



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra aplikované matematiky a informatiky

Bakalářská práce

Modely dopadu důchodové reformy na ČR

Vypracoval: Jakub Strelec

Vedoucí práce: Mgr. Michal Houda, Ph.D.

České Budějovice 2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jakub STRELEC**
Osobní číslo: **E11412**
Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor: **Ekonomická informatika**
Název tématu: **Modelování dopadů důchodové reformy**
Zadávací katedra: **Katedra aplikované matematiky a informatiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce: pomocí kvantitativní analýzy modelovat a vyhodnotit dopad důchodové reformy v České republice - porovnat různé investiční příležitosti a zhodnotit, zda a pro jaké příjmové skupiny obyvatel je výhodné zvolit přechod ke druhému pilíři důchodového spoření.

Metodický postup:

1. Studium odborné problematiky a příslušných matematických, resp. programových nástrojů (analýza časových řad, ekonometrické modelování, programovací jazyky), vyhledání literárních pramenů, sběr dat.
2. Konstrukce modelových případů, tvorba nástrojů pro výpočet.
3. Analýza výsledků, porovnání investičních příležitostí.
4. Závěr.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

1. **Cipra, T. *Finanční ekonometrie*. Praha: Ekopress, 2008, 538 s. ISBN 978-80-86929-43-9.**
2. **Cipra, T. *Praktický průvodce finanční a pojistnou matematikou*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2005. ISBN 80-86119-91-2.**
3. **Texty zákonných předpisů důchodové reformy.**
4. **Odborná matematická a ekonomická literatura dle zaměření práce.**
5. **Příručka k vybranému programovacímu jazyku.**
6. **Statistické soubory a datové řady.**

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Michal Houda, Ph.D.

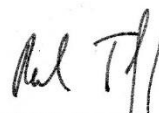
Katedra aplikované matematiky a informatiky

Datum zadání bakalářské práce: **2. ledna 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2014**

doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (20)
370 05 České Budějovice


prof. RNDr. Pavel Tlustý, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 28. února 2013

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské, a to v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou - elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum

Podpis studenta

Anotace

Svou bakalářskou práci jsem zpracovával na téma Modely dopadu důchodové reformy na ČR. V úvodu práce seznámím čtenáře s problematikou sociálního státu. V této části jsem se věnoval přístupům, principům, funkcím, subjektům a objektům sociální politiky. Součástí je i historický vývoj. Zde jsou také zahrnuty modely dopadu důchodových reforem od roku 1996, podpořené demografickým vývojem. Má práce též obsahuje tři konkrétní příklady možností investovat pro své zabezpečení do důchodového věku. Na jejich základě jsou zhodnoceny výhody a nevýhody důchodové politiky v naší zemi.

Klíčová slova

Důchodová reforma, sociální politika, pilíře důchodového systému, demografický vývoj, investice

Annotation

My bachelor thesis is focused on impact models of pension reform in the Czech Republic. At the beginning of this thesis I will introduce reader problems of the welfare state. In this part I have dealt with attitudes, principles, functions, subjects, objects and historical evolution of social policy. My thesis has included impact models of pension reforms since 1996, supported by demographic development. I also introduced three specific examples of investment opportunities to secure personal finance in retirement age. On this three examples are based pros and cons of pension policy in our country.

Keywords

Pension Reform, SocialPolicy, Pillarof Pension System, Demographics, Investment

Obsah

1 Úvod	3
2 Sociální politika.....	4
2.1 Principy sociální politiky.....	4
2.2 Funkce sociální politiky	5
2.3 Historický vývoj.....	6
3 Sociální politika v České republice	7
3.1 Pilíře důchodové reformy – velká důchodová reforma.....	7
3.2 Demografický vývoj v České republice	9
3.3 Příčiny stárnutí populace v České republice.....	10
Míra porodnosti.....	10
Míra úmrtnosti a střední délka života.....	11
Naděje dožití v České republice vs. vyšší věk odchodu do důchodu.....	11
3.4 Důchodové reformy	13
Důchodová reforma po roce 1996.....	13
Malá důchodová reforma v roce 2012.....	13
Velká důchodová reforma v roce 2013.....	14
Shrnutí velké a malé důchodové reformy	15
3.5 Konec penzijní reformy (II. pilíř)	15
Způsob ukončení II. pilíře.....	15
Změny ve III. pilíři	16
4 Investiční rozhodování.....	17
4.1 Vliv inflace na investiční rozhodování.....	17
4.2 Riziko investice.....	19
4.3 Stanovení produktového skóre.....	20
5 Případové studie	21
5.1 Varianty investičních možností	21
5.2 Modelový případ 1 - krátká doba spoření.....	23
Spolehnutí se na státní důchod.....	23
Spořicí účty	23
Penzijní připojištění konzervativní.....	24
Konzervativní fondy.....	24

Dynamické fondy	25
Penzijní připojištění dynamické	25
5.3 Modelový případ 2 – střední doba spoření	27
Spolehnutí se na státní důchod	27
Spořicí účty	27
Penzijní připojištění konzervativní	28
Konzervativní fondy	28
Dynamické fondy	29
Penzijní připojištění dynamické	29
5.4 Modelový případ 3 – dlouhá doba spoření	32
Spolehnutí se na státní důchod	32
Spořicí účty	32
Penzijní připojištění konzervativní	32
Konzervativní fondy	33
Dynamické fondy	33
Penzijní připojištění dynamické	33
5.5 Shrnutí modelových případů	35
6 Použitá literatura	37
Internetové zdroje	37
7 Seznam tabulek a grafů	39

1 Úvod

Podle Ústavy České republiky má každý z nás právo na důstojné a odpovídající zajištění ve stáří. Úkolem demokratického státu je potom zajištění prosperity dalším generacím. Zde vývoje a výzkumy však ukazují, že sociální systém bez provedení řady reforem, které stabilizují sociální politiku a celkově nezvýší mandatorní výdaje, nebude fungovat. Hlavní příčinou je nedostatek volných zdrojů. Proto je nutné v této situaci logicky uvažovat. Pokud se zvyšuje průměrná doba dožití, je nezbytné zvýšit také věkovou hranici pro odchod do důchodu. Dříve se období důchodu, počítalo pouze na roky. Dnes ovšem mluvíme o dvaceti nebo i více letech. Ubývá tedy ekonomicky aktivních obyvatel, kteří vydělávají a tím přispívají na penze současným důchodcům.

Dalším problémem, se kterým se Česká republika potýká, je důchodový systém, který byl dlouhou dobu prudce solidární. A částečně je tomu i doposud. Lidé s vyššími příjmy, než je průměrná mzda, mají téměř stejný důchod jako ti, kteří většinou část produktivního věku příliš nevydělávali a tím pádem neodváděli na sociálním pojištění do státní kasy dostatek peněz. Z těchto argumentů jednoznačně vyplývá, že důchodová reforma, nebo tedy reforma celého sociálního systému, je stále velmi aktuální. Jaký tyto jednotlivé kroky budou mít dopad na občany České republiky? Může si dovolit naše republika fungovat jako sociální stát?

V této bakalářské práci objasním pojem sociální politika, její přístupy, principy a funkce. Zmonitoruji historický vývoj této problematiky, dále vývoj demografický a tedy i nutnost reformy důchodového systému. Odpovím na otázku: „proč populace stárne a jaké má stárnutí dopady na důchodový systém?“. Popíši jednotlivé reformy, které již proběhly. Zhodnotím jejich dopady na občany ČR a na konkrétních případech vysvětlím nejefektivnější variantu pro náš stát i jednotlivce. Samozřejmě i s vlivem inflace.

2 Sociální politika

Pojem sociální politika lze rozdělit dvěma přístupy, předně jako jednání státu a dalších subjektů sociální politiky s cílem pozitivně ovlivnit životní podmínky lidí. Vojtěch Krebs ve své knize Sociální politika uvádí, že toto „širší pojetí sociální politiky“ je nezbytné pro tvorbu dlouhodobé koncepce sociální politiky, které na sociální politiku nahlíží jako systém provázaný se společenským okolím. V „užším slova smyslu“ je sociální politika vnímána jako soubor aktivit, nástrojů a opatření, jejichž smyslem je reakce na nepříznivé sociální události, jako jsou stáří, nemoc, invalidita nebo i nezaměstnanost a chudoba¹.

2.1 Principy sociální politiky

Sociální politika směřuje k ovlivňování sociální reality. Přitom musí respektovat určité základní principy. Mezi tyto principy patří zásady, vedoucí myšlenky, myšlenkové postupy a jiné.

Princip spravedlnosti

Josef Macek, český ekonom, definoval sociální spravedlnost jako „největší štěstí největšího počtu“². Ovšem není to absolutní kategorie, kterou bychom mohli vymežit jednoduchou definicí. Liberálové a socialisté mají hlediska a přístupy k principu spravedlnosti rozdílné. Liberálové se přiklání k principu odměňování podle výsledků práce konkrétního člověka, socialisté kladou důraz na společenskou rovnost a tím udržení stability celé společnosti.

Princip solidarity

„Solidarita je etickým příkazem, neboť člověk je dlužníkem společnosti, a zříká-li se svých práv a privilegií ve shodě s ideou solidarity, je to jen splacení dluhu za prospěch, který skýtá společnost jednotlivci,“³ pravil náš první prezident T. G. Masaryk. Solidaritu můžeme z pohledu sociální politiky dělit na⁴:

¹KREBS, Vojtěch. *Sociální politika*. 5., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: WoltersKluwer Česká republika, 2010, 542 s. ISBN 978-807-3575-854

²Macek, Josef. *Základy sociální politiky*, Lidová knihtiskárna Praha, 1925, 370 s.

³MASARYK, Tomáš Garrigue, et al. *Masarykův slovník naučný*. Praha : Československý kompas, 1932

⁴KREBS, Vojtěch. *Sociální politika*. 5., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: WoltersKluwer Česká republika, 2010, 542 s. ISBN 978-807-3575-854

- solidaritu spontánní –dobrovolnou – Spontánní solidarita je realizována prostřednictvím nestátních neziskových organizací, nadací nebo charit a financována z dobrovolných příspěvků. Tento typ solidarity bude s krizí sociálního státu nabývat na významu,
- solidaritu vynucenou – nedobrovolnou – Vynucená solidarita je realizována státními institucemi a financována z platby daní a povinného veřejného pojištění. Tento typ solidarity je základem státní sociální politiky.

Princip subsidiarity

U principu subsidiarity každý pomáhá nejprve sám sobě, popř. pomáhá rodina nebo jiné společenství. Až následně pomáhá stát. Primárním postupem státu je vytvoření podmínek, aby si každý pomohl sám sobě. Až po vyčerpání všech možností následuje pomoc jednotlivci.

Princip participace

U demokratických systémů se občané účastní na rozhodování o opatření sociální politiky.

2.2 Funkce sociální politiky

Vojtěch Krebs ve svém díle Sociální politika definoval také funkce sociální politiky⁵:

- **ochranná funkce** spočívá v řešení již vzniklých nepříznivých sociálních situací či odstranění jejich negativních důsledků,
- **preventivní funkce** spočívá ve snaze předcházet rizikovým situacím. Je zřetelná především v police vzdělávací a zdravotní,
- **stimulační funkce** spočívá ve snaze podněcovat žádoucí sociální jednání skupin a jednotlivců,
- u **přerozdělovací funkce** jde o nejvýznamnější funkci sociální politiky. Uskutečňuje se výběrem daní a rozdělováním dávek a důchodů,
- **homogenizační funkce** spočívá ve snaze o zmenšování společenské nerovnosti v dané společnosti. Směřuje ke společnosti, která nabízí stejné šance na vzdělání, práci a zdravotní péči všem občanům bez výjimky.

⁵KREBS, Vojtěch. *Sociální politika*. 5., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: WoltersKluwer Česká republika, 2010, 542 s. ISBN 978-807-3575-854

2.3 Historický vývoj

Vývoj sociální politiky určovaly rodové a rodinné vztahy, pomoc chudším až po vznik komplexních soustav institucí moderní společnosti zajišťující práva osob na život, zdraví, vzdělání a samozřejmě i sociální zabezpečení. Do tohoto procesu se zapojovali tvůrci a myslitelé, kteří ho velmi ovlivnili.

3 Sociální politika v České republice

V této oblasti byl zlomovým rokem 1989. Sociální politika bývalé ČSSR byla koncipována jako univerzální, relativně velkorysá. Stát měl v této oblasti monopol. Byla založena na státním paternalismu a na prakticky úplném vyloučení ostatních subjektů ze sociální politiky. Nejvíce se tato politika přibližovala prvnímu tzv. redistributivnímu typu (sociálně demokratický) s jistými negativními politickými modifikacemi. Nová sociální politika musí reagovat na nové sociální problémy nastupující s přeměnou společnosti (nezaměstnanost, chudoba, růst příjmové diference, inflace, liberalizace cen). Nová podoba sociální politiky se proto tvoří postupně, ale nejpomaleji se mění smýšlení lidí. Z minulých let mají hluboce zakořeněný sklon k rovnostářství a solidarismu, setrvávají u nich tendence spoléhat se na stát, který by měl plně vyřešit všechny jejich sociální problémy. Nová koncepce sociální politiky se snaží zvýšit aktivní chování obyvatel v řešení svých problémů. Zeslabují se prvky redistributivního typu – tj. omezena sociální velkorysost státu při současném posílení výkonových a reziduálních prvků s cílem zavést úspornou sociální politiku odpovídající ekonomickým zdrojům státu. V novém systému je potřeba obnovit individuální odpovědnost za vlastní osud a životní standard, tím se podpoří aktivní postoje, motivace k práci a výkonnosti.

3.1 Pilíře důchodové reformy - velká důchodová reforma

Důchodová reforma odstartovala dne 1. 1. 2013. Od téhož data dostali lidé možnost spořit si na penzi na individuálních účtech v takzvaném druhém pilíři. Zároveň vznikl nový třetí pilíř, který je realizován formou změněného současného penzijního připojištění.

Povinné důchodové pojištění

První pilíř důchodové reformy 2013 představoval stávající státní systém důchodového zabezpečení, ze kterého jsou vypláceny starobní důchody. Připravené byly dvě varianty odvodů do prvního pilíře penzijní reformy 2012:

- 28 % z hrubé mzdy (bez 2. pilíře),
- 25 % z hrubé mzdy (s 2. pilířem).

Výplaty budou vypláceny od odchodu do starobního důchodu postupně jako doživotní penze.

Hlavním úkolem prvního pilíře je zajistit přiměřenou výši důchodu pro všechny, kdo poctivě pracovali, platili daně a pojištění. První pilíř je často nazýván slovem solidární z důvodu, že rozdíly mezi důchody nejsou velké v porovnání s rozdíly příjmů během pracovní kariéry. První pilíř na jednu stranu poskytuje jistotu příjmů ve stáří, na druhou stranu velikost příjmu bude dostačující pouze k zajištění základních životních potřeb.

Dobrovolné důchodové spoření

Nově vzniklý druhý pilíř důchodové reformy je označován jako tzv. opt-out (dobrovolné fondové spoření). Ve druhém pilíři nám vzniká možnost dobrovolného fondového spoření, tedy odvedení části důchodového pojištění v podobě 3 % hrubé mzdy na soukromé individuální účty za podmínky dodatečné vlastní platby ve výši 2%. Financování druhého pilíře penzijní reformy je navrženo takto:

- 3 % z hrubé mzdy (převod z 1. pilíře),
- 2% z hrubé mzdy (vlastní příspěvek)

Výplaty budou vypláceny od odchodu do starobního důchodu jako postupné vyplácení doživotní penze nebo jako postupné vyplácení penze po dobu 20 let.

Důležitou podmínkou vstupu do druhého pilíře je věk nižší než 35 let. Jedinou výjimku tvořila situace, kdy jste dosáhli nebo přesáhli hranici 35 let 1. ledna 2013, mohli jste vstoupit do druhého pilíře do 30. června 2013.

Doplňkové penzijní spoření

Současné penzijní připojištění včetně státního příspěvku bude transformováno do nových tzv. účastnických fondů. Třetí pilíř důchodové reformy je de facto nástupcem penzijního připojištění. Na financování tohoto pilíře penzijní reformy se bude podílet účastník, zaměstnavatel, stát a bude se skládat z:

- příspěvků účastníků,
- příspěvků zaměstnavatele,
- státního příspěvku,
- daňové odpočty.

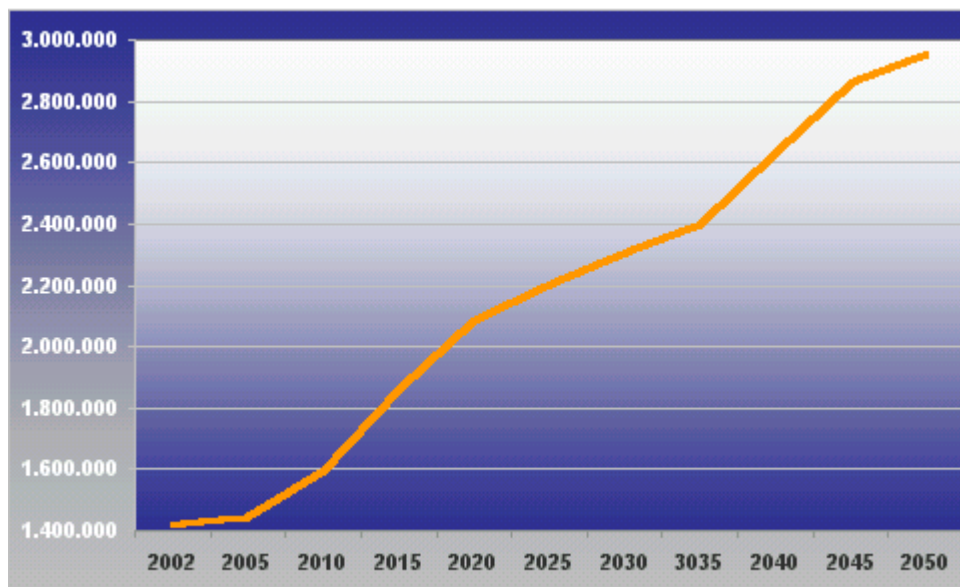
Výplaty se budou vyplácet od 60 let věku a to:

- jednorázově,
- postupně – vyplácení jako doživotní penze,
- postupně – vyplácení jako penze po určitou dobu.

3.2 Demografický vývoj v České republice

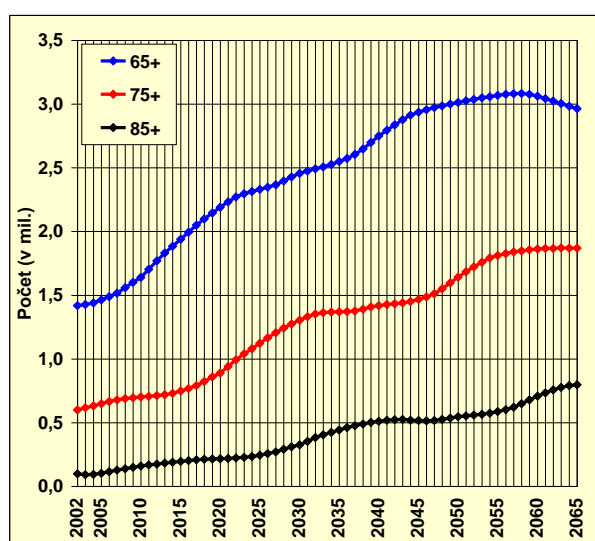
Demografické stárnutí je přirozený proces, ve kterém se postupně mění věková struktura obyvatelstva tak, že se zvyšuje podíl osob starších šedesáti let a snižuje se podíl osob mladších patnácti let. To znamená, že starší věkové skupiny rostou početně rychleji než populace jako celek. Jak můžeme vidět v Grafu č. 1, počet osob v České republice ve věku od 65 let se plynule zvyšuje. Dokonce předpokládaný vývoj je ještě rychlejší, jak znázorňuje Graf č. 2.

Graf č. 1 Budoucí vývoj osob v České republice ve věku od 65 let



Zdroj: Český statistický úřad

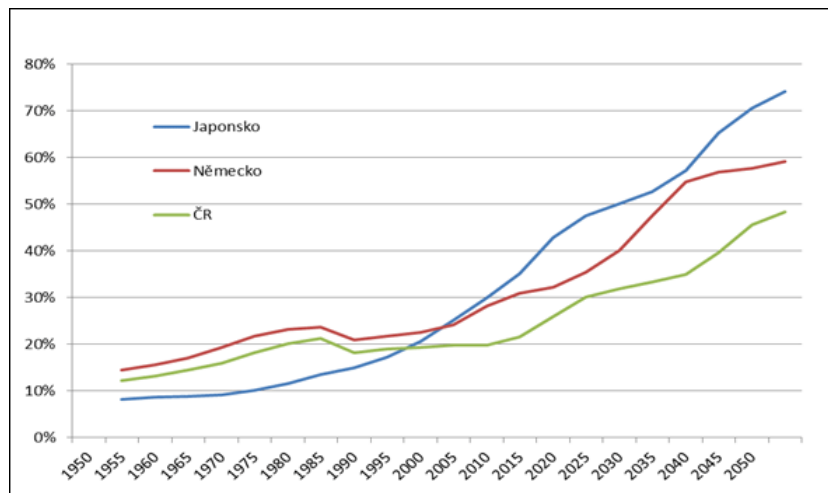
Graf č. 2 Předpokládaný demografický vývoj do roku 2065



Zdroj: B. Burcin, T.Kučera: Demografický vývoj a perspektivy stárnutí obyvatelstva České republiky

V Grafu č. 3 pak můžeme vidět předpokládaný demografický vývoj v České republice ve srovnání s Japonskem a Německem. Ze všech křivek je patrné, že populace stárne. Nejpomalejší stárnutí se předpokládá v Německu, ale i tam je tendence vzestupná.

Graf č. 3 Předpokládaný demografický vývoj v ČR, Japonsku a Německu do roku 2050



Zdroj: Socialniporadce.cz

3.3 Příčiny stárnutí populace v České republice

Počty obyvatel v jednotlivých věkových skupinách (kohortách) v populaci se znázorňují pomocí grafu takzvaného stromu života. Četnost jednotlivých kohort je ovlivněna třemi prvky: porodností, úmrtností a migrací (to je spíše doplňkový prvek). Ve vyspělých zemích se úmrtnost projevuje spíše na vrcholu věkové pyramidy, neboť úmrtnost jedinců v kojeneckém a dětském věku byla díky pokrokům lékařské vědy sražena na nulovou hodnotu. Šance na dožití v mladém věku jsou velmi vysoké, a tak se snižování úmrtnosti projevuje spíše nárůstem počtů ve starších věkových skupinách, čímž logicky přispívá k trendu populačního stárnutí⁶.

Míra porodnosti

Rozhodnutí, zda rodit děti či nikoli, je podmíněno mnoha vzájemně se ovlivňujícími faktory psychologického, kulturního, sociálního a ekonomického charakteru. V celé Evropě tyto faktory zásadně ovlivňují populační režim (úroveň úmrtnosti a porodnosti) už od 19. století⁷. Na porodnost v České republice bude mít bezesporu vliv také náboženství, problematika potratů a antikoncepce. Lidé se delší dobu vzdělávají, snaží se finančně zajistit a pořizují si děti až ve vyšším věku. To se projeví na jejich počtu. Velkou roli zde hraje bytová politika i faktor, že ženy se zapojují daleko aktivněji do trhu práce a sňatky se odkládají do pozdějšího věku. Do-

⁶RABUŠIC, L. Česká společnost stárne, 1. vyd., Brno MU, 1995. 192 s.

⁷RABUŠIC, L. Česká společnost stárne. 1. vyd. Brno : MU, 1995. 192 s.

konce stoupá i počet žen, které záměrně chtějí zůstat bezdětné. Zvyšuje se totiž cena nákladů obětovaných příležitostí, tedy čas, který ženy stráví péčí o potomka a jeho výchovou. Přichází tím totiž o výtěžky. Změnil se postupem doby i pohled na hodnotu potomstva. Děti už nejsou existenční nutností. Proto rodiny mají jen menší počet dětí, to vše vede ke stárnutí populace. Míra porodnosti začala v ČR klesat již od roku 1975, ale ještě v roce 1991 byla cca 1,9⁸. Přes to od počátku 90. let začala klesat takovým způsobem, že dosáhla 1,2 v roce 1996. Od této doby se udržuje na stabilní míře, dokonce v roce 2000 lehce klesla na úroveň 1,14. To je jedna z nejnižších měr na světě⁹.

Míra úmrtnosti a střední délka života

Dalším velmi důležitým faktorem, jenž se podílí na problematice stárnoucí populace, je snižování míry úmrtnosti. Současně se neustále prodlužuje průměrná délka dožití - v roce 2000 byla naděje dožití mužů a žen v 65 letech 78,6 roků, resp. 81,9 let¹⁰. Není náhodou, že bývalé socialistické země vykazují nižší naděje dožití ve srovnání se západním světem – např. v roce 1992 byla v ČR naděje dožití žen 79,38 let a u mužů 73,26 let. Skutečná naděje dožití byla ovšem 76,11 let u žen (nižší o 3,27) a naděje dožití mužů 68,52 let – tedy nižší o 4,74 roku. Rakousko vykázalo v roce 1990 tyto údaje pro skutečnou střední délku života: pro ženy 79,2 let a 72,6 let pro muže¹¹. Z tohoto porovnání je patrné, že nižší naděje na dožití měl tehdejší politický, sociální systém a nesvoboda významný vliv. Úmrtnost zcela jasně ovlivňují sociální podmínky a životní styl, či postoj k vlastnímu zdraví, vzdělání, zaměstnání, výši příjmů, bydlení.

Naděje dožití v České republice vs. vyšší věk odchodu do důchodu

V porovnání s ostatními vyspělými zeměmi je náš důchodový věk stále nízký, především u žen. Pro jeho zvýšení hovoří také odstupňování věku podle uznávaných odborných kritérií Světové zdravotnické organizace (WHO): věk 60–74 let je nazýván vyšší věk neboli rané stáří. Teprve věk 75+ je pokládán za počátek vlastního stáří, pokročilý věk¹². Než vstoupil v platnost v ČR zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění, byl důchodový věk srovnání s vyspělými zeměmi skutečně brzký, 60 let pro muže a 55 pro ženy s dvěma dětmi (podle

⁸Ageing and Employment Policies – Czech Republic. OECD [online]. 2003 [cit. 14. března 2006].

⁹Ageing and Employment Policies – Czech Republic. OECD [online]. 2003 [cit. 14. března 2006].

¹⁰Ageing and Employment Policies – Czech Republic. OECD [online]. 2003 [cit. 14. března 2006].

¹¹RABUŠIC, L. Česká společnost stárne. 1. vyd. Brno: MU, 1995. 192 s.

¹²RABUŠIC, L. Česká společnost stárne. 1. vyd. Brno: MU, 1995. 192 s.

kritérií WHO před započítáním raného stáří). Vzhledem k naději dožití v 60 letech věku, která byla pro muže v roce 2000 ještě 17 let, zatímco české šedesátnice měly v ten samý rok před sebou ještě 21 let života, je zřejmé, že hranice věku pro odchod do důchodu je velmi nízká. Náklady na výplaty důchodů potom náš systém neunes a státní deficit se neustále prohlubuje. Dle mého názoru věková hranice pro odchod do důchodu v 66 nebo 67 letech jako v Dánsku či Švédsku je zcela optimální. Přehled aktuálního věku odchodu do důchodu a vliv jeho zvýšení na HDP najdete v Tabulce č. 1

Tabulka č. 1 Odchod do důchodu podle věku a pohlaví v roce 2014

Rok narození	Muži	Bezdětná žena	Žena 1 dítě	Žena 2 děti	Žena 3 děti	Žena 4 děti	Žena 5 dětí a více
1951	62r+8m	61r+4m	60r	58r+8m	57r+4m	57r+4m	56r
1952	62r+10m	61r+8m	60r+4m	59r	57r+8m	57r+8m	56r+4m
1953	63r	62r	60r+8m	59r+4m	58r	58r	56r+8m
1954	63r+2m	62r+4m	61r	59r+8m	58r+4m	58r+4m	57r
1955	63r+4m	62r+8m	61r+4m	60r	58r+8m	58r+8m	57r+4m
1956	63r+6m	63r	61r+8m	60r+4m	59r	59r	57r+8m
1957	63r+8m	63r+4m	62r	60r+8m	59r+4m	59r+4m	58r
1958	63r+10m	63r+8m	62r+4m	61r	59r+8m	59r+8m	58r+4m
1959	64r	64r	62r+8m	61r+4m	60r	60r	58r+8m

Zdroj: <http://www.investia.cz/duchody-v-roce-2014>

Tabulka č. 2: Efekty zvýšení věku pro odchod do důchodu o jeden rok (% HDP)

Země	Muži (průběžný systém)	Ženy (průběžný systém)	Muži (reformovaný)	Ženy (reformovaný)	Celkem
Česká republika	- 19,4	- 13,0	-	-	- 32,9
Maďarsko	- 16,8	- 16,3	-	-	- 33,1
Polsko	- 16,5	- 17,2	0	0	- 33,7
Slovensko	- 12,7	- 8,8	- 1,9	- 1,7	- 25,1

Zdroj: O. Schneider: Penzijní dluh: Břímě mladých

3.4 Důchodové reformy

Důchodová reforma po roce 1996

V roce 1996 byl zaveden zvláštní účet důchodového pojištění v rámci státních finančních aktiv, který, ač je součástí státního rozpočtu, jasně definuje bilanci systému důchodového pojištění a jehož případné přebytky mohou být využívány pouze pro zákonem vymezené účely:

krytí ztrát důchodového účtu,

valorizace důchodů.

První změny důchodového systému v roce 1997 byly v protikladu se změnami následujícími. Novelizací zákona č. 134/1997 Sb. byly zmírněny podmínky pro předčasný odchod do důchodu. Byla snížena redukce důchodových dávek. V důsledku ekonomické krize však následně došlo ke zpřísnění valorizačních podmínek a omezení zápočtu tzv. náhradních dob pojištění (dob, za které není jednotlivcem hrazeno pojistné) a to novelizací zákona č. 289/1997 Sb. s cílem snížit výdaje důchodového systému. Tato legislativní úprava zvýšila hranici růstu úhrnného indexu spotřebitelských cen – inflaci jako podmínku pro valorizaci důchodů z 5 % na 10 % (opatření mělo být dočasné) a zároveň umožnila, aby valorizace pokrývaly pouze 70 % nárůstu cen. Srovnání důchodů s reálnými mzdami musí být provedeno pouze jednou za dva roky. Došlo k redukcím náhradních dob a postupné prodlužování doby, kdy je možné odejít do trvale sníženého důchodu, z první novely bylo zrušeno¹³.

Malá důchodová reforma v roce 2012

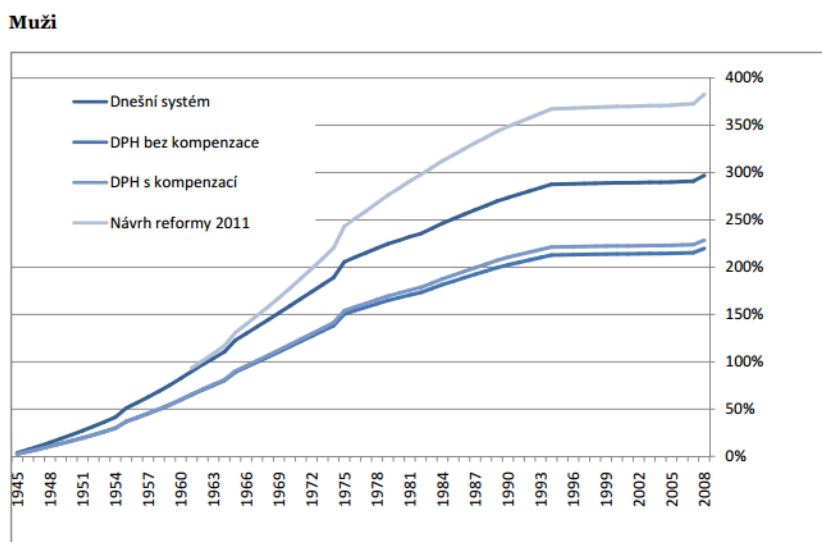
Základní výměra důchodu, která je jednotná pro všechny „pojištěnce“, kteří získají nárok na důchod, se v rámci malé důchodové reformy změnila minimálně. Určí se parametricky (9 %) z průměrného celostátního výdělku. Tím vláda ztrácí možnost manipulovat s jeho výší při valorizaci důchodů. Novou, parametrickou konstrukci získává i první redukční hranice, ta je určena relací (44 %) z průměrného celostátního výdělku. Hlavním účelem této části bylo a i nadále je redukovat zápočet výdělku, převyšujícího tuto hranici, do výše starobního důchodu.

Ke větším změnám dochází ve výpočtu důchodu z výdělku, které přesahují první redukční hranici. V pěti postupných krocích se od roku 2015 dosáhne nejen podstatného zvýšení druhé redukční hranice z původních 114 % na 400 % průměrného celostátního výdělku, ale také snížení výchozí redukční sazby výdělku nad první redukční hranicí 30 % na 26 %. Současně

¹³O. Schneider: Penzijní dluh: Břímě mladých

se sníží zápočet výdělku do výše starobního důchodu nad druhou redukční hranici z 10 % na 0 % - výdělek nad 400 % průměrného celostátního výdělku se nově nebude platit ani pojistné důchodové pojištění. V důsledku tedy nedojde ke zvýšení veřejných výdajů na důchody. Z toho vyplývá, že většině nových penzistů se důchody mírně sníží. Ti, kteří vydělávali nad 150 % průměrného celostátního výdělku, získají penzi významně vyšší – viz Graf 4.

Graf č. 4 Podíl penzijních odvodů a důchodů pro kohorty 1945 – 2008 v procentech



Zdroj: O. Schneider: Penzijní dluh: Břímě mladých

I přesto je jasné, že se nejedná o nijak zásadní důchodovou reformu. Kromě úprav redukčních hranic a sazeb, které zajišťoval ústavní soud, vláda zahrнула do malé důchodové reformy i další parametrické změny. Mezi nejvýznamnější patří urychlení zvyšování důchodového věku žen v budoucnu. Dále také přechod k systému nekonečného zvyšování důchodového věku o dva měsíce za rok. Obě tyto změny se projeví až po několika letech. Tzn., že důchodový věk bude pro muže i ženy nar. 1975 (66 let a 8 měsíců), v roce 2100 bude důchodový věk 75 let. Z hlediska teorie se jedná o dobrý krok. Otázkou však zůstává, na kolik se naplní dnešní populační prognózy. Zvyšování důchodového věku má vést k dlouhodobé stabilizaci počtu osob ekonomicky aktivních a osob v důchodovém věku.

Velká důchodová reforma v roce 2013

Hlavním úkolem této reformy je privatizace starobních důchodů formou opt-outu v rozsahu 3 % ze mzdy, o to se sníží důchodové pojištění hrazené pojištěnci. K těmto 3 % musí ještě přidat 2 % ze svého. Celkový příspěvek 5% ze mzdy účastníka opt-outu pluje tedy do jednoho ze čtyř důchodových fondů, spravovaných jím zvolenou soukromou penzijní společností. Ty-

to důchodové fondy jsou považovány za investiční, příspěvkově definované produkty. Na regulaci poplatků za správu těchto fondů se výrazně podílí stát. Po dosažení důchodového věku si klient za své úspory zakoupí jeden ze tří možných penzijních produktů u soukromých životních pojišťoven. Jedná se o druhý pilíř důchodového systému.

Hlavní význam soukromého spoření v penzijních fondech v rámci opt-outu je nárok na dvě penze ve stáří. První je z průběžného důchodového fondu, druhá pak ze soukromých fondů. Ve srovnání s aktuálním penzijním pojištěním se bude jednat o větší částky, tím klient získá také více možností, jak s danými prostředky nakládat.

Shrnutí velké a malé důchodové reformy

Malá důchodová reforma bude mít dopad na každého z nás a upravuje zejména věk nutný pro odchod do důchodu. Velká důchodová reforma umožní vyvést část peněz ze státního důchodového systému do privátního. Ta by se měla vyplatit lidem s vyššími příjmy a podnikatelům.

3.5 Konec penzijní reformy (II. pilíř)

Ve středu dne 10. 12. 2014 schválila vláda Bohuslava Sobotky zrušení důchodové reformy, kterou prosadil předchozí pravicový kabinet. Konkrétně to znamená, že od roku 2016 zanikne druhý penzijní pilíř. Konkrétně lidé již nebudou moci přesměrovat 3 % z odvodů na sociální zabezpečení do soukromých penzijních fondů.

Veškeré peníze, které lidé do fondů poslali, dostanou zpět a budou se moci rozhodnout, jak s penězi naloží. Konkrétně budou mít na výběr ze tří možností:

- státní průběžný penzijní systém
- státní penzijní připojištění – třetí pilíř důchodového systému
- nechat si peníze

„Druhý pilíř je jedním z velkých omylů předchozí vlády Petra Nečase,“ sdělil premiér Bohuslav Sobotka pro IDNES.cz.

Způsob ukončení II. pilíře

Návrh na ukončení důchodového spoření je navrhován tak, aby byla respektována práva všech účastníků a zároveň byly minimalizovány dopady na dotčené subjekty. Účastník druhého pilíře má svobodnou volbu ve výběru svých finančních prostředků. Při nezaregování na výzvu k volbě způsobu vypořádání prostředků, převede tyto prostředky penzijní společnost na účet

správce pojistného. Účastník bude mít možnost obrátit se na finanční správu ve lhůtách podle daňových předpisů. Ukončení důchodového spoření je dále navrženo tak, aby byl respektován roční cyklus placení pojistného. Tedy od ledna 2016 již nebude možné registrovat smlouvy o důchodovém spoření a smlouvy o pojištění důchodu. Důchodové fondy budou zcela zrušeny k 1. červenci 2016, kdy vstoupí do likvidace, která potrvá do konce roku 2016, čímž důchodové fondy zaniknou.

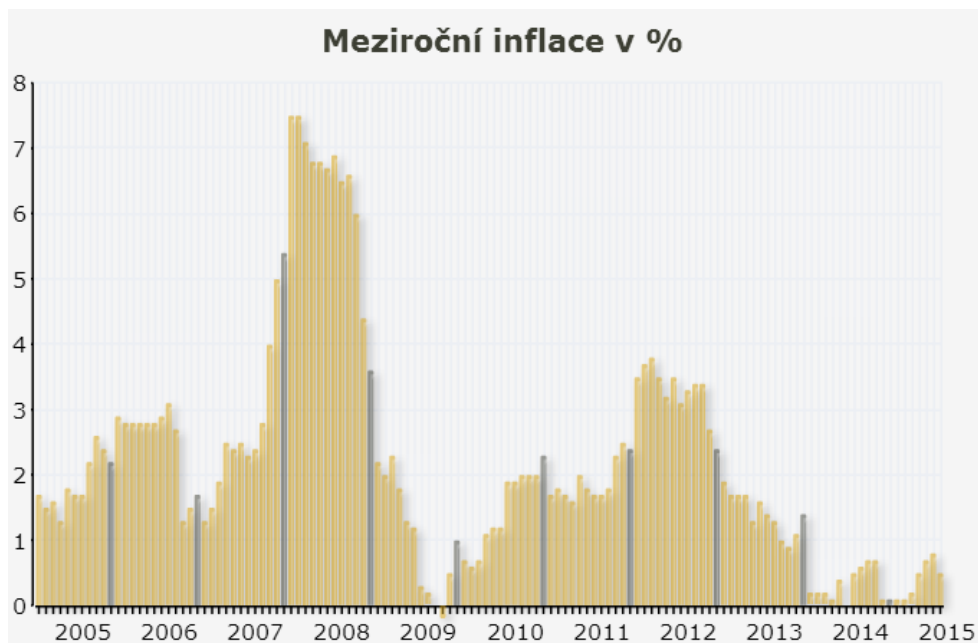
Změny ve III. pilíři

Součástí předpokládaných návrhů jsou i návrhy na změny ve III. pilíři, doplňkovém penzijním spoření. Změny se týkají především umožnění vstupu pro děti. Zrušením II. pilíře se doplňkové penzijní spoření stává jediným systémem individuálního spoření na stáří. Kvůli tomu je potřeba přijmout opatření, která povedou k zatraktivnění tohoto systému. Pokaždě by měl systém sloužit jako jediný doplňkový zdroj příjmu ve stáří, je potřeba účastníky motivovat. V návrhu je umožnění postupného výběru naspořených prostředků namísto jednorázového výběru. Dále se navrhuje, aby i penze vyplácená po dobu delší než 10 let byla osvobozena od daně z příjmů. Motivací pro účastníky by též mělo být možnost čerpání státního příspěvku.

4 Investiční rozhodování

4.1 Vliv inflace na investiční rozhodování

Graf č. 5 Meziroční inflace v letech 2005 – 2015



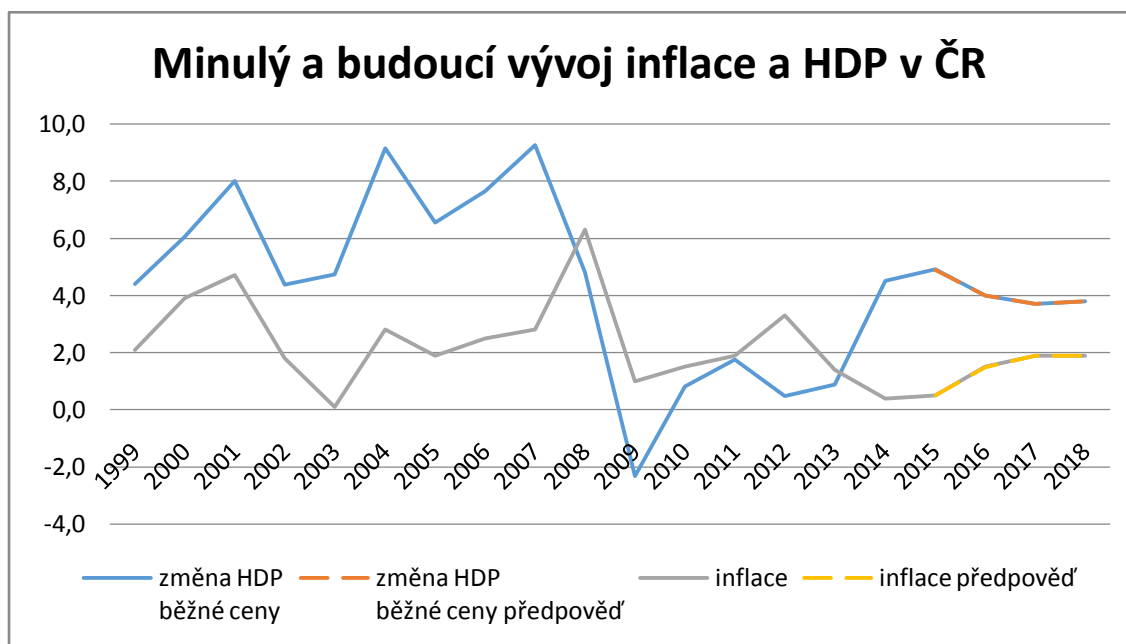
Zdroj: Český statistický úřad

Míra inflace měřená přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen vyjadřuje procentní změnu průměrné cenové hladiny za 12 posledních měsíců proti průměru 12 předchozích měsíců¹⁴. Trendy ve vývoji míry inflace jsou velmi podobné jako v případě HDP, proto byl pro její budoucí odhad využit odhad vývoje HDP. Graf č. 7 zobrazuje minulý a předpokládaný budoucí vývoj inflace.

Pro roky 2009-2011 je opět použita Makroekonomická predikce Ministerstva financí ČR. Odhad od roku 2012 zohledňuje vývoj HDP a maastrichtské konvergenční kritérium pro cenovou stabilitu, které říká, že průměrná roční inflace nesmí překročit o více než 1,5 p. b průměrnou roční inflaci tří členských zemí s nejnižší inflací. Předpokladem je, že Česká národní banka bude v projektovaném období směřovat inflaci tak, aby bylo toto kritérium splněno.

¹⁴ČSÚ, (on-line), (citace 2.8.2009), Přístup z internetu: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace

Graf č. 6 Minulý a budoucí vývoj inflace a HDP v ČR



Zdroj: MFČR – Makroekonomická predikce České republiky, červenec 2015; ČSÚ – Databáze ročních národních účtů; Inflace, spotřebitelské ceny; vlastní zpracování

Ve většině finančně investičních propočtů nebyla až do 60. let zahrnována míra inflace. Tato situace měla jedno zcela jasné vysvětlení- míra roční inflace byla nízká. Hodnota se pohybovala hluboko pod 5 %. Změny nastaly až v průběhu 70. let, kdy se změnil růst cen v západních zemích.

V propočtech efektivnosti investičních projektů bylo třeba zohledňovat růst cen, z důvodu většího tempa růstu inflace. Avšak je třeba si uvědomit, že i na dlouhodobou investici má nízká míra inflace velký vliv, především na peněžní příjmy, tedy i na čistou současnou hodnotu. Dochází k navýšení cen výrobků, které budou investicí vyráběny, ale také k navýšení cen spotřebovaných materiálů, k navýšení mzdových nákladů aj. druhů nákladů. Díky tomuto předpokladu se mění očekávané peněžní příjmy z investice. Je tedy zřejmé, že i při meziroční inflaci, např. 3 % u investice s desetiletou životností, je efekt inflace velice výrazný.

Inflaci je třeba zařadit do výpočtu investic, protože realizuje výpočty. Je tedy zřejmé, že čím je míra inflace vyšší, tím je současná hodnota nižší. Tedy se změnou inflace rostou nebo klesají výnosy.

4.3 Stanovení produktového skóre

Všechny nabízené investiční a spořicí produkty mají stanoveno tzv. produktové skóre, které představuje rizikovost produktu. Produktové skóre se stanovuje jako vážený průměr následujících faktorů:¹⁶

- Pravděpodobnost splacení investované částky (původní hodnoty investice)
- Kreditní riziko spojené s produktem (riziko emitenta či protistrany)
- Diversifikace (rozložení peněz v rámci produktu za účelem snížení rizika)
- Tržní riziko (riziko změny ceny nástroje vlivem změny tržních podmínek, např. ekonomický cyklus, politické vlivy, situace konkrétních firem apod.)
- Měnové riziko
- Likvidita (jak rychle lze finanční produkt přeměnit na hotovost za přijatelnou cenu a v přijatelném čase)
- Související rizika (složitost produktu, specifické riziko dané země apod.)

Každý produkt má přiřazeno produktové skóre na stupnici 1 až 7, přičemž stupeň jedna znamená nejnižší riziko a stupeň sedm pak riziko nejvyšší. Produktové skóre je vždy uvedeno v informačních materiálech, které jsou běžně dostupné na internetových stránkách, popřípadě na pobočkách daných investičních institucí.

Obrázek 2: Produktové skóre



Zdroj: https://www.csob.cz/portal/documents/10710/531853/Fondy_produktove_skore.pdf

¹⁶https://www.csob.cz/portal/documents/10710/531853/Fondy_produktove_skore.pdf

5 Případové studie

V této kapitole nazvané případové studie si nastíníme tři zcela odlišné případy, abychom na nich ukázali několik možností, jak investovat své peníze na dobu, než půjdeme do důchodu. V prvním případě nastíním situaci muže, kterému je 54 let, tedy v předdůchodovém věku. Ve druhém případě si nastíníme situaci u muže, kterému je 40 let a má do důchodu ještě vcelku daleko. Ve třetím případě si nastíníme situaci mladé ženy 22 let, která má dvě děti. Pro všechny případy jsem si vybral několik variant možností investovat. Vždy na konci příkladu si v přehledné tabulce ukážeme, která z těchto variant je nejvýhodnější pro kterou osobu.

5.1 Varianty investičních možností

1. Spolehnutí se pouze na státem garantovaný důchod.

V tomto případě se daná osoba rozhodne neinvestovat žádné své finance a spolehne se pouze na státní důchod. Tuto možnost mají všichni a nevede k navýšení svého finančního kapitálu.

2. Spořicí účty

Spořicí účet je zpravidla zakládán na dobu neurčitou a slouží ke zhodnocení volných finančních prostředků. Finanční prostředky jsou na něm zhodnocovány vyšší úrokovou sazbou než na běžném účtu. Velice často je zakládán jako doplněk k běžnému účtu, k němuž je vázán. Řada bank však nabízí spořicí účet jako zcela nezávislý finanční produkt. Mezi výhody spořicího účtu patří nízké riziko, protože vklad na spořicí účtu je ze zákona pojištěn. Dále možnost využití automatických převodů z a na běžný účet. Řada bank nepoužívá žádnou výpovědní lhůtu, tudíž peníze jsou neustále k dispozici. Většina bank nabízí spořicí účet bez nutnosti nebo jen s velice nízkým minimálním vkladem. Mezi hlavní nevýhody řadíme nižší zhodnocení než u jiných investičních produktů. Dále u některých bank je nutnost vedení běžného účtu. Stupeň produktového skóre je číslo 1, tedy velmi nízké riziko. Doporučený investiční horizont je do 1 roku.

3. Penzijní připojištění konzervativní

Investičním cílem konzervativního důchodového fondu je mírné zhodnocení vložených prostředků ve střednědobém časovém horizontu, pokud bude zachována podmínka minimalizovat riziko ztráty a při dodržení zásad rozložení rizika spojeného s investováním dle zákona o důchodovém spoření. Mezi výhody konzervativního penzijního připojištění řadíme především

příspěvky od státu a také zaměstnavatele. Naspořené prostředky jsou Vaše nebo je získají Vaši dědicové. Dále si můžete sami rozhodovat, s jakou strategií mají být Vaše prostředky spravovány. Mezi hlavní nevýhody musíme opět zařadit nižší výnos a nemožnost vybrat částečně peníze v době, kdy je případně potřebujete. Další nevýhodou je, že stát může kdykoli změnit výši příspěvku. Stupeň produktového skóre je číslo 1, tedy velmi nízké riziko. Doporučený investiční horizont je minimálně 1 rok.

4. Konzervativní fondy

Konzervativní fond je určen pro konzervativní klienty, kteří nepožadují vysoký výnos svých investic, ale mnohem důležitější je pro ně nízké riziko a větší jistota zhodnocení. Fond je vhodný pro investory s investičním horizontem 6-12 měsíců a investuje převážně do termínovaných vkladů u důvěryhodných bank, do státních dluhopisů a do bonitních firemních dluhopisů. Mezi výhody konzervativních fondů patří vyšší odolnost vůči riziku a především dostupnost těchto fondů. Hlavní nevýhody jsou nižší výnos, který není garantován a především nepojistitelnost investice. Dále se ke konzervativním fondům nenáleží státní příspěvky, zato máme možnost sami rozhodnout, kdy a na co peníze použijeme. Stupeň produktového skóre je číslo 1, tedy velmi nízké riziko. Doporučený investiční horizont je 6 až 12 měsíců.

5. Dynamické fondy

Dynamický fond je určen investorům s dlouhodobým investičním horizontem nejméně 8 let, kteří chtějí využít potenciálu na akciových a komoditních trzích a kteří mohou akceptovat i výraznější kolísání hodnoty své investice. Mezi výhody patří to, že zde není fixována struktura portfolia. Investice jde převážně do akciových fondů, což slibuje vyšší výnos. Hlavní nevýhodou těchto fondů je vysoká kolísavost hodnoty (volatilita). Díky tomu nejsou tyto investice vhodné ke krátkodobému horizontu. Stupeň produktového skóre je číslo 5, tedy vysoké riziko. Doporučený investiční horizont je více než 8 let.

6. Penzijní připojištění dynamické

Investičním cílem dynamického fondu je co nejvyšší zhodnocení vložených prostředků v dlouhodobém časovém horizontu prostřednictvím diverzifikovaného portfolia při dodržení zásad rozložení rizika spojeného s investováním dle zákona o důchodovém spoření. Mezi hlavní výhody patří především vyšší zhodnocení, státní příspěvek a příspěvek od zaměstnavatele. Investice převážně do akciových fondů. Mezi nevýhody patří nemožnost vybrat částečně peníze, když je potřebujete. Výše státního příspěvku není garantovaná, tudíž se může kdykoli

změnit. Velkou nevýhodou těchto fondů je vysoká kolísavost hodnoty (volatilita). Díky tomu nejsou tyto investice vhodné ke krátkodobému horizontu. Stupeň produktového skóre je číslo 4, tedy střední riziko. Doporučený investiční horizont je minimálně 5 let.

5.2 Modelový případ 1 - krátká doba spoření

Jako první příklad jsem zvolil muže 54 let – tedy v předdůchodovém věku. Tento muž půjde do důchodu v 64 letech. Tímto vzniká předpokládaná doba spoření - 10 let. U tohoto příkladu si ukážeme a porovnáme spoření s nižší a vyšší investiční částkou. Jako nižší jsem si zvolil 1000 Kč z důvodu, že státní příspěvek u penzijního připojištění (které je zahrnuto v možnostech) roste až do 1000 Kč, kde je příspěvek maximální. Od 1000 Kč výše je stále stejný. Z tohoto důvodu bude druhá vyšší částka zvolena 5000 Kč, což nevidím jako problémovou investici u muže, který má děti již dospělé a žije sám s manželkou. Dále v tomto případě nepočítám s následným refinancováním naspořených částek, protože 10 let je celkem krátká doba. Tuto situaci si ukážeme u následujících příkladů. Uvažujeme investiční možnosti popsané v odstavci 5.1.

Spolehnutí se na státní důchod

Průměrná mzda za rok 2014 byla 25500 Kč. (zdroj: financninovinky.cz)

V tomto případě by bral muž měsíční důchod **13406 Kč**. (zdroj: peníze.cz)

Výsledkem je odhad možného důchodu, který by platil za předpokladu, že účastník byl pojištěn, popřípadě pracoval celý svůj aktivní život. Toto vše platí pouze za předpokladu, že se pravidla pro stanovování důchodu nebudou měnit. Další podmínkou je, že ceny budou růst zhruba tempem, jakým se budou zvyšovat mzdy.

Spořicí účty

Pro tyto výpočty jsem vybral pět nejlepších účtů pro rok 2015 v poměru úrok – podmínky vedení.

Sberbank – 1,63 %, Zuno – 1,50 %, Equa bank – 1,50 %, Raiffeisenbank – 1,30 %, Wüstenrot – 1,20 %

Výnosy při pravidelném vkladu nižší částky (1000 Kč) jsou následující:

Název	Sberbank	Zuno bank	Equa bank	Raiffeisenbank	Wüstenrot
Naspořeno	130 415 Kč	129 542 Kč	129 542 Kč	128 214 Kč	127 557 Kč
Úrok	10 415 Kč	9 542 Kč	9 542 Kč	8 214 Kč	7 557 Kč
Čistá současná hodnota	106 986 Kč	106 270 Kč	106 270 Kč	105 180 Kč	104 641 Kč

Výnosy při pravidelném vkladu vyšší částky (5000 Kč) jsou následující:

Název	Sberbank	Zuno bank	Equa bank	Raiffeisenbank	Wüstenrot
Naspořeno	652 074 Kč	647 710 Kč	647 710 Kč	641 070 Kč	637 783 Kč
Úrok	52 074 Kč	47 710 Kč	47 710 Kč	41 070 Kč	37 783 Kč
Čistá současná hodnota	534 928 Kč	531 348 Kč	531 348 Kč	525 901 Kč	523 204 Kč

Penzijní připojištění konzervativní

Pro výpočet hodnot konzervativního penzijního připojištění, byly využity údaje od penzijní společnosti České pojišťovny a jejich Konzervativní důchodový fond s aktuální hodnotou jednotky 1,026. Výpočty byly prováděny pomocí kalkulačky finanční společnosti Conseq.

Délka	Investovaná suma (vklad 1000Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	120 000 Kč	154 972 Kč	34 972 Kč	127 131 Kč
Délka	Investovaná suma (vklad 5000Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	600 000 Kč	659 088 Kč	59 088 Kč	540 682 Kč

Konzervativní fondy

Pro výpočet hodnot konzervativního fondu, byly využity údaje od společnosti České pojišťovny a jejich Konzervativní fond ČP Invest s aktuální hodnotou jednotky 1,273. Výpočty byly prováděny pomocí kalkulačky finanční společnosti Conseq.

Délka	Investovaná suma (vklad 1000Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	120 000 Kč	134 841 Kč	14 841 Kč	110 617 Kč
Délka	Investovaná suma (vklad 5000Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	600 000 Kč	674 938 Kč	74 938 Kč	553 684 Kč

Dynamické fondy

Pro výpočet hodnot dynamického fondu, byly využity údaje od společnosti České pojišťovny a jejich Dynamický fond fondů ČP Invest s aktuální hodnotou jednotky 7,65. Výpočty byly prováděny pomocí kalkulačky finanční společnosti Conseq.

Délka	Investovaná suma (vklad 1000Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	120 000 Kč	157 620 Kč	37 620 Kč	129 303 Kč
Délka	Investovaná suma (vklad 5000Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	600 000 Kč	790 011 Kč	190 011 Kč	648 084 Kč

Penzijní připojištění dynamické

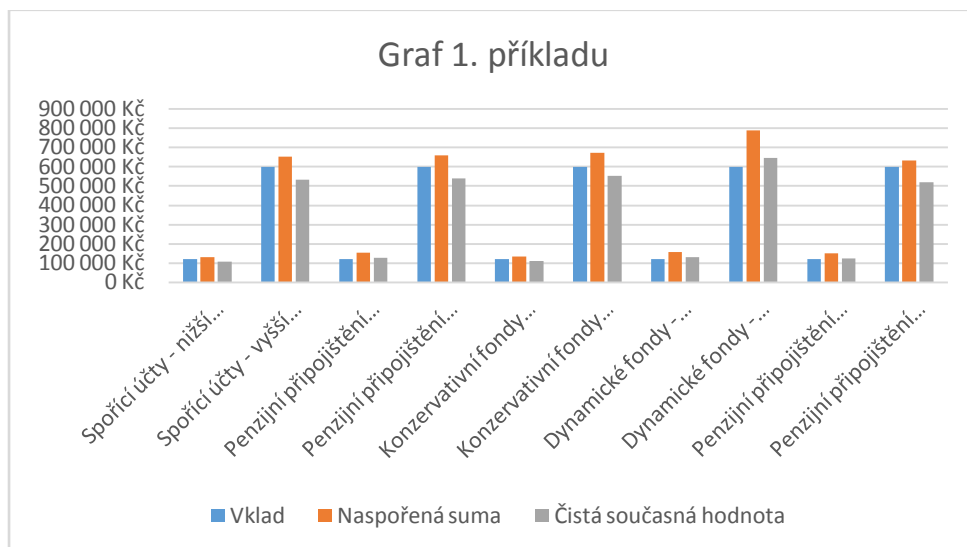
Pro výpočet hodnot dynamického penzijního připojištění, byly využity údaje od penzijní společnosti České pojišťovny a jejich Dynamický důchodový fond s aktuální hodnotou jednotky 1,092. Výpočty byly prováděny pomocí kalkulačky finanční společnosti Conseq.

Délka	Investovaná suma (vklad 1000Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	120 000 Kč	149 046 Kč	29 046 Kč	122 270 Kč
Délka	Investovaná suma (vklad 5000Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	600 000 Kč	633 800 Kč	33 800 Kč	519 937 Kč

Komentář k prvnímu příkladu

Jak si mohou mnozí všimnout, když nebereme v potaz inflaci a riziko, vyděláváme na všech typech investic zahrnutých v těchto příkladech. Ale po podrobnějším a důkladnějším propočítání, si můžeme všimnout, že inflace nám sebere opravdu velkou část naší investice a my se můžeme dostat do záporných hodnot. V tomto případě u muže v předdůchodovém věku se ukázalo jako nejefektivnější investice, z hlediska výnosu, Dynamické fondy, na kterých by tento muž získal po deseti letech navíc 48 tisíc Kč při spoření částky 5000 Kč měsíčně. Ovšem při dynamickém typu investice se riziko pohybuje na stupni číslo 5, což znamená vysoké riziko investování při takhle krátké době. Jako nejméně riziková a přitom výnosná investice v dané situaci vychází penzijní připojištění konzervativní. Jako nejméně výhodnou investici vidím spořicí účty spolu s penzijním připojištěním dynamickým při spoření 5000 Kč měsíčně, při kterých by přišel o přibližně 80 tisíc Kč.

Grafické znázornění prvního příkladu



Tabulkový přehled prvního příkladu

Nižší částka

Typ	Naspořená suma	Čistá současná Hodnota	Riziko
Spořicí účty	130 415 Kč	106 986 Kč	1
Penzijní připojištění konzervativní	154 972 Kč	127 131 Kč	1
Konzervativní fondy	134 831 Kč	110 617 Kč	2
Dynamické fondy	157 620 Kč	129 303 Kč	5
Penzijní připojištění dynamické	149 046 Kč	122 270 Kč	4

Vyšší částka

Typ	Naspořená suma	Čistá současná Hodnota	Riziko
Spořicí účty	652 074 Kč	534 928 Kč	1
Penzijní připojištění konzervativní	659 088 Kč	540 682 Kč	1
Konzervativní fondy	674 938 Kč	553 684 Kč	2
Dynamické fondy	790 011 Kč	648 084 Kč	5
Penzijní připojištění dynamické	633 800 Kč	519 937 Kč	4

5.3 Modelový případ 2 - střední doba spoření

Jako druhý příklad jsem zvolil muže 40 let – tedy, dá se říci, v mladém pracovním věku. Půjde do důchodu v 66 letech. Tímto vzniká předpokládaná doba spoření - 26 let. U tohoto příkladu si ukážeme a porovnáme spoření s nižší a vyšší investiční částkou. Jako nižší jsem si zvolil 1000 Kč z důvodu, že státní příspěvek u penzijního připojištění (které je zahrnuto v možnostech) roste až do 1000 Kč, kde je příspěvek maximální. Od 1000 Kč výše je stále stejný. Právě proto bude druhá, vyšší částka, zvolena 10000 Kč. V tomto případě si nastíníme možnost refinancování již naspořené částky a to po 16 letech. Jde o zjednodušený model reálné situace, kde s blížícím se důchodovým věkem přesouváme své investiční prostředky do méněrizikových produktů. Tuto situaci si ukážeme u následujících příkladů. Uvažujeme investiční možnosti popsané v odstavci 5.1.

Spolehnutí se na státní důchod

Průměrná mzda za rok 2014 byla 25500 Kč. (zdroj: financninovinky.cz)

V tomto případě by bral muž měsíční důchod **14 326 Kč**. (zdroj: peníze.cz)

Výsledkem je odhad možného důchodu, který by platil za předpokladu, že účastník byl pojištěn, popřípadě pracoval celý svůj aktivní život. Toto vše platí pouze za předpokladu, že se pravidla pro stanovování důchodu nebudou měnit. Další podmínkou je, že ceny budou růst zhruba tempem, jakým se budou zvyšovat mzdy.

Spořicí účty

Pro tyto výpočty jsem vybral pět nejlepších účtů pro rok 2015 v poměru úrok – podmínky vedení.

Sberbank – 1,63 %, Zuno – 1,50 %, Equa bank – 1,50 %, Raiffeisenbank – 1,30 %, Wüstenrot – 1,20 %

26 let spoření

Výnosy při pravidelném vkladu nižší částky (1000 Kč) jsou následující:

Název	Sberbank	Zuno bank	Equa bank	Raiffeisenbank	Wüstenrot
Naspořeno	388 735 Kč	381 773 Kč	381 773 Kč	371 371 Kč	366 307 Kč
Úrok	76 735 Kč	69 773 Kč	69 773 Kč	59 371 Kč	54 307 Kč
Čistá současná hodnota	232 300 Kč	228 116 Kč	228 116 Kč	221 924 Kč	218 897 Kč

Výnosy připravených vkladů vyšší částky (10000 Kč) jsou následující:

Název	Sberbank	Zuno bank	Equa bank	Raiffeisenbank	Wüstenrot
Naspořeno	3 887 359 Kč	3 817 735 Kč	3 817 735 Kč	3 713 717 Kč	3 663 076 Kč
Úrok	767 359 Kč	697 735 Kč	697 735 Kč	593 717 Kč	543 076 Kč
Čistá současná hodnota	2 323 005 Kč	2 281 399 Kč	2 281 399 Kč	2 219 240 Kč	2 188 978 Kč

Penzijní připojištění konzervativní

Pro výpočet hodnot konzervativního penzijního připojištění, byly využity údaje od penzijní společnosti České pojišťovny a jejich Konzervativní důchodový fond s aktuální hodnotou jednotky 1,026. Výpočty byly prováděny pomocí kalkulačky finanční společnosti Conseq.

Prvních 16 let spoření

Délka	Investovaná suma (1000 Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
16 let	192 000 Kč	249 389 Kč	57 389 Kč	181 666 Kč
Délka	Investovaná suma (10000 Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
16 let	1 920 000 Kč	2 074 453 Kč	154 453 Kč	1 511 126 Kč

Reinvestice na dalších 10 let spoření

Délka	Investovaná suma (1000 Kč + výnos)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	177 000 Kč	215 170 Kč	38 170 Kč	176 514 Kč
Délka	Investovaná suma (10000 Kč + výnos)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	1 354 000 Kč	1 446 226 Kč	92 226 Kč	1 186 409 Kč

Konzervativní fondy

Pro výpočet hodnot konzervativního fondu, byly využity údaje od společnosti České pojišťovny a jejich Konzervativní fond ČP Invest s aktuální hodnotou jednotky 1,273. Výpočty byly prováděny pomocí kalkulačky finanční společnosti Conseq.

Prvních 16 let spoření

Délka	Investovaná suma (1000 Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
16 let	192 000 Kč	208 114 Kč	16 114 Kč	151 599 Kč
Délka	Investovaná suma (10000 Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná Hodnota

16 let	1 920 000 Kč	2 083 477 Kč	163 477 Kč	1 517 700 Kč
--------	--------------	--------------	------------	--------------

Reinvestice na dalších 10 let spoření

Délka	Investovaná suma (1000 Kč + výnos)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	120 000 Kč	142 914 Kč	22 914 Kč	117 239 Kč
Délka	Investovaná suma (10000 Kč + výnos)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	1 200 000 Kč	1 433 819 Kč	233 819 Kč	1 176 230 Kč

Dynamické fondy

Pro výpočet hodnot dynamického fondu, byly využity údaje od společnosti České pojišťovny a jejich Dynamický fond fondů ČP Invest s aktuální hodnotou jednotky 7,65. Výpočty byly prováděny pomocí kalkulačky finanční společnosti Conseq.

Prvních 16 let spoření rizikovější investice – dynamický fond

Délka	Investovaná suma (1000 Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
16 let	192 000 Kč	342 948 Kč	150 948 Kč	249 819 Kč
Délka	Investovaná suma (10000 Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
16 let	1 920 000 Kč	3 444 182 Kč	1 524 182 Kč	2 508 899 Kč

Reinvestice na dalších 10 let spoření minimalizace rizika – konzervativní fond

Výpočty při vkladu nižší částky na konzervativní fond – 1000 Kč + 150000 Kč investice:

Délka	Investovaná suma (1000 Kč + výnos)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	270 000 Kč	291 274 Kč	21 274 Kč	238 946 Kč
Délka	Investovaná suma (10000 Kč + výnos)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	2 724 000 Kč	2 956 458 Kč	232 458 Kč	2 425 325 Kč

Penzijní připojištění dynamické

Pro výpočet hodnot dynamického penzijního připojištění, byly využity údaje od penzijní společnosti České pojišťovny a jejich Dynamický důchodový fond s aktuální hodnotou jednotky 1,092. Výpočty byly prováděny pomocí kalkulačky finanční společnosti Conseq.

Prvních 16 let spoření rizikovější investice – penzijní připojištění dynamické

Délka	Investovaná suma (1000 Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
16 let	192 000 Kč	243 311 Kč	51 311 Kč	177 238 Kč
Délka	Investovaná suma (10000 Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
16 let	1 920 000 Kč	2 023 954 Kč	103 954 Kč	1 474 340 Kč

Reinvestice na dalších 10 let spoření minimalizace rizika – konzervativní fond

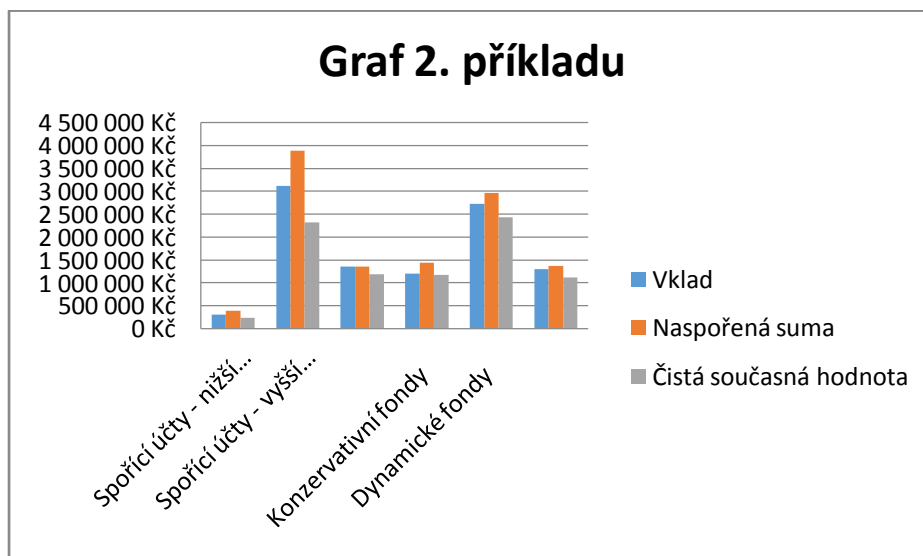
Výpočty při vkladu nižší částky na konzervativní fond – 1000 Kč + 51000 Kč investice:

Délka	Investovaná suma (1000 Kč + výnos)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	171 000 Kč	181 665 Kč	10 665 Kč	149 028 Kč
Délka	Investovaná suma (10000 Kč + výnos)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
10 let	1 303 000 Kč	1 367 389 Kč	64 389 Kč	1 121 735 Kč

Komentář k druhému příkladu

Jak si mohou mnozí všimnout, když nebereme v potaz inflaci a riziko, vyděláváme na všech typech investic zahrnutých v těchto příkladech. Ale po podrobnějším a důkladnějším propočítání je zřejmé, že inflace nám sebere opravdu velkou část naší investice a my se můžeme dostat do záporných hodnot. V tomto případě se ukázalo jako nejefektivnější investice do dynamických fondů. Jako nejméně výhodnou investicí jsou spořicí účty, na kterých by muž prodělal nejvíce financí.

Grafické znázornění druhého příkladu



Tabulkový přehled druhého příkladu

Typ	Naspořená suma	Čistá současná hodnota	Riziko
Spořicí účty - nižší částka	388 735 Kč	232 300 Kč	1
Spořicí účty - vyšší částka	3 887 359 Kč	2 323 005 Kč	1
Penzijní připojištění konzervativní	1 354 000 Kč	1 186 409 Kč	1
Konzervativní fondy	1 433 819 Kč	1 176 230 Kč	2
Dynamické fondy	2 956 458 Kč	2 425 325 Kč	5
Penzijní připojištění dynamické	1 367 389 Kč	1 121 735 Kč	4

5.4 Modelový případ 3 - dlouhá doba spoření

Jako třetí příklad jsem zvolil ženu 22 let s dvěma dětmi – tedy ve velmi mladém věku. Tato žena půjde do důchodu v 67 letech. Tímto vzniká předpokládaná doba spoření 45 let. V tomto třetím případě si ukážeme refinancování spořené částky po dvaceti letech. A to z důvodu předpokladu, že po dvaceti letech žena bude mít již děti velké a bude mít možnost spořit vyšší částku. Prvních dvacet let bude spořit 500 Kč. Následně po té, co předpokládám, že děti jsou již dospělé a vydělávají, si může dovolit spořit vyšší částku. Tedy po dvaceti letech bude spořit 5000 Kč po dobu 25 let. Tuto situaci si ukážeme u následujících příkladů. Uvažujeme investiční možnosti popsané v odstavci 5.1.

Spolehnutí se na státní důchod

Průměrná mzda za rok 2014 byla 25500 Kč. (zdroj: financninovinky.cz)

V tomto případě by bral muž měsíční důchod **15 011 Kč**. (zdroj: peníze.cz)

Výsledkem je odhad možného důchodu, který by platil za předpokladu, že účastník byl pojištěn, popřípadě pracoval celý svůj aktivní život. Toto vše platí pouze za předpokladu, že se pravidla pro stanovování důchodu nebudou měnit. Další podmínkou je, že ceny budou růst zhruba tempem, jakým se budou zvyšovat mzdy.

Spořicí účty

Pro tyto výpočty jsem vybral pět nejlepších účtů pro rok 2015 v poměru úrok – podmínky vedení.

Sberbank – 1,63 %, Zuno – 1,50 %, Equa bank – 1,50 %, Raiffeisenbank – 1,30 %, Wüstenrot – 1,20 %

Výnosy při pravidelném vkladu nižší částky (500 Kč) jsou následující:

Název	Sberbank	Zuno bank	Equa bank	Raiffeisenbank	Wüstenrot
Naspořeno	338 567 Kč	328 985 Kč	328 985 Kč	314 904 Kč	308 151 Kč
Úrok	68 567 Kč	58 985 Kč	58 985 Kč	44 904 Kč	38 151 Kč
Čistá současná hodnota	138 879 Kč	134 948 Kč	134 948 Kč	129 172 Kč	126 402 Kč

Penzijní připojištění konzervativní

Pro výpočet hodnot konzervativního penzijního připojištění, byly využity údaje od penzijní společnosti České pojišťovny a jejich Konzervativní důchodový fond s aktuální hodnotou jednotky 1,026. Výpočty byly prováděny pomocí kalkulačky finanční společnosti Conseq.

Délka	Investovaná suma (500 Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná hodnota
20 let	120 000 Kč	160 481 Kč	40 481 Kč	108 000 Kč
Délka	Investovaná suma (5000 Kč + výnos)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná Hodnota
25 let	1 540 481 Kč	1 717 945 Kč	177 464 Kč	1 047 140 Kč

Konzervativní fondy

Pro výpočet hodnot konzervativního fondu, byly využity údaje od společnosti České pojišťovny a jejich Konzervativní fond ČP Invest s aktuální hodnotou jednotky 1,273. Výpočty byly prováděny pomocí kalkulačky finanční společnosti Conseq.

Délka	Investovaná suma (500 Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná Hodnota
20 let	120 000 Kč	124 337 Kč	4 337 Kč	83 675 Kč
Délka	Investovaná suma (5000 Kč + výnos)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná Hodnota
25 let	1 504 337 Kč	1 590 552 Kč	86 215 Kč	969 490 Kč

Dynamické fondy

Pro výpočet hodnot dynamického fondu, byly využity údaje od společnosti České pojišťovny a jejich Dynamický fond fondů ČP Invest s aktuální hodnotou jednotky 7,65. Výpočty byly prováděny pomocí kalkulačky finanční společnosti Conseq.

Délka	Investovaná suma (500 Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná Hodnota
20 let	120 000 Kč	188 339 Kč	68 339 Kč	126 746 Kč
Délka	Investovaná suma (500 Kč + výnos)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná Hodnota
25 let	1 568 339 Kč	3 018 156 Kč	1 449 817 Kč	1 839 659 Kč

Penzijní připojištění dynamické

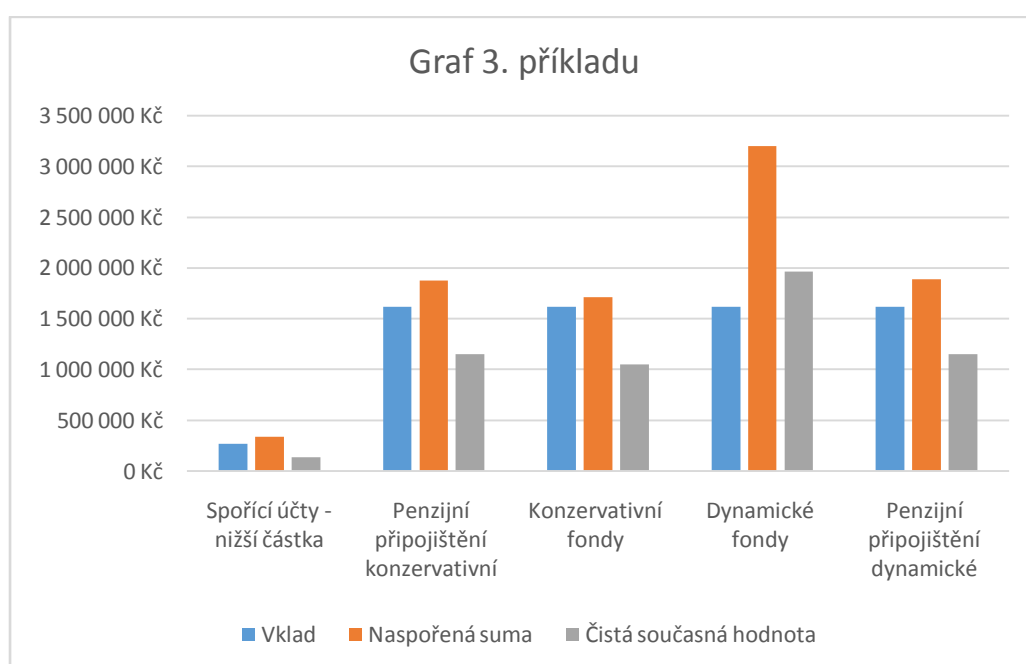
Pro výpočet hodnot dynamického penzijního připojištění, byly využity údaje od penzijní společnosti České pojišťovny a jejich Dynamický důchodový fond s aktuální hodnotou jednotky 1,092. Výpočty byly prováděny pomocí kalkulačky finanční společnosti Conseq.

Délka	Investovaná suma (500 Kč)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná Hodnota
20 let	120 000 Kč	160 498 Kč	40 498 Kč	97 828 Kč
Délka	Investovaná suma (500 Kč + výnos)	Budoucí suma	Výnos	Čistá současná Hodnota
25 let	1 540 498 Kč	1 730 392 Kč	189 894 Kč	1 054 727 Kč

Komentář k třetímu příkladu

Jak si mohou mnozí všimnout, když nebereme v potaz inflaci a riziko, vyděláváme na všech typech investic zahrnutých v těchto příkladech. Ale po podrobnějším a důkladnějším propočítání je zřejmé, že inflace nám sebere opravdu velkou část naší investice a my se můžeme dostat do záporných hodnot. V tomto případě u ženy v mladém věku se ukázalo jako nejefektivnější investice do dynamických fondů. Jako nejméně výhodnou investici vidím spořicí účty, na kterých by žena prodělala nejvíce financí.

Grafické znázornění třetího příkladu



Tabulkový přehled třetího příkladu

Typ	Naspořená suma	Čistá současná Hodnota	Riziko
Spořicí účty - nižší částka	338 567 Kč	138 879 Kč	1
Penzijní připojištění konzervativní	1 878 426 Kč	1 155 140 Kč	1
Konzervativní fondy	1 714 889 Kč	1 053 165 Kč	2
Dynamické fondy	3 206 495 Kč	1 966 405 Kč	5
Penzijní připojištění dynamické	1 890 890 Kč	1 152 555 Kč	4

5.5 Shrnutí modelových případů

Na základě modelových případů jsme zjistili, že pro investice krátkodobé, což je modelový případ číslo jedna, jsou lepší produkty s nízkým rizikem. Tyto produkty nemusejí být na první pohled pro investora zajímavé, protože mají menší výnos. Tuto skutečnost jsme ověřili výpočty. Pro investice střednědobé, které představuje modelový případ číslo dva, jsme si ověřili, že krátkodobé investiční nástroje nejsou výhodné. V tomto případě nám pomocí výpočtů vyšly nejlépe dynamické fondy. Dlouhodobé investice, které nalezneme v modelovém případě číslo tři, jsou nejlépe uloženy v dynamických fondech. Při takto dlouhé době nemusíme hledět na kolísavost fondu, protože při dlouhodobé investici se dostaneme vždy do kladného výsledku.

„Návrhem na zlepšení budoucích důchodů je i posouvání odchodu do důchodu. Pouze ekonomicky velmi silné Dánsko v roce 2004 snížilo důchodový věk z 67 na 65 let, ale v roce 2006 opět rozhodlo o důchodovém věku 67 let. Předčasný důchod je 5 let předem a povinná doba účasti na pojištění prodloužena z 25 na 30 let. I sousední Německo prodloužilo důchodový věk z 65 let na 67 let, a to od roku 2012 každý rok o 1 měsíc. Věk odchodu do důchodu se prodlužuje i v dalších zemích, např. v Maďarsku z 62,5 na 65, v Itálii u žen pracujících ve veřejném sektoru z 60 na 65 let jako pro muže (od roku 2010 do roku 2018). Francie má sice věk stále 60 let, ale zvýšila počet let pojištění pro nárok na plný důchod na 41 let, penalizace za každý rok předčasného důchodu je 5 %. V 65 letech věku se tedy odchází do důchodu například v Dánsku, Německu, na Islandu, v Norsku či v USA.“ dle ministerstva práce a sociálních věcí.

5 Závěr

Jak jsme zjistili, není bohužel možné bez provedení zásadních systémových změn zajistit, aby náhradový poměr u budoucích důchodů odpovídal budoucímu vývoji mezd a inflace. V dnešní době přijde na jednoho důchodce 1,8 ekonomicky aktivního člověka, tedy plátce sociálního pojištění. Pokud se tedy celý systém neupraví, v roce 2050 to bude podle posledních analýz asi 1,2. Přitom schodek důchodové bilance nyní činí asi 30 miliard korun ročně. Státní systém důchodového zabezpečení proto není při současném nastavení dlouhodobě udržitelný. Je tedy naprosto nezbytné hledat nové zdroje nebo příjmy na financování penzí budoucím generacím.

Proto by vláda měla rozhodnout o možnosti vlastního spoření na důchodový věk, abychom měli příležitost k zachování svého standardu života i v důchodu. Jelikož tyto prostředky nebudou ihned využity, budou se ve fondech zhodnocovat ve prospěch budoucích penzí jejich vlastníků. Cílem zde nebude uspořit na důchodech vyplácených ze sociálního systému, ale rozložit rizika a dát jednotlivci možnost výhodnějšího zhodnocení spoření na důchod. Jednoznačně řešením je tedy důchodová reforma s několika pilíři. Konkrétně tedy možnost dobrovolného fondového penzijního spoření. Tento pilíř by byl určen především pro osoby mladší 35 let, jelikož jak jsem spočítal v příkladech, u starších osob není tento typ spoření tolik výhodný.

Česká republika si bohužel zatím se svou ekonomikou a sociální politikou nemůže dovolit adekvátní výši důchodů vzhledem k příjmům jedinců, ale měla by dát občanům možnost si za výhodnějších podmínek samostatně spořit na důchod. Proto jsme si v praktické části mé bakalářské práci ukázali tři modelové případy, které mohou nastat v reálném životě. V těchto příkladech jsme zhodnotili několik možností jak investovat a zlepšit tak svou finanční situaci při odchodu do důchodu.

6 Použitá literatura

- [1]KREBS, V. *Sociální politika*. 5.přepřac. a aktualiz. vyd. Praha: WoltersKluwer Česká republika, 2010, 542 s. ISBN 9788073575854.
- [2]MACEK, J. *Základy sociální politiky*. Praha: Nákladem Ústředního dělnického knihkupectví a nakladatelství, 1925, 366 s.ISBN 80-7357-050-5
- [3]Masarykův slovník naučný: lidová encyklopedie všeobecných vědomostí. Praha: Československý Kompas, 1932, 1132 s. ISBN 40-372-8103-1
- [4]PIERSON, Ch. *Beyond the welfare state?: the new political economy of welfare*. 1st ed. Cambridge: Polity Press, 1995, 248 s. ISBN 0745604668.
- [5]GOODIN, R. E. *The real worlds of welfare capitalism*. 1st pub. Cambridge: Cambridge University Press, 1999, 358 s. ISBN 0521596394.
- [6] RABUŠIC, L. *Česká společnost stárne*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 1995, 192 s. Rubikon (Masarykova univerzita). ISBN 80-210-1155-6.
- [7] RÁKOSNÍK, J. *Sovětizace sociálního státu: lidově demokratický režim a sociální práva občanů v Československu 1945-1960*. 1. vyd. Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, 2010, 503 s. ISBN 978-80-7308-303-8.
- [8] POTŮČEK, M. *Sociální politika*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 1995, 142 s. Studijní texty (Sociologické nakladatelství). ISBN 80-85850-01-X.
- [9] TOMEŠ, I. *Úvod do teorie a metodologie sociální politiky*. 1. vyd. Praha: Portál, 2010, 439 s. ISBN 978-80-7367-680-3.

Internetové zdroje

- [10] Ageing and Employment Policies – Czech Republic. OECD [online]. 2003 [cit. 14. únor 2015]. Dostupný na WWW. http://idea.cergeei.cz/documents/Studie_2011_02_Penze.pdf
- [11] ČSÚ, [on-line] [cit.1. března 2015].Dostupné z WWW:
<http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace>

[12]SCHNEIDER, O: *Penzijní dluh: břímě mladých*. [online] 2011 [cit. 1. března 2015].Dostupné z WWW:<http://idea.cerge-ei.cz/documents/Studie_2011_02_Penze.pdf>

[13] ČSÚ, [on-line], [cit.2. března 2015], Dostupný z WWW:

<http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace>

[14] Ministerstvo financí ČR: *Makroekonomická predikce České republiky*, [on-line] červenec 2009 [cit 5. března 2015], Přístup z internetu:

<http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/MakroPre_2009Q3_komplet_pdf.pdf>

[15] POLAŠKO, L; MARTÍNKOVÁ, V: *Investiční rozhodování*. [online] 19.5.2004 [cit. 24.8.20015].Dostupný z WWW: <<http://www.myop.wz.cz/pdf/invroz.pdf>>

7 Seznam tabulek a grafů

Tabulka č. 1 Odchod do důchodu podle věku a pohlaví v roce 2014

Tabulka č. 2 Efekty zvýšení věku pro odchod do důchodu o jeden rok (% HDP)

Graf č. 1 Budoucí vývoj osob v České republice ve věku od 65 let

Graf č. 2 Předpokládaný demokratický vývoj do roku 2065

Graf č. 3 Předpokládaný demografický vývoj v ČR, Japonsku a Německu do roku 2050

Graf č. 4 Podíl penzijních odvodů a důchodů pro kohorty 1945 – 2008 v procentech

Graf č. 5 Meziroční inflace v letech 2005– 2015

Graf č. 6 Minulý a budoucí vývoj inflace a HDP v ČR (v %)

Obrázek 1: Vztah výnosů a rizika u základních tříd investičních aktiv

Obrázek 2: Produktové skóre