdělků (dynamice produktivity) a populačnímu růstu.

### **Je výnos penzijních fondů nezbytně vyšší než výnos průběžného systému?**

Diskuze o alternativách penzijní reformy je často omezena na diskuzi alternativních výnosů, přesněji řečeno: na diskuzi minulých výnosů těchto systémů. Vyjdeme-li z historických dat, potom nelze nedat za pravdu obhájcům fondového systému – tento systém se „zaplatí“ během jedné generace a navíc rozvoj finančního a kapitálového trhu přinese kladné externality stimulující úspory. Podstatnou výhodou je i odolnost fondového systému

<sup>1</sup> Předpokládejme pro zjednodušení, že penzijní fondy jsou organizovány na soukromé bázi. V zásadě ovšem není důvod, proč by zřizovatelem fondově financovaného důchodového systému nemohl být stát.

<sup>2</sup> Je lhostejné, zda použijeme reálnou, nebo nominální úrokovou sazbu a tempo růstu reálných, nebo nominálních příjmů, neboť obě nominální veličiny by zřejmě byly deflovány stejným cenovým indexem.

<sup>3</sup> Model lze samozřejmě upravit tak, že místo úrokové sazby budeme uvažovat kapitálový výnos a dividendy.

vůči demografickým šokům. Považuji ovšem za užitečné uvést alespoň částečný výčet obecných problémů, které obhájci fondového systému zpravidla opomíjejí.

### *Cena aktiv ve fondovém systému*

Zjednodušeně řečeno, ve fondovém systému zaměstnanci („mladí“) akumulují finanční a reálná aktiva, aby tato aktiva, až „zestárnou“, prodali a zakoupili si důchod (anuitu). Lze ovšem argumentovat, že prudký nárůst tohoto balíku aktiv povede k poklesu ceny aktiv, jestliže  $F$  poroste příliš rychle a penzisté přečíslí „mladé“, ( $P > W$ ).<sup>4</sup> Bude-li se jednat o nominální aktiva, poklesne jejich absolutní cena, v případě reálných aktiv zřejmě poklesne jejich relativní cena. Jinými slovy, dojde-li k převisu nabídky aktiv, může být – bez ohledu na průběžný výnos fondů – konečná částka použitelná na nákup anuity nižší, než jak naznačují historická data.

### *Zvýšení míry úspor ve fondovém systému*

Lákavou výhodou fondového systému by měla být stimulace úspor, následný investiční boom a nakonec i zrychlení hospodářského růstu. Většina obhájců fondového systému zdůrazňuje, že tento systém jednoznačně zvýšil tvorbu úspor, a argumentuje příkladem Chile.<sup>5</sup> Lze ovšem namítnout, že míra úspor je jen velmi volně závislá na výnosu aktiv, a tudíž vzestup soukromých úspor v penzijních fondech bude vyvážen poklesem ostatních dobrovolných soukromých úspor. (Nepříliš vhodným řešením je stanovit příspěvky do penzijních fondů na úrovni převyšující celkové soukromé úspory a vyvolat tak vynucené úspory jako v Singapuru.) Přejechod z průběžného systému na fondový ovšem nezabaví stát povinnosti financovat penze generace před zavedením fondového systému (období předcházející „dospělosti“ fondového systému) a vede ke vzniku deficitu státního rozpočtu, a tedy k poklesu veřejných úspor.<sup>6</sup> Mají-li vzrůst celkové úspory, musely by vzrůst daně v takové míře, aby pohledávky penzistů z průběžného systému byly pokryty z běžných příjmů. Stručně řečeno, teoretické zdůvodnění dramatického nárůstu míry úspor je lehce napadnutelné a zkušenosti z reformy chilského typu jsou příliš krátké na rigorózní závěry.

### *Pružnost průběžného systému*

Většina autorů – ať jsou to obhájci průběžného systému, nebo jeho kritičtější – zdůrazňuje „předurčenost“ průběžně financovaného systému: sazby odvodů do důchodového systému, věk pro odchod do důchodu, důchod jako

<sup>4</sup> Srovnej [Mackenzie 1997].

<sup>5</sup> Holzman [1996] ovšem ukázal, že vzestup míry úspor v Chile byl spíše výsledkem souběhu řady okolností (mimo jiné úspěšné fiskální restrikce) než bezprostředním důsledkem zavedení povinného fondového systému. Chilský systém má navíc vysoké provozní náklady.

<sup>6</sup> Chile využilo části výnosů z privatizace na pokrytí „recognition bonds“ a zachovalo tak, mimo jiné, veřejné úspory na přijatelné úrovni. Tento potenciální zdroj už v České republice bohužel není k dispozici.

procento výdělků a valorizace důchodu jsou chápány jako konstanty. Z daných konstant je potom relativně snadné vypočítat deficit průběžného penzijního systému vzniklý v důsledku negativního demografického nebo jiného šoku (viz příspěvek V. Kreidla v tomto čísle). Jsou ovšem tyto parametry skutečnými konstantami? Chand [1996] ukázal, že zdánlivě nevybilancovatelné průběžné systémy jsou citlivé na změny uvedených parametrů. V rámci jeho modelu lze kombinací změn těchto parametrů vyrovnat i ty nejzoufalejší případy. Jinou otázkou ovšem je, zda by česká veřejnost byla ochotna přijmout důchod ve výši přibližně 20 procent průměrného výdělku a nárok na plný důchod od 67 let.

## **Závěrem**

Průběžně financované důchodové systémy většiny zemí, Českou republiku nevyjímaje, se v nejbližších desetiletích dostanou pod vliv demografického šoku, který prudce zvýší poměr počtu důchodců a výdělečně činných. Články obsažené v tomto čísle diskutují demografické prognózy, počáteční stav a některá z alternativních řešení, počínaje úpravami současného systému až po přechod k tří- a vícepilířovému důchodovému systému. Tento výčet možných řešení samozřejmě není úplný, alternativním řešením může být například dvoupilířový systém velmi nízkého, daněmi financovaného důchodu (s nárokem na plný důchod od 67–70 let) doplněný dobrovolným fondovým spořením. Je ovšem zjevné, že úpravy provedené v první polovině 90. let jsou nedostatečné a důchodový systém ani nestabilizovaly, ani jej nezbavily všech deformací. Je sice pravda, že nelze najít systém, který by současně uspokojil ekonomy, politiky a dnešní a budoucí důchodce, ale bohužel také platí, že každé oddalování reformy – ať už radikální, nebo postupné – jen zvyšuje náklady konečného řešení.

## **LITERATURA**

- HOLZMAN, R.: Pension Reform, Financial Market Development, and Ecomic Growth: Preliminary Evidence from Chile. IMF Working Paper, 96/94, Washington, D. C., 1996.
- CHAND, S. K. – JAEGER, A.: Aging Populations and Public Pension Schemes. IMF Occasional Paper, č. 147, Washington, D. C., 1996.
- MACKENZI, G. A. – GERSON, P. – CUEVAS, A.: Pension Regimes and Saving. IMF Occasional Paper, č.153, Washington, D. C., 1997.

## SUMMARY

# The Future of the Pension System in the Czech Republic

Aleš BULÍŘ – International Monetary Fund Washington and Monetary Theory and Policy Chair of the Prague School of Economics

Very few global issues have been discussed as extensively as pension system reforms. The Czech pension system is as susceptible to a future meltdown as pension systems in other countries with aging population. The journal had invited six authors to discuss the following problems: demographic developments (Z. Papeš), pension system changes after 1990 (J. Klimentová), shift from a pay-as-you-go system to a fully funded system (V. Kreidl a O. Schneider), and the possibilities of preservation of a pay-as-you-go system (J. Vostatek). Finally, the translation of a paper by D. Vittas discussing World Bank experience with pension reforms is included.

The individual authors agree that the long-term projections of the dependency ratio in the Czech population warrant much deeper changes in the pension system than those implemented in a series of partial reforms after 1990. This paper formulates the basic framework for comparing different pension schemes, namely the so-called Aaron condition. In addition, it reiterates three issues usually overlooked by the advocates of the fully funded pension schemes: the possibility of deflation of the asset-price bubble under the fully funded scheme, weak macroeconomic foundations of the assumed saving-investment boost under the fully funded scheme, and the critique of the alleged inflexibility of pay-as-you-go schemes.