

Český důchodový systém na rozcestí: Pro koho je výhodný přechod do druhého pilíře?¹

4.10. 2012

ONDŘEJ SCHNEIDER, JIŘÍ ŠATAVA

Shrnutí

Český důchodový systém v letech 2011 a 2012 prochází nejrozsáhlejší změnou od roku 1995. V roce 2013 by mělo dojít k vytvoření „druhého pilíře“ českého důchodového systému. Pomocí dobrovolného vyvázání (opt-outu) si budou moci budoucí důchodci prostřednictvím důchodových fondů „vyvést“ mimo státní důchodový systém 3% ze své mzdy za podmínky, že si k nim přidají další 2% z vlastních úspor. Potenciálně jde tedy o přesun 5% objemu mezd, které by byly investovány důchodovými fondy.

Největší neznámou v navrhované reformě je zájem oprávněných občanů ČR tuto možnost využít a skutečně začít pomoci důchodových fondů dlouhodobě spořit. Naše studie ukazuje, že za poměrně konzervativních předpokladů by se přestup do nového systému mohl vyplatit až 50% mužů a 30% žen. Nicméně přínos přestupu by byl poměrně nízký a pohyboval by se na úrovni jedné poloviny ročního příjmu. Lze ale předpokládat, že skutečný zájem o reformovaný systém s druhým pilířem bude zřejmě nižší, než by odpovídalo jednoduché analýze finanční výhodnosti. Vzhledem ke konzervativnosti českých zaměstnanců i podnikatelů, nepovinné formě spoření a také nedostatečné finanční gramotnosti lze realisticky očekávat, že bez další přesvědčovací kampaně se do nového systému přihlásí výrazně nižší počet účastníků. I kdyby se však do nového systému zapojilo 20% oprávněných obyvatel, objem prostředků investovaných prostřednictvím důchodových fondů by byl více než 10 miliard korun ročně.

¹ Děkujeme Petrovi Janskému za podklady a výpočty v kapitole o penzijním připojištění a Liborovi Duškovi a Danielu Münichovi za připomínky k textu. Tato studie vznikla s přispěním daru Penzijního fondu ČSOB. Autoři nesou zodpovědnost za správnost údajů v této studii. Interpretace a názory v práci obsažené nereprezentují názory CERGE-EI, ani think tanku IDEA, ale jen autorů této studie.

Úvod

Český důchodový systém, který byl ustanoven v dnešní podobě v roce 1996, i když byl od té doby mnohokrát upraven, představuje standardní průběžně financovaný systém, srovnatelný s důchodovým systémem řady evropských států. Na důchody odvádí občané ČR přibližně 9% HDP, většinou odvodem 28 % z mezd a do důchodu odchází muži v 62 letech, ženy v 59. Důchody jsou placené téměř výhradně z veřejných rozpočtů, v roce 2011 jsme vydali zhruba o 1% HDP více, než kolik byly příjmy důchodového systému. Důchodový systém bude podobné, či vyšší schodky vytvářet i v budoucnosti, alespoň pokud budeme chtít zachovat dnešní úroveň poměru důchodu ke mzdě a pokud nezvýšíme odvody na důchodové pojištění či nezrychlíme zvyšování věku pro odchod do důchodu nad pravidla přijatá v roce 2011 v tzv. „malé reformě“.

Český důchodový systém je na tom ve srovnání s ostatními státy Evropské unie, především těmi, které s námi sdílely komunistický experiment, poměrně dobře (Beblavý, 2011). Jak ukázala studie IDEA, skrytý dluh² je v Česku nejnižší z okolních států, především díky pozdnímu věku pro odchod do důchodu, vysokým stropům na odvody a nivelizovaným příznávaným důchodům. Tato „makroekonomická“ udržitelnost v sobě však skrývá masivní mezigenerační přerozdělování, na které nejvíce doplácí mladší generace.

Česká vláda si je vědoma, alespoň podle svého vládního prohlášení, nedostatků důchodového systému a prosadila v letech 2011 a 2012 hned dvě jeho reformy. V první, „parametrické“ reformě se změnil věk pro odchod do důchodu, který poroste i za hranici 67 let a byl upraven vzorec pro výpočet důchodu tak, aby nástupní důchody vypočítávané z nadprůměrných příjmů mírně vzrostly, zatímco ty počítané z průměrných se nepatrně snížily. Tato reforma, někdy označovaná za „malou“ měla ve skutečnosti obrovské dopady na celoživotní příjmy nejmladších generací, neboť jim výrazně zkrátila dobu, po kterou budou pobírat důchody.

Druhá reforma, kterou vláda navrhla v roce 2011, parlament schválil v září 2012 letošního roku, ale jejíž část vetoval vzápětí prezident³, je systémová. Účastníci důchodového systému by měli mít možnost vyvést ze státního systému část odvodů a ukládat si je na soukromé účty u penzijních fondů. Vláda byla nicméně v této reformě opatrná a dovolila vyvést jen 3% mezd, tj. jen desetinu odvodů na státní důchody. Navíc tyto 3% musí doplnit 2% ze soukromých zdrojů i sám pojištěnec, takže reforma kombinuje prvky systému „opt-out“ a „opt-in.“ Dobrovolnost a zdánlivá složitost reformy ztěžuje jakékoliv odhady zájmu o reformu mezi oprávněnými občany ČR.

V této práci pomocí detailních mikroekonomických dat odhadujeme, jak se změní celoživotní čistý příjem různých skupin obyvatel – v členění podle věku, příjmu a vzdělání - pokud tito využijí možnosti vyvést 3% mezd ze státního

² Skrytý dluh je rozíl mezi budoucími (v čase diskontovanými) příjmy a výdaji důchodového systému. Podrobněji viz Schneider (2011).

³ V době odevzdání tohoto článku je nejasné, zda a kdy bude parlament znova hlasovat o prováděcím zákoně, který prezident vetoval v září 2012 a který by měl umožnit odstartovat reformu k 1. lednu 2013.

systému a svěří je penzijním fondům. Naše studie ukazuje, že za poměrně konzervativních předpokladů by se přestup do nového systému mohl vyplatit až 50% mužů a 30% žen, a to těch s nadprůměrnými příjmy. Nicméně přínos přestupu by byl pro většinu příjmových skupin poměrně nízký a lze předpokládat, že skutečný zájem o reformovaný systém bude nižší. Vzhledem k tradiční konzervativnosti a také nedostatečné finanční gramotnosti české veřejnosti, spojené s nepovinnou formou spoření, lze realisticky očekávat, že bez další přesvědčovací kampaně se do nového systému přihlásí výrazně nižší počet účastníků. I kdyby se však do nového systému zapojilo jen 20% zaměstnanců, objem prostředků investovaných prostřednictvím důchodových fondů by byl více než 10 miliard korun ročně.

1. Český důchodový systém

Vývoj českého důchodového systému byl v posledních patnácti letech vcelku poklidný. Přes postupný nárůst počtu důchodců se podíl výdajů na starobní důchody mezi roky 1995 a 2010 prakticky neměnil a pohyboval se okolo 8% HDP, aby se v roce 2011 zvýšil na 9%. Výhled do budoucnosti důchodového systému už tak bezproblémový není. Tzv. old-dependency ratio se podle odhadů Evropské komise zvýší ze současných 24% na 55% a stárnutí populace povede k postupnému navyšování výdajů na důchody nebo k postupnému snižování důchodů, pomocí prodlužování věku pro odchod do důchodu, zpřísnování pravidel pro předčasné důchody nebo změnou indexace přiznaných důchodů.⁴

Dobrovolné důchodové připojištění

Potenciálním zdrojem příjmů v důchodovém věku je i dobrovolné důchodové připojištění v tzv. třetím pilíři důchodového systému. Hlavní součástí třetího pilíře je dobrovolné doplňkové, příspěvkově definované, kapitálově financované penzijní připojištění se státním příspěvkem. Součástí třetího pilíře jsou i produkty komerčních pojišťoven - zejména životního pojištění.

Penzijní připojištění využívalo koncem roku 2011 přes 4 a půl milionu osob, kteří prostřednictvím penzijních fondů investovali více než 23 miliard korun, dalších 5,6 miliard přidal na jejich účty stát, který penzijní připojištění dotuje (tabulka 1). Koncem roku 2011 tak měly penzijní fondy ve správě téměř 250 miliard korun.

⁴Podrobnosti viz Schneider (2012).

Tabulka 1
Základní ukazatele vývoje penzijního připojištění v České republice
- k 31.12.2011

	Počet účastníků	Příspěvky účastníků (mld Kč)	Průměrný měsíční příspěvek účastníka (Kč)	Státní příspěvky (mld Kč)	Celková aktiva ve správě (mld Kč)
2002	2 621 881	10,957	354,02	2,770	69,0
2003	2 739 556	11,770	383,69	2,930	82,0
2004	2 963 730	13,146	396,84	3,222	102,1
2005	3 279 727	15,335	407,90	3,683	123,4
2006	3 593 645	17,607	430,75	4,162	145,9
2007	3 936 357	20,211	449,67	4,651	167,2
2008	4 207 236	21,887	450,53	5,088	191,7
2009	4 394 522	22,955	443,91	5,347	215,9
2010	4 527 774	23,218	439,55	5,510	232,4
2011	4 565 741	23,426	441,65	5,602	247,5

Zdroj: Asociace penzijních fondů, Ministerstvo financí

Ani masové rozšíření penzijního připojištění však nijak podstatně neovlivní budoucnost českého důchodového systému. Podrobnější analýza dat ze souboru *Životní podmínky (SILC)* Českého statistického úřadu, který poskytuje údaje o zhruba 21 tisíci jednotlivců, včetně účasti v penzijním připojištění, ukazuje, že účast v penzijním připojištění závisí na příjmu účastníků, kteří jsou zaměstnanci. Zatímco mezi dvaceti procenty nejchudších zaměstnanců je účast v penzijním připojištění spíše výjimečná (jen 12% lidí s příjmy v nejnižším kvantilu se účastní připojištění), v pětině obyvatel s nejvyššími příjmy je už účast 68%. Zajímavé je, že u samostatně podnikajících účast na penzijním připojištění na příjmu nijak zjevně nezávisí a kolísá okolo jedné poloviny pro všechny příjmové slupiny. Roční příspěvky účastníků v zaměstnaneckém poměru se zvyšují od 2349 korun ročně pro nejnižší kvantil až po 6815 korun pro nejvyšší kvantil. U samostatně podnikajících je opět závislost příspěvku na (deklarovaném) příjmu mnohem slabší: příspěvek se zvyšuje ze 7092 korun u nejchudšího kvantilu na 9908 korun u nejbohatšího.

Tabulka 2. Podíl osob přispívající nenulovou částkou na penzijní připojištění dle pracovní aktivity a příjmů jednotlivce (v %)

	Nejchudší kvantil	Kvantil 2	Kvantil 3	Kvantil 4	Nejbohatší kvantil
Zaměstnanec (plný úvazek)	12%	36%	53%	58%	68%
Roční příspěvek	2349	4224	4560	5355	6815
Samostatně činný (plný úvazek)	61%	49%	58%	51%	55%
Roční příspěvek	7092	7052	7223	8574	9908

Zdroj dat: SILC 2010 ČSÚ (data za rok 2009)

Největší slabinou penzijního připojištění v České republice jsou nízké příspěvky účastníků, které nemohou ani při dlouhodobém spoření podstatným způsobem zvýšit příjmy v době odchodu do důchodu. Například dnešní průměrná úložka (440 Kč měsíčně) poskytne po třicetiletém spoření a při ročním zhodnocení ve výši 3%, doživotní důchod ve výši zhruba 2% mezd v době odchodu do důchodu.

Jakkoliv to není zanedbatelná položka, rozhodně nepostačí k podstatnějšímu zlepšení životní úrovně budoucích důchodců.

2. Systematická reforma: její hlavní výhody

Systematická reforma, která by měla vstoupit v platnost v lednu 2013, jde za hranice parametrických úprav a měla by umožnit všem zaměstnancům vyvést 3% objemu jejich mezd mimo státní důchodový systém a jejich investování – společně s dalšími 2% z vlastních úspor – prostřednictvím důchodových fondů v tzv. druhém pilíři důchodového systému. Jakkoliv lze mít k této reformě výhrady (viz například Schneider, Dušek 2011), jde o reformu snižující v dlouhodobé perspektivě závislost důchodců na vládních výdajích a také snižující skrytý penzijní dluh.

Výsledná reforma je kompromisem, který se snaží dosáhnout několika cílů zároveň. Vláda se snažila omezit transformační náklady reformy, snažila se ale i zmírnit současné masivní přerozdělování od bohatších k chudším a od mladších ke starším. Cílem reformy bylo navíc oživení trhu práce a snad i lepší fungování kapitálového trhu.

Výsledná podoba reformy a zavedení II. pilíře zřejmě skutečně omezí náklady reformy. Dobrovolné vyvedení 3% mezd pro bude mít na příjmy státního důchodového systému jen omezený dopad. Lze jen těžko odhadovat, kolik lidí tuto možnost skutečně využije, protože podmínky české reformy jsou mnohem méně příznivé, než byly například v Polsku či Maďarsku. Ale i pokud by této možnosti využili například všichni mladší 35 let, na které je reforma primárně zaměřena, státní důchodový systém by přišel maximálně o 10 miliard korun ročně.

Pokud jsou ovšem rozpočtové náklady na zavedení druhého pilíře nízké, nelze od ní ani očekávat podstatné navýšení budoucích důchodů. Platí totiž přímá úměra, že čím opatrnější je reforma dnes, tím menší užitek z ní je

v budoucnosti. Pokud si celý život poctivě zaměstnaný člověk bude na účet v důchodovém fondu posílat 3% mzdy, zvýší se jeho důchod o přibližně 6% mzdy, tj. v dnešních cenách o přibližně 1500 korun. Účastníci spoření si budou na účet ve fondu posílat ještě další 2%, ale tyto prostředky půjdou na úkor jiných úspor, které si dnes lidé spoří jinými formami. Dojde tedy k částečnému přeskupení úspor směrem k nově vzniklým penzijním fondům a není tedy možné tato 2% připočítávat k zvýšení důchodů.

Důležitým efektem zavedení druhého pilíře by mohlo být zlepšení fungování pracovního i kapitálového trhu. Reforma ale nedává velké naděje na nějaké podstatné změny. Vysoké odvody na důchodové pojištění se pro drtivou většinu zaměstnanců nezmění a nedojde tak ani k zvýšení zaměstnanosti. Prostředky plynoucí do penzijních fondů nebudou tak zásadní, aby nějak podstatně zvýšily likviditu kapitálového trhu. V loňském roce například přibylo do dnešních důchodových fondů ve III. pilíři přes 23 miliard korun, tedy srovnatelná částka, jakou zřejmě pošlou lidé do „nových“ fondů. Ty budou navíc povinně nabízet i „bezpečný“ investiční profil, který bude veškeré prostředky ukládat výhradně do českých vládních dluhopisů. Vzhledem k tomu, jaká hysterie vypukla okolo penzijní reformy a „nebezpečných“ fondů, je docela dobře možné, že většina z těch prostředků, které do důchodových fondů nakonec opravdu skončí ve vládních dluhopisech. Vláda si tak vlastně vytvoří stabilní, i když ne velkou, poptávku po vlastních dluhopisech.

3. Přejít do druhého pilíře

Nejdůležitější neznámou důchodové reformy je počet účastníků nového pilíře. Česká reforma je unikátní v tom, že kombinuje prvky opt-out (umožňuje vyvést ze státního systému 3% mezd), s prvky opt-in (do systému musí účastníci přidat 2% mezd ze svých úspor) a navíc je dobrovolná. Rozhodnutí o (ne)účasti v reformovaném systému tedy není vůbec jednoduché.⁵ Je nutné porovnat možný prospěch (důchod z druhého pilíře), s náklady (nižší důchod z průběžně financovaného pilíře, snížení disponibilních příjmů o 2%, daňové změny, atd.). V této kapitole se pokusíme ukázat na jednoduchém modelu, jak by mohlo vypadat rozhodování o účasti v systému, pokud by bylo činěno čistě na základě racionálních kritérií. Nemodelujeme tady například vliv averze k riziku nebo možná politická rizika (tj. že systém může být zásadním způsobem v budoucnu opět reformován, viz například diskuse v Kitschelt (2001) či Pierson (1994)), která mohou na účast ve druhém pilíři základní vliv. V následující kapitole pak ukážeme, že rozhodování o finančním zabezpečení na stáří je ještě komplikovanější.

Prvním krokem je analýza dnešního důchodového systému, tedy již po přijetí „malé“ důchodové reformy pomocí konceptu čisté současné hodnoty (*net present value*, NPV) účasti v důchodovém systému pro různé věkové skupiny v členění podle vzdělání, pohlaví a příjmů. V současném systému účastníci odvádějí 28% z hrubé mzdy, nebo 28% vyměřovacího základu u samostatně výdělečně činných osob. Výši těchto záloh odhadujeme z průřezových dat databáze SILC. Pomocí pravděpodobností spočítaných z databáze také

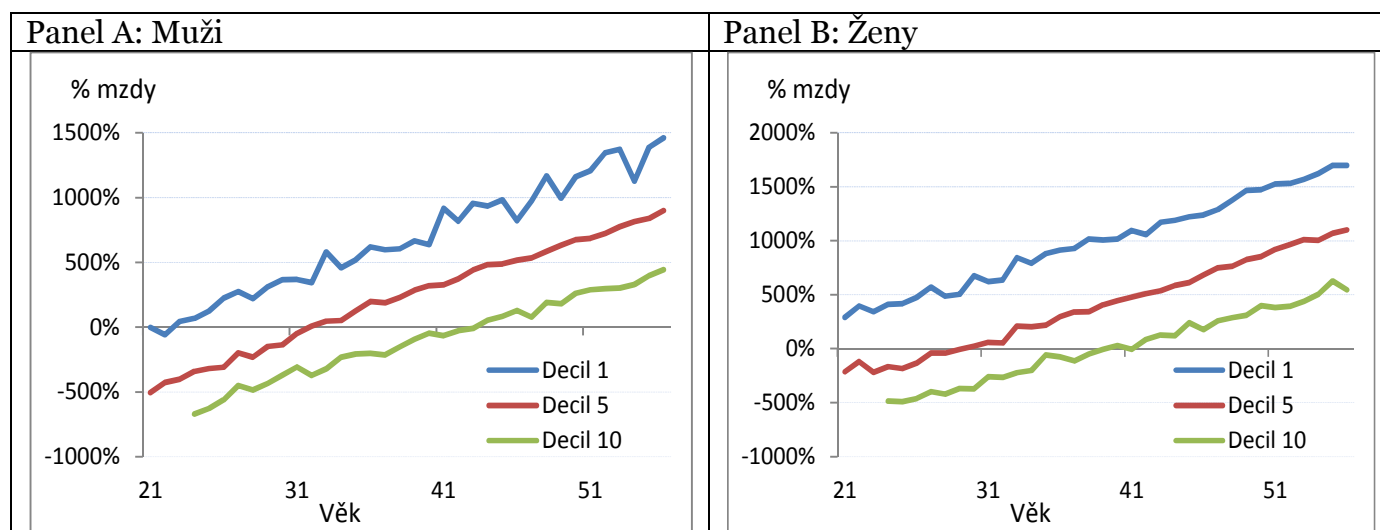
⁵ Analýze obdobného rozhodování v rámci důchodového systému USA se věnuje například Munnell (2001).

kalibrujeme model o očekávané době nezaměstnanosti a pobytu na mateřské dovolené jednotlivců, tedy období, kdy důchodové pojištění platí za pojištěnce stát. Takto vyjádřené „očekávané“ odvody do penzijního systému jsou následně efektivně diskontovány (nad rámec standardního diskontování jsou zde zahrnuty i podmíněné pravděpodobnosti dožití). Výsledky jsou prezentovány v agregaci po decilech, kdy první decil tvoří 10% účastníků systému s nejnižší mzdou a desátý decil tvoří 10% účastníků s nejvyšším příjmem – tabulka s rozdělením příjmů je uvedena v příloze.

Pro výpočet přiznaného starobního důchodu musíme zavést několik dalších předpokladů. Předpokládáme, že lidé nastupují do zaměstnání ihned po dokončení studia a odcházejí do důchodu přesně při dosažení důchodového věku, který se, jak stanoví úprava z roku 2011, neustále zvyšuje; nezaměstnanost a mateřská dovolená jsou zohledněny pomocí věkové podmíněných pravděpodobností. Tyto předpoklady a z průřezových dat odhadnuté hrubé mzdy jednotlivců nám umožňují vyčíslit dobu pojištění a „očekávanou“ výši mezd v rozhodném období jednotlivce potřebné pro výpočet jeho důchodu. Důchod je v následujících letech po jeho přiznání valorizován podle pravidla inflace a jedné třetiny růstu reálných mezd.⁶ Důchody jsou opět efektivně diskontovány pro získání NPV. NPV získané z diskontovaných důchodů a odvodů je prezentováno v současných cenách.

Není překvapení, že odhady NPV současného důchodového systému vycházejí především pro mladší a vyšší příjmové skupiny negativní. Muži ve věku okolo 20 let mají negativní NPV dokonce i v nejnižším příjmovém decilu (graf 1, panel A). Čím vyšší je věk, tím vyšší je NPV důchodového systému, neboť zbývá kratší doba pojištění. Pro vyšší příjmové skupiny je ale důchodový systém nevýhodný i pro muže ve věku 45 let. Pro ženy jsou výsledky velmi podobné, jen pro nejchudší příjmový decil je NPV důchodového systému vždy kladné.

⁶ V letech 2013-2015 budou důchody valorizovány pouze o jednu třetinu růstu cen a růstu reálných mezd. Tento neobvyklý valorizační mechanismus sníží hodnotu průměrného důchodu z dnešní úrovně zhruba 41% průměrné mzdy na úroveň 38% (viz panel B druhého grafu). Dluh důchodového systému se sníží zhruba o 1,5% HDP, ale po roce 2015 se dluh bude opět vyvíjet po staré trajektorii.

Graf 1**Čistá diskontovaná hodnota důchodových odvodů a vyplacených důchodů v současném systému podle věku a příjmu účastníka (% roční mzdy)**

Samotný negativní NPV důchodového systému, zejména pak pro vyšší příjmové skupiny, není překvapující a nelze tvrdit, že negativní NPV znamená, že důchodový systém je neefektivní. Přerzdělování od chudších k bohatším je explicitním cílem důchodového systému, i když lze diskutovat o míře tohoto přerzdělování. V dalším kroku se proto pokusíme srovnat NPV v dnešním systému s NPV v reformovaném systému s druhým pilířem, abychom mohli posoudit, pro jaké příjmové a věkové skupiny by přestup do reformovaného systému měl být výhodný.

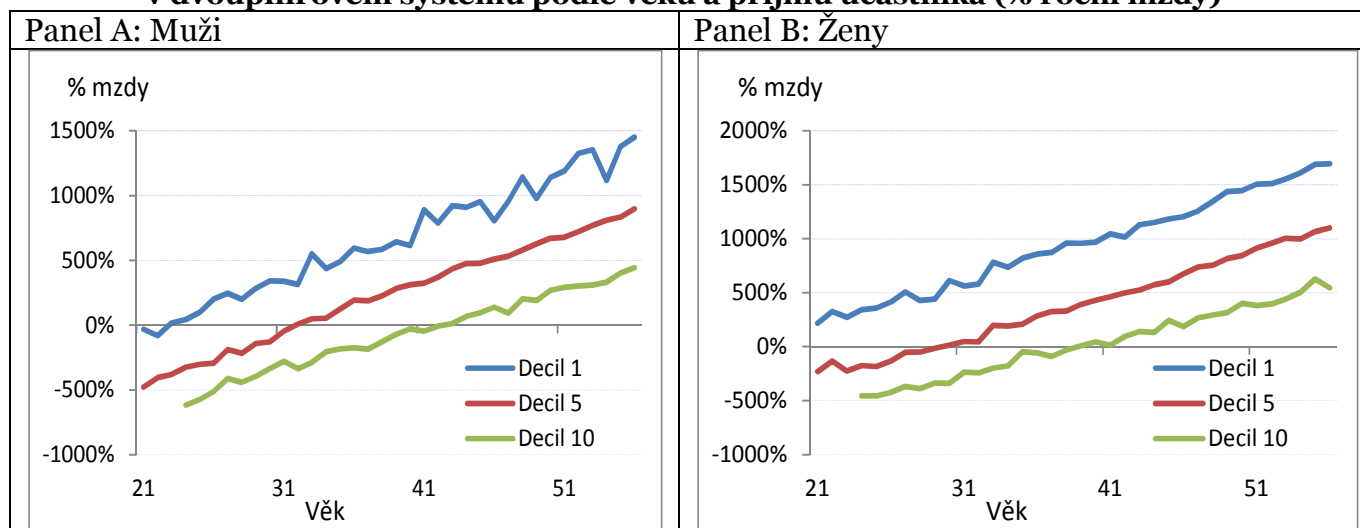
Čistá diskontovaná hodnota dvoupilířového systému je součtem NPV I. pilíře po snížení odvodů o 3% mezd a NPV nově zavedeného II. pilíře. Velikost NPV zmenšeného I. pilíře je vypočtena podle postupů popsaných výše, jen při změně dvou parametrů. Odvody do průběžného I. pilíře jsou jen 25% mezd a každý rok účasti v důchodovém systému zvyšuje důchod z prvního pilíře o 1.2% osobního výpočtového základu místo 1.5% osobního výpočtového základů ve stávajícím průběžném systému.

NPV z II. pilíře je tvořena efektivně diskontovanými odvody do II. pilíře a příjmy z tohoto pilíře. Odvody jedince v jednotlivých letech ukládané v II. pilíři jsou vypočteny z ročních mezd jedince, stejně jako v předchozích případech, vážených pravděpodobnostmi, že je jedinec v daném roce zaměstnán a že není na mateřské dovolené. Odvedené částky jsou zhodnocovány 3% ročně. V případě dožití důchodu je příjmem jedince v modelu NPV doživotní annuita, vypočítaná v okamžiku odchodu do důchodu z naspořené částky. V případě úmrtí před dosažením důchodového věku je příjmem v modelu výpočtu NPV II. pilíře jedince kapitálová hodnota naspořené částky v okamžiku úmrtí.⁷ Výsledná NPV v reformovaném systému je opět vyjádřena v současných cenách (graf 2).

⁷ Naspořená částka, která tvoří základ budoucích příjmů jedince, je následně vyplacena buď jiné, jedincem určené osobě (toto nastane v případě úmrtí jedince před dosažením

Graf 2

Čistá diskontovaná hodnota důchodových odvodů a vyplacených důchodů v dvoupilířovém systému podle věku a příjmu účastníka (% roční mzdy)



Rozdíly mezi grafy 1 a 2 nejsou velké, především proto, že navrhovaná česká reforma je velmi opatrná a zachovává dominantní průběžný systém, který stále pobírá 90% veškerých odvodů na důchody. Obecně lze říci, že současný systém je výhodnější pro starší ročníky, které již do průběžného systému hodně „investovaly“. Dnešní systém je také obecně výhodnější pro ženy než pro muže

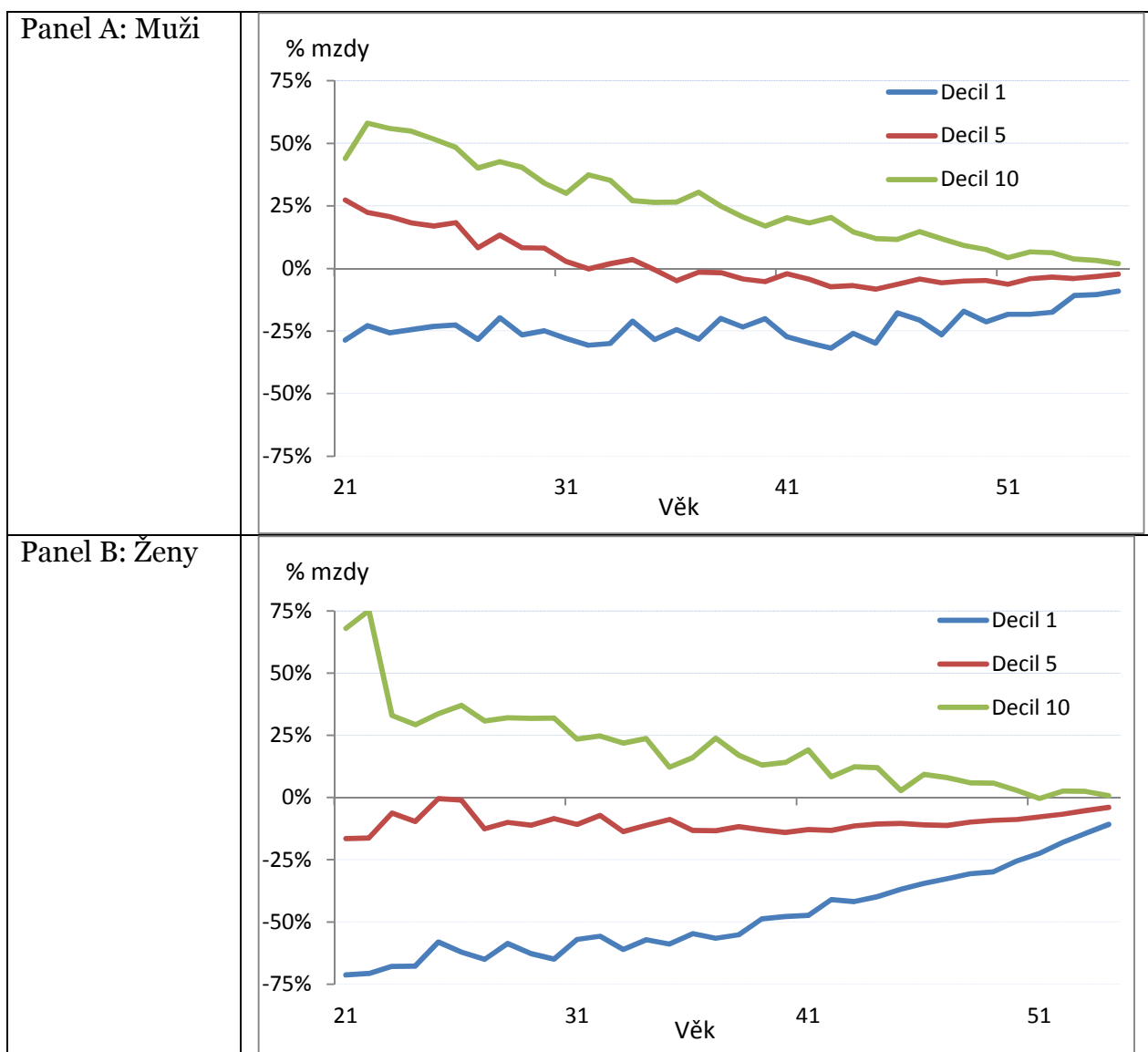
Abychom získali přesnější představu o výhodnosti důchodové reformy, spočítali jsme rozdíl v NPV mezi dnešním a dvoupilířovým systémem a porovnali jsme ho s ročním příjmem dané příjmové skupiny.⁸ Jak ukazují panely A a B grafu 3, efekt přechodu je jednoznačně pozitivní pro nejvyšší příjmové skupiny, jak u mužů, tak u žen. Efekt je nejvýraznější u mužů ve věku do třiceti let, kteří by přechodem získali výnos ve výši téměř 50% jejich ročního příjmu. Ženy v nejvyšším příjmovém decilu by si přechodem do dvoupilířového systému polepšily o zhruba čtvrtinu jejich ročního příjmu. U středních příjmových skupin je efekt pozitivní pro věkovou skupinu od 20 do přibližně 40 let u mužů. Přínos je však nižší ve srovnání s nejvyšším příjmovým decilem. U příjmově nejslabšího decilu je efekt přechodu nevýhodný pro muže i ženy.⁹

důchodového věku), nebo spořicímu jedinci (toto nastane, pokud se jedinec dožije důchodového věku).

⁸V hlavním textu ilustrujeme naše výsledky pomocí zjednodušených grafů. V příloze jsou uvedeny podrobné výsledky v tabulkovém formátu a v trojdimenzionálním grafu.

⁹ V příloze uvádíme i troj-rozměrný graf, který ilustruje (ne)výhodnost přechodu pro všechny věkové i příjmové skupiny.

Graf 3
Čistá diskontovaná hodnota přechodu ze současného do reformovaného dvoupilířového systému podle věku a příjmu účastníka (% ročního příjmu)



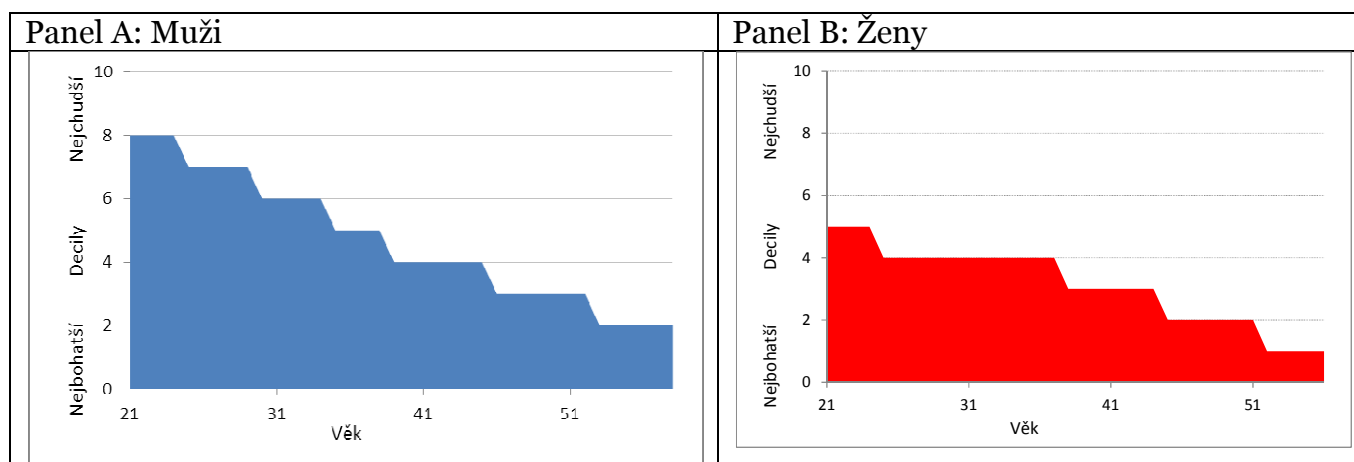
Naše analýza tedy ukazuje, že při čistě účetním pohledu na přechod do druhého pilíře a při abstrahování od averze k riziku by přechod do nového systému měla zvolit podstatná část mužů ve věku do 40 let. S rostoucím věkem by pak postupně měl růst příjem, při kterém je ještě přechod výhodný, ale dvě nejvyšší příjmové decily mužů by přechodem (mírně) získaly i v těsně předdůchodovém věku (viz graf 4). Celkově by do nového systému podle této úvahy „mělo“ přejít zhruba jedna polovina mužů. U žen je křivka „výhodného“ přestoupení do nového systému nižší: přechod je výhodný v celém věkovém profilu jen pro nejvyšší příjmový decil, výhodnost pak poměrně rychle klesá s klesajícím příjmem a pro polovinu žen není přestup výhodný nikdy. Celkový počet žen, pro který by přestup „měl“ být výhodný lze odhadnout na 25-30%.

Druhým poznatkem naší analýzy je skutečnost, že opatrná verze české důchodové reformy, kdy lze do druhého pilíře přesunout jen 3% mezd, nedává

reformovanému systému velký prostor pro zvýšení výnosů. I pro nejmladší jedince z nejbohatší části příjmového rozdělení se čistá diskontovaná hodnota celoživotní účasti v důchodovém systému zvýší o zhruba jednu polovinu ročních příjmů. U mužů pak pozitivní efekty přetrvávají i u středních příjmových skupin, ale jejich efekt je ještě nižší, zatímco pro ženy v pátém nejvyšším příjmovém decilu již reforma NPV nezvyšuje.

Vzhledem k tomu, že pro řadu příjmových (a věkových) skupin by zvýšení NPV bylo hodně nízké, v řádu desítek procent ročního příjmu (tedy několika měsíčních výplat), lze předpokládat, že řada účastníků by dala přednost „jistotě“ státního důchodového systému a nepřestoupila by do dvoupilířového systému. Pokud bychom jako hranici pro přechod stanovili například zvýšení NPV o 25% ročního příjmu, klesl by podíl mužů, pro které by se přestup vyplatil na 30% a u žen na zhruba 10% populace.

Graf 4
Hranice přechodu do dvoupilířového systému, podle příjmu a věku účastníků



Závěr

V této práci analyzujeme vyhlídky českého důchodového systému a ukazujeme, pro jaké příjmové, věkové a vzdělanostní skupiny je připravované zavedení druhého pilíře výhodné. Analýza navrhované reformy ukazuje, že současný systém je z hlediska čisté diskontované hodnoty (NPV) nevýhodný pro velkou část populace. Vyvedení části odvodů mimo státní, průběžně (a jak jsme viděli neudržitelně) financovaný systém by poskytlo možnost část prostředků zhodnotit lépe. Efekt je nejcitelnější u vyšších příjmových skupin a u mladších ročníků. Nicméně, navrhovaná reforma je natolik opatrná, že nelze očekávat podstatné zlepšení příjmové situace budoucích důchodců. Naše odhady ukazují, že největší zvýšení NPV lze očekávat u mladších mužů v nejvyšším mzdovém decilu, i u nich se však NPV zvýší zhruba o polovinu jejich jednoletého příjmu. Vzhledem k očekávané době dožití v důchodu by taková částka mohla zvýšit vyplácený důchod o 3-5% mzdy.

Naše studie ukazuje, že za poměrně konzervativních předpokladů by se přestup do nového dvoupilířového systému mohl vyplatit až 50% mužů a 30% žen. Nicméně přínos přestupu by byl pro většinu příjmových skupin poměrně

nízký a lze předpokládat, že skutečný zájem o reformovaný systém bude nižší. Vzhledem ke konzervativnosti českých zaměstnanců, nepovinné formě spoření a také nedostatečné finanční gramotnosti lze realisticky očekávat, že bez další přesvědčovací kampaně se do nového systému přihlásí výrazně nižší počet zaměstnanců. I kdyby se však do nového systému zapojilo 20% zaměstnanců, objem prostředků investovaných prostřednictvím důchodových fondů by byl více než 10 miliard korun ročně.

Naše analýza porovnává výnosy ze dvou alternativních důchodových systémů: čistě státního, průběžně financovaného důchodového systému a smíšeného systému, založeném na dvou pilířích. Ačkoliv analýza i takto jednoduchého problému se ukazuje jako poměrně obtížná, skutečné rozhodování konkrétních jednotlivců bude ještě složitější. Pro spoření na důchod lze využít nejen dosud zkoumané dva pilíře, ale i dobrovolné penzijní připojištění (III. pilíř), případně nejružnější formy spoření, které nejsou primárně určeny pro spoření jednotlivců na důchod, ale které přitom plní stejný účel. Takové rozhodování bude ale náročné i pro finanční odborníky, o běžných občanech nemluvě. Součástí důchodové reformy jsou totiž i změny parametrů penzijního připojištění ve III. pilíři, které zvyšují hladinu příspěvků účastníka, od které má nárok na státní příspěvek ze 100 Kč měsíčně na 300 Kč. Penzijní fondy již nebudou muset garantovat nezáporné zhodnocení v každém kalendářním roce a budou moci nabízet více investičních portfolií. Vyplácený důchod se od roku 2013 navíc stane součástí dědického řízení.

Oprávnění obyvatelé České republiky, alespoň ti z nich, kteří budou mít k dispozici 2% své hrubé mzdy, se tak od příštího roku budou muset rozhodovat ne mezi dvěma alternativami, ale mezi nejméně čtyřmi spořicími portfolii skládajícími se z I., II. a reformovaného III. pilíře.

Je zjevné, že český důchodový systém v současnosti prochází nejhlubší změnou od roku 1989. Změny parametrů dnes existujícího prvního a třetího pilíře, a zároveň zavedení druhého pilíře zvyšují komplexnost celého systému. To představuje riziko pro vládu, protože bude mnohem obtížnější odhadovat budoucí vývoj důchodového systému. Zároveň složitější důchodový systém bude vyžadovat mnohem zodpovědnější a finančně „vzdělanější“ volbu od všech účastníků systému. Věříme, že tento příspěvek je jen prvním krokem k podrobnějším, na datech založeným analýzám, které by takovému rozhodování napomáhaly.

Literatura:

Beblavý, M. (2011) "Why has the crisis been bad for private pensions, but good for the flat tax? The sustainability of 'neoliberal' reforms in the new EU member states", CEPS Working Document, October 2011

Český statistický úřad (2011): "Vybrané údaje o sociálním zabezpečení 1.pololetí 2011".

European Commission (2012) "The 2012 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 27EU member states". European Economy 2/2012.

European Commission (2010) "Joint Report on Pensions" Commission Staff Working Document, Brussels, May 2010.

Kitschelt, H. (2001) „Partisan Competition and Welfare State Retrenchment: When Do Politicians Choose Unpopular Policies?“ Oxford University Press, Oxford, UK.

Munnell, A.H., Sundén, A. & Taylor, C., 2001. What determines 401 (k) participation and contributions. Soc. Sec. Bull., 64, p.64.

Pierson, P. (1994) „Dismantling the Welfare State? Reagan, Thatcher and the Politics of Retrenchment.“ Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Schneider, O. (2009) „Political Economy of Pension Reforms in Europe,“ Czech Journal of Economics and Finance- Finance a úvěr 2009/4, pp.280-298

Schneider (2011) „Penzijní dluh – Břímě mladých“, IDEA Praha, květen 2011.

Schneider (2012) „Jaký důchod nás čeká?“, IDEA Praha, říjen 2011.

Schneider, O. a L. Dušek (2011) „Poplatky penzijních fondů: Komentář“, IDEA Praha, květen 2011.

Přílohy

Tabulka A1

Hranice a průměr mzdových decilů ze SILC (roční mzda, muži a ženy dohromady)

	Min	Průměr	Max
1. decil	60,223	109,894	132,580
2. decil	132,882	146,317	159,129
3. decil	159,346	172,262	184,996
4. decil	185,000	197,373	212,639
5. decil	212,877	222,633	231,921
6. decil	231,970	247,012	263,762
7. decil	264,000	279,243	299,995
8. decil	300,000	320,218	347,844
9. decil	348,000	386,740	438,617
10. decil	438,900	666,382	2,373,887

Tabulka A2

Muži: Čistá diskontovaná hodnota přechodu ze současného do dvoupilířového systému podle vzdělání a příjmu účastníka (% ročního příjmu)

	Základní	Střední	Maturita	VŠ
1. decil	-26%	-20%	-20%	-18%
2. decil	-13%	-14%	-10%	-10%
3. decil	-12%	-7%	-4%	-2%
4. decil	-7%	-4%	0%	3%
5. decil	-4%	2%	6%	8%
6. decil	-1%	3%	9%	7%
7. decil	2%	5%	10%	14%
8. decil	2%	9%	14%	18%
9. decil	14%	14%	14%	18%
10. decil	15%	13%	19%	22%

Tabulka A3

Ženy: Čistá diskontovaná hodnota přechodu ze současného do dvoupilířového systému podle vzdělání a příjmu účastníka (% ročního příjmu)

	Základní	Střední	Maturita	VŠ
1. decil	-29%	-42%	-48%	-46%
2. decil	-28%	-32%	-33%	-20%
3. decil	-20%	-24%	-24%	-11%
4. decil	-15%	-16%	-15%	-6%
5. decil	-12%	-12%	-9%	-4%
6. decil	-15%	-8%	-6%	0%
7. decil	-4%	-4%	-2%	1%
8. decil	4%	-1%	2%	6%
9. decil	-11%	3%	6%	10%
10. decil	-4%	5%	13%	14%

Tabulka A4

Muži: Čistá diskontovaná hodnota přechodu ze současného do dvoupilířového systému podle věku a příjmu účastníka (% ročního příjmu)

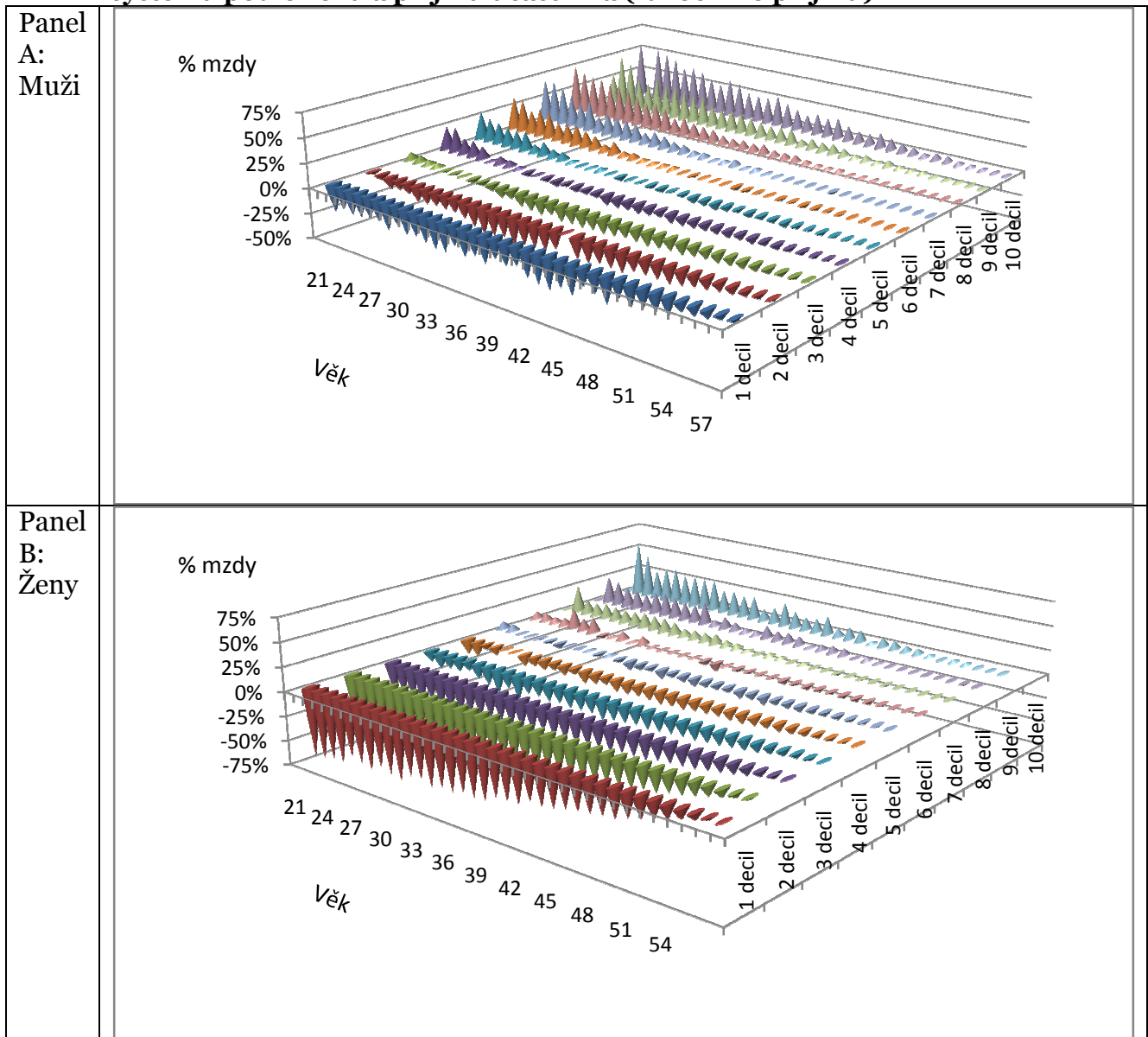
	1. decil	2. decil	3. decil	4. decil	5. decil	6. decil	7. decil	8. decil	9. decil	10. decil
21	-29%	-3%	8%	23%	27%	33%	41%	48%		
22	-23%	-6%	7%	24%	22%	33%	42%	43%	31%	58%
23	-26%	-13%	5%	15%	21%	23%	38%	41%	54%	
24	-24%	-11%	4%	15%	18%	28%	33%	40%	48%	55%
25	-23%	-12%	-2%	12%	17%	27%	26%	38%	35%	52%
26	-23%	-17%	-2%	2%	18%	17%	32%	37%	30%	48%
27	-28%	-16%	-1%	7%	8%	18%	15%	36%	41%	40%
28	-20%	-15%	-5%	6%	13%	20%	22%	30%	33%	43%
29	-26%	-15%	-5%	3%	8%	16%	20%	26%	36%	40%
30	-25%	-15%	-7%	-5%	8%	14%	19%	28%	31%	34%
31	-28%	-18%	-11%	-1%	3%	7%	18%	24%	28%	30%
32	-31%	-23%	-9%	-5%	0%	13%	11%	15%	30%	37%
33	-30%	-27%	-14%	-7%	2%	5%	14%	19%	22%	35%
34	-21%	-26%	-15%	-4%	3%	7%	12%	15%	19%	27%
35	-28%	-24%	-16%	-7%	0%	3%	9%	14%	21%	26%
36	-24%	-29%	-13%	-6%	-5%	2%	9%	13%	20%	27%
37	-28%	-25%	-17%	-6%	-1%	3%	5%	9%	17%	30%
38	-20%	-24%	-16%	-11%	-2%	4%	6%	9%	15%	25%
39	-23%	-24%	-16%	-11%	-4%	0%	1%	9%	13%	21%
40	-20%	-19%	-15%	-10%	-5%	-3%	4%	9%	15%	17%
41	-27%	0%	-16%	-10%	-2%	1%	6%	10%	15%	20%
42	-30%	-21%	-15%	-9%	-4%	-1%	2%	7%	7%	18%
43	-32%	-22%	-13%	-7%	-7%	0%	4%	7%	10%	20%
44	-26%	-20%	-14%	-10%	-7%	-4%	1%	7%	9%	15%
45	-30%	-20%	-15%	-10%	-8%	-3%	1%	5%	9%	12%
46	-18%	-21%	-13%	-9%	-6%	-2%	-1%	3%	8%	12%
47	-21%	-16%	-12%	-8%	-4%	-1%	-1%	3%	3%	15%
48	-27%	-16%	-13%	-8%	-6%	-3%	0%	4%	6%	12%
49	-17%	-16%	-11%	-8%	-5%	-2%	0%	1%	2%	9%
50	-21%	-18%	-10%	-7%	-5%	-4%	-3%	2%	6%	8%
51	-18%	-15%	-10%	-7%	-6%	-3%	-1%	2%	3%	4%
52	-18%	-13%	-9%	-6%	-4%	-3%	0%	1%	2%	7%
53	-17%	-12%	-9%	-6%	-3%	-2%	-1%	-2%	3%	6%
54	-11%	-10%	-7%	-5%	-4%	-1%	0%	0%	1%	4%
55	-10%	-8%	-6%	-4%	-3%	-2%	-1%	0%	1%	3%
56	-9%	-7%	-5%	-4%	-2%	-2%	-1%	0%	1%	2%
57	-6%	-5%	-4%	-3%	-2%	-1%	-1%	0%	1%	1%
58	-4%	-3%	-2%	-2%	-1%	-1%	-1%	0%	1%	1%

Tabulka A5

Ženy: Čistá diskontovaná hodnota přechodu ze současného do dvoupilířového systému podle věku a příjmu účastníka (% ročního příjmu)

	1. decil	2. decil	3. decil	4. decil	5. decil	6. decil	7. decil	8. decil	9. decil	10. decil
21	-71%	-49%	-34%		-17%		8%			
22	-71%	-48%	-31%	-17%	-16%	-7%		28%		58%
23	-68%	-48%	-32%	-14%	-6%	0%	6%	15%	25%	
24	-68%	-49%	-34%	-14%	-10%	0%	-2%	13%	21%	29%
25	-58%	-52%	-29%	-10%	0%	-2%	21%	16%		34%
26	-62%	-51%	-34%	-17%	-1%	-3%	12%	14%	17%	37%
27	-65%	-46%	-35%	-20%	-13%	-6%	16%	13%	23%	31%
28	-59%	-44%	-34%	-25%	-10%	0%	-4%	14%	24%	32%
29	-63%	-42%	-29%	-18%	-11%	-1%	1%	15%	22%	32%
30	-65%	-48%	-31%	-27%	-8%	2%	9%		18%	32%
31	-57%	-45%	-28%	-17%	-11%	-4%	2%	14%	18%	23%
32	-56%	-49%	-28%	-17%	-7%	2%	9%	12%	24%	25%
33	-61%	-44%	-30%	-19%	-14%	-4%	1%	8%	6%	22%
34	-57%	-45%	-30%	-17%	-11%	-9%	1%	9%	12%	24%
35	-59%	-43%	-29%	-19%	-9%	-7%	1%	9%	8%	12%
36	-55%	-40%	-25%	-19%	-13%	-5%	1%	10%	5%	16%
37	-57%	-40%	-28%	-18%	-13%	-10%	1%	6%	5%	24%
38	-55%	-38%	-28%	-22%	-12%	-6%	-6%	5%	13%	17%
39	-49%	-40%	-29%	-19%	-13%	-8%	-9%	2%	9%	13%
40	-48%	-36%	-27%	-19%	-14%	-9%	1%	-1%	10%	14%
41	-47%	0%	-25%	-17%	-13%	-7%	-4%	4%	9%	19%
42	-41%	-35%	-25%	-18%	-13%	-7%	-3%	3%	2%	8%
43	-42%	-33%	-23%	-17%	-11%	-7%	-2%	-2%	6%	12%
44	-40%	-32%	-23%	-16%	-11%	-9%	-2%	2%	7%	12%
45	-37%	-29%	-23%	-16%	-10%	-7%	-5%	-1%	7%	3%
46	-35%	-28%	-20%	-16%	-11%	-10%	-3%	-2%	-1%	9%
47	-33%	-26%	-19%	-15%	-11%	-6%	-4%	-2%	4%	8%
48	-31%	-23%	-19%	-14%	-10%	-7%	-4%	-1%	1%	6%
49	-30%	-23%	-17%	-13%	-9%	-7%	-3%	-2%	0%	6%
50	-25%	-20%	-15%	-12%	-9%	-6%	-4%	-2%	-1%	3%
51	-22%	-18%	-14%	-11%	-8%	-5%	-4%	-2%	0%	0%
52	-18%	-15%	-11%	-8%	-7%	-5%	-4%	-2%	-2%	3%
53	-14%	-11%	-9%	-7%	-5%	-4%	-3%	-1%	0%	3%
54	-11%	-9%	-6%	-5%	-4%	-3%	-2%	-1%	0%	1%
55	-7%	-5%	-4%	-3%	-3%	-2%	-1%	-1%	-2%	0%
56	-3%	-3%	-2%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	0%	1%

Graf A1
Čistá diskontovaná hodnota přechodu ze současného do dvoupilířového systému podle věku a příjmu účastníka (% ročního příjmu)



Data

Pro výpočty NPV používáme databázi SILC (Statistics on Income and Living Conditions) pro Českou republiku z roku 2010. Tato mikroekonomická databáze obsahuje rozsáhlou sadu osobních a rodinných charakteristik, údajů o bydlení a zaměstnání 17.834 jednotlivců, z toho 6.190 zaměstnanců a 835 osob samostatně výdělečně činných. Česká republika do ní přispívá od roku 2005.

Pro vyčíslení NPV jednotlivých pilířů důchodového systému využíváme pro výpočty budoucích příspěvků a důchodů v rámci daného pilíře charakteristiky pohlaví, věk, nejvyšší dokončené vzdělání, věk při prvním zaměstnání, věk dětí žijících ve společné domácnosti a současnou hrubou roční mzdu. Dále pro agregaci příspěvků a důchodů jednotlivců v čase a výpočet měsíčního důchodu z II. pilíře a III. pilíře používáme věkově a genderově podmíněné pravděpodobnosti dožití se věku x a jejich projekce pro kalendářní roky do roku 2050, které poskytlo MPSV v rámci dokumentu AWG Budgetary Projections vytvořeného Directorial General Economic and Financial Affairs (ECFIN).

Databáze SILC stejně jako jiné vhodné databáze neobsahuje záznamy o obdobích nezaměstnanosti jednotlivců v jejich pracovní historii, a proto pro výpočty využíváme věkově i časově podmíněné pravděpodobnosti nezaměstnanosti. Projekce těchto pravděpodobností pro roky po roce 2012 pochází z dokumentu AWG Budgetary Projections poskytnutého MPSV. SILC také nemůže obsahovat data o počtu dětí, které žena vychovala či ještě vychovává do okamžiku dosažení důchodového věku a neobsahuje též údaje o věku dětí žijících mimo rodinu. Pro doplnění těchto informací využíváme pravděpodobnosti, že žena v okamžiku dosažení důchodového věku vychovala/vychovává právě jedno nebo právě dvě děti a průměrný věk ženy při narození 1. a 2. dítěte. Obě tyto charakteristiky jsou podmíněné rokem narození matky. Pro matky narozené po roce 1969 však ještě nejsou dostupná data¹⁰, a proto pro tyto ženy přejímáme pravděpodobnosti matek narozených v roce 1969.

Metodologie výpočtu Net Present Value pro I. a II. pilíř důchodového pojištění

NPV jednotlivce z I., II., resp. III. pilíře důchodového systému (NPV_i) počítáme jako součet efektivně diskontovaných příspěvků jednotlivce do daného pilíře po roce 2012 ($C_i(t)$) a efektivně diskontovaných očekávaných důchodů jednotlivce z daného pilíře po roce 2012. Očekávané důchody nabývají dvojí podoby: očekávaný důchod při dožití se roku t placený jednotlivci ($B_i(t)$) a očekávaný důchod, pokud se jednatel nedožije roku t ($L_i(t)$), který je vyplácen určené osobě zpravidla v podobě dědictví. Očekávaný důchod v případě, že se jedinec nedožije roku t ($L_i(t)$), je nenulový pouze pro II. pilíř. Efektivní diskontní faktor $\frac{\pi(t|vek,rok,pohlaví)}{(1+r)^{(t-vek)}}$ zahrnuje navíc vedle 3

¹⁰Ženy narozené po roce 1969 ještě nedosáhli konce reprodukčního věku, a proto pro ně nemohou být data dostupná.

procentního diskontního faktoru r i věkově, časově a genderově podmíněné pravděpodobnosti dožití se věku t při současném věku $\pi(t|\text{vek}, \text{rok}, \text{pohlaví})$.¹¹

$$\begin{aligned} NPV_i &= - \sum_{t=\text{vek}}^R \frac{\pi(t|\text{vek}, \text{rok}, \text{pohlaví})}{(1+r)^{(t-\text{vek})}} C_i(t) + \sum_{t=R}^{105} \frac{\pi(t|\text{vek}, \text{rok}, \text{pohlaví})}{(1+r)^{(t-\text{vek})}} B_i(t) \\ &+ \sum_{t=\text{vek}}^{105} \frac{(1 - \pi(t|t-1, \text{rok}, \text{vek}, \text{pohlaví}))\pi(t-1|\text{vek}, \text{rok}, \text{pohlaví})}{(1+r)^{(t-\text{vek})}} L_i(t) \end{aligned}$$

Výše NPV jednotlivce z každého pilíře je u žen ovlivněna počtem vychovaných/vychovávaných dětí v okamžiku odchodu do důchodu a věkem ženy při jejich porodu a následné mateřské (po dobu mateřské není ženě placená mzda, což má dopady na důchody z I. i II. pilíře; samotný věk odchodu do důchodu a u I. pilíře i výpočet výše důchodu jsou přímo ovlivněny počtem vychovaným počtem dětí). SILC však obsahuje pouze počet závislých dětí vyrůstajících v současnosti v domácnosti. Z toho důvodu vypočítáme 3 varianty NPV v rámci daného pilíře (tedy 3 hodnoty pro I. pilíř, 3 hodnoty pro II. pilíř) pro každou ženu odlišující se pouze dle předpokládaného počtu dětí (žádné/jedno/dvě děti)¹² a tyto hodnoty pak agregujeme do výsledné NPV pomocí kohortně specifických pravděpodobností o počtu vychovaných dětí v okamžiku odchodu do důchodu s přihlédnutím k současnemu počtu závislých dětí žijících ve společné domácnosti.¹³

Z NPV jednotlivců nakonec vypočítáme prezentované průměrné NPV pro různé skupiny obyvatel členěné dle věku, pohlaví, mzdového decilu, nejvyššího dosaženého vzdělání, současného počtu dětí.

Mzdové profily

Pro výpočet velikosti příspěvků do každého pilíře a následné výpočty důchodů plynoucích z každého pilíře je nutné znát mzdový profil jednotlivců. Ten odhadujeme z průřezových dat databáze SILC za rok 2010 s využitím dat o hrubé roční mzdě jednotlivců, věku, pohlaví a nejvyšším dosaženém vzdělání. Nejdříve odhadujeme zvláště typický mzdový profil mužů a žen se čtyřmi základními úrovněmi vzdělání (základní, střední bez maturity, střední s maturitou a vysokoškolské):

$$\text{mzda}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{vek}_t + \alpha_2 \text{vek}_t^2,$$

kde t značí kalendářní rok. Mzdový profil jednotlivce (mzdy z tohoto profilu značeny indexem j) pak získáme vynásobením mzdového profilu odpovídající skupiny (mzdy typického profilu skupiny značeny indexem s) podílem

¹¹Pouze v případě efektivního diskontování očekávaného důchodu, pokud se jedinec nedožije roku t , je diskontní faktor $\frac{\pi(t|t-1, \text{rok})\pi(t-1|\text{vek}, \text{rok})}{(1+r)^{(t-\text{vek})}}$, protože vyjadřuje očekávaný důchod možnosti, že se jedinec dožil roku $t-1$, ale už ne roku t .

¹²Pravděpodobnost, že žena vychovávala 3 a více dětí je v České Republice tak malá, že NPV pro tuto možnost zanedbáváme.

¹³Pokud žena v současnosti vychovává v domácnosti 1 nebo 2 nezaopatřené děti, pak pravděpodobnosti počtu vychovaných dětí v okamžiku odchodu do důchodu odpovídajícím způsobem přizpůsobíme. Pro ženy narozené po roce 1969 používáme pravděpodobnosti platné pro kohortu 1969, jelikož potřebné údaje pro mladší kohorty nejsou k dispozici.

současné hrubé mzdy jednotlivce a odpovídající současné hrubé mzdy relevantní skupiny (současný kalendářní rok je označen T, jakýkoli jiný rok pak t). Takto vzniklý mzdový profil jednotlivce dále upravíme o reálný růst mezd. Ten je do roku 2012 známý a od roku 2012 jej předpokládáme na úrovni 3%. Inflaci je zafixována rovná nule.

Příspěvky a důchody I. pilíře

Profil ročních příspěvků jednotlivce do 1. pilíře důchodového systému po roce 2012 vypočteme ze mzdového profilu jednotlivce. Z hrubých ročních mezd odvodíme základ sociálního pojištění¹⁴ a ten násobíme jeho ročních hrubých mezd sazbou pojistného 28%.¹⁵ Pro zahrnutí vlivu očekávané nezaměstnanosti a očekávaných mateřských dovolených žen po roce 2012 násobíme příspěvky jednotlivců v jednotlivých letech věkově, časově a gendrově podmíněnými pravděpodobnostmi zaměstnanosti a z profilů ročních příspěvků použitých pro výpočet varianty NPV ženy s 1 nebo 2 dětmi odstraňujeme příspěvky v letech, kdy očekáváme, že žena bude na mateřské dovolené. Pro načasování odchodu na mateřskou u žen po roce 2012 využíváme očekávaný věk ženy při narození 1. a 2. dítěte. Tento věk se mění s kohortou ženy, my však kvůli dostupnosti dat o reprodukci musíme pro ženy narozené po roce 1969 používat data pro ženy narozené v roce 1969.

Pro výpočet starobního důchodu z 1. pilíře důchodového systému je určující výše průměrné hrubé mzdy v rozhodném období a doba pojištění v 1. pilíři. Doba pojištění v I. pilíři nemůže být pozorována, jelikož závisí na budoucí zaměstnanosti jednotlivce. Ve studii využíváme údaje o věku při nástupu do 1. zaměstnání a předpokládáme, že jedinci odcházejí do důchodu v okamžiku dosažení důchodového věku a jejich období zaměstnanosti je přerušeno pouze obdobími, která se taktéž zahrnují do doby pojištění (mateřská dovolená, vojenská služba, nezaměstnanost nepřesahující maximální započitatelnou délku). Věk odchodu do důchodu je u žen po přechodné období odstupňován dle počtu dětí, a tím je automaticky i doba pojištění odvislá od počtu dětí. Z tohoto důvodu, spolu s možností, že žena může mít dítě v rozhodném období, počítáme důchod ženy opět pro 3 varianty, že žena má v okamžiku odchodu do důchodu nula/jedno/dvě děti.

Součet hrubých ročních mezd zletilých jednotlivců po roce 1985 (takzvané rozhodné období) přepočítaných pomocí přepočítacích koeficientů na reálné mzdy roku bezprostředně předcházejícího roku odchodu do důchodu je druhým vstupem pro výpočet důchodu. Pro konstrukci přepočítacích koeficientů předpokládáme 3 procentní roční reálný růst mezd a inflaci fixujeme rovnou nule. Ze součtu následně vypočteme průměrnou měsíční hrubou mzdu (osobní vyměřovací základ) a průměrnou hrubou měsíční mzdu upravenou o progresivitu systému (výpočtový základ). Při výpočtu průměrné

¹⁴Vyměřovací základ pro sociální pojištění je u osob samostatně výdělečně činných roven polovině jejich „hrubé mzdy“. Dále jsou vyměřovací základy pro sociální pojištění porovnávány s maximálními ročními vyměřovacími základy (u zaměstnanců i OSVČ) i minimální vyměřovací základy (u OSVČ).

¹⁵V případě zaměstnanců je placeno 6,5% zaměstnanci a 21,5% zaměstnavateli, v případě osob samostatně výdělečně činných je 28% placeno přímo OSVČ.

měsíční hrubé mzdy (osobního vyměřovacího základu) je součet mezd v rozhodném období dělen počtem skutečně odpracovaných dní v tomto období. Ve studii o hrubých mzdách v rozhodném období a počtu skutečně odpracovaných dnů předpokládáme:

- Studenti vysokých škol, u nichž studium může zasáhnout do rozhodného období, studují přesně standardní dobu studia dané úrovně
- Ženy tráví na mateřské dovolené přesně 3 roky¹⁶
- Muži se během rozhodného období neúčastnili základní vojenské služby
- Jedinci jsou na nemocenské 28 dní ročně (průměrná délka nemocenské za rok v ČR)

Počet dnů jedince strávených v nezaměstnanosti v rozhodném období je roven očekávané nezaměstnanosti v tomto období vypočtené z věkově, časově a genderově specifických pravděpodobností nezaměstnanosti

Redukční hranice pro výpočet osobního vyměřovacího základu se odvíjejí přímo od velikosti průměrné mzdy v roce bezprostředně předcházejícím roku odchodu. Mzdu v tomto roce vypočítáme ze současné mzdy a již zmíněného předpokladu 3 procentního růstu reálných mezd.

Velikost starobního důchodu je následně součtem fixní části, která je opět přímo odvozena od velikosti průměrné mzdy, a procentuální části, která je rovna součinu doby pojištění, vyměřovacího základu a 1.5% za období, kdy se jednotlivec neúčastnil II. pilíře respektive 1.2% za období, kdy se jej účastnil. Důchody jsou v průběhu jejich pobírání valorizovány přesně dle zákonem určené minimální úrovně valorizace, tj. o 1/3 růstu reálných mezd a inflaci. V našem případě jsou důchody zvýšeny o 1% ročně.

Příspěvky a důchody II. pilíře

Velká penzijní reforma zavádí II. pilíř důchodového systému. Roční příspěvek do tohoto pilíře, pokud se jednotlivec rozhodne do II. pilíře vstoupit, je 5% hrubé mzdy. Tři procentní body jsou přesměrovány z příspěvků do 1. pilíře a dva procentní body musí jednotlivec uhradit ze svých úspor. Profil příspěvků jednotlivců je počítán stejným postupem jako v případě příspěvků do 1. pilíře: výše příspěvků jedince v jednotlivých letech je vypočtena z jeho mzdového profilu a následně stejným způsobem upravena o vliv nezaměstnanosti a mateřských dovolených žen. Zaplacené příspěvky jsou penzijními fondy investovány a studie předpokládá 3% roční reálnou míru výnosnosti

Očekávané důchody z II. pilíře mohou dle zákona nabýt různé podoby. Naše studie předpokládá dva typy očekávaných důchodů: 1)jednorázovou výplatu všech prostředků v případě úmrtí jednotlivce před dosažením důchodového věku a 2)výplatu ve formě pravidelných anuit po dobu 20 let v případě dosažení důchodového věku. Pokud jednotlivec zemře během tohoto 20letého

¹⁶ Jedinou výjimkou je situace, kdy žena má druhé dítě do třech let po narození prvního. Pak je délka první mateřské dovolené samozřejmě upravena.

období, pak je nevyplacená část naspořené částky okamžitě vyplacena ve formě dědictví.

Počet dětí, které žena vychovala v okamžiku odchodu do důchodu, ovlivňuje důchodový věk a tím i délku „spořicího“ a „důchodového“ období. Z toho důvodu vypočteme NPV II. pilíře pro každou ženu ve třech variantách (žádné/jedno/dvě děti) a následně agregujeme tyto podmíněné NPV do nepodmíněné NPV pomocí kohortně podmíněných pravděpodobností počtu vychovaných dětí ve věku odchodu do důchodu.

Rozšíření studie: Zahrnutí III. pilíře do rozhodování jednotlivců

Čtyři portfolia úspor na důchod a jejich NPV

Publikovaná studie analyzuje, pro které jednotlivce je výhodné zůstat v I. pilíři v porovnání s možností vstoupit do II. pilíře. Jednotlivci však mohou nejen zůstat v I. pilíři, nebo vstoupit do II. pilíře, ale i vstoupit nebo navýšit své příspěvky do III. pilíře. Pro porovnání různých možností spoření na důchod z hlediska výnosu ve všech třech pilířích poreformního důchodového systému porovnáváme NPV čtyř základních alternativních portfolií úspor na důchod:

- Současné portfolio (účast v 1. pilíři a u některých jedinců účast i ve 3. pilíři)
- Vstup do 2. pilíře (dodatečné 2% mezd uhrazených z peněz uložených mimo penzijní systém)
- Navýšení příspěvků do 3. pilíře (z peněz uložených mimo penzijní systém)
- Vstup do 2. pilíře (dodatečné 2% mezd uhrazených primárně z příspěvků do 3. pilíře)

Současné portfolio úspor jedince na důchod se skládá z I. povinného, případně III. dobrovolného pilíře a z prostředků, které jednotlivci si jednotlivci spoří na důchod zcela mimo důchodový systém. NPV současného portfolia je pak tvořeno součtem NPV z povinného I. pilíře, NPV z dobrovolného III. pilíře a NPV z úspor mimo důchodový systém.

Alternativou k současnému portfoliu je pro jednotlivce možnost vstoupit do II. pilíře a požadované dodatečné dva procentní body „úspor ze svého“ doplnit z úspor, které si v současnosti spoří na důchod mimo důchodový systém. NPV této alternativy je součet NPV z I., II. a III. pilíře. NPV III. pilíře je stejné jako u současného portfolia, NPV z I. pilíře se mění v důsledku snížení odvodů i důchodů pro jednotlivce účastníci se II. pilíře. NPV II. pilíře je kladné, NPV úspor mimo penzijní systém rovné nule.

Další možností je nevstupovat do II. pilíře a úspory mimo důchodový systém využít na navýšení příspěvku do III. pilíře. V tomto případě je NPV jednotlivce tvořeno NPV z I. pilíře a NPV z III. pilíře. Hodnota NPV z I. pilíře je shodná s hodnotou NPV z I. pilíře v současném portfoliu, NPV z III. pilíře je oproti současnému portfoliu vyšší.

Poslední „základní“ variantou uspořádání úspor na důchod je možnost vstoupit do II. pilíře a požadované dva procentní body „úspor ze svého“ pokryt primárně z příspěvků do III. pilíře, pouze pokud příspěvky do III. pilíře nejsou dostatečné nebo jednotlivce ve III. pilíři nespoří, pokryt zbytek nebo celou část z požadovaných dvou procentních bodů z peněz spořených mimo důchodový systém. NPV tohoto portfolia je pak součtem NPV z jednotlivých pilířů a úspor mimo penzijní systém. NPV I. pilíře je rozdílné od NPV I. pilíře v současném portfoliu kvůli rozdílné výši odvodů i důchodů u jedinců, kteří se účastní II. pilíře, a jedinců, kteří se jej neúčastní. NPV II. pilíře je kladné. NPV III. pilíře je nenulové pouze pro jednotlivce, kteří v současném portfoliu ve III. pilíři spoří více jak 2% své hrubé mzdy, pro ostatní je rovné nule. NPV peněz spořených mimo důchodový systém je kladné pro ty, kteří v současném portfoliu spoří ve III. pilíři, pro ostatní je rovné nule.

Jednotlivci rozhodující se dle výnosnosti si vyberou portfolio úspor na důchod, které poskytuje nejvyšší NPV.

© Ondřej Schneider, Jiří Šatava

Vydal a vytiskl Národohospodářský ústav AVČR, v.v.i., Politických vězňů 7,
11121 Praha 1.

Elektronická verze této publikace je k dispozici na
http://idea.cerge-ei.cz/documents/Studie_2012_04.pdf

Upozornění: Tato studie reprezentuje pouze názory autorů a nikoli oficiální stanoviska Národohospodářského ústavu AVČR, v.v.i., či Centra pro ekonomický výzkum a doktorské studium UK v Praze (CERGE).