

**Vliv demografického stárnutí na
penzijní systémy vybraných
vyspělých zemí
(Japonsko, Kanada, Německo)**

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
Ing. Luděk Kouba, Ph.D.

Vypracovala:
Veronika Kozlová

Brno 2015

Poděkování

Děkuji vedoucímu bakalářské práce, Ing. Lud'ku Koubovi, Ph.D., za odborné vedení, rady, připomínky, trpělivost a vstřícný přístup, který mi během psaní této práce poskytl.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Vliv demografického stárnutí na penzijní systémy vybraných vyspělých zemí (Japonsko, Kanada, Německo)** vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmetná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 20. května 2015

Abstract

Kozlová, V. The influence of demographic ageing on pension schemes of selected developed countries (Japan, Canada, Germany). Bachelor thesis. Brno: Mendel University, 2015.

The bachelor thesis deals with the influence of demographic ageing on pension schemes in Japan, Germany and Canada. The first part introduces general structures of pension schemes together with the global trend of demographic ageing. The second part focuses on analysis and comparison of pension schemes in the selected developed countries with the emphasis on analysis of demographic ageing effects on pension schemes. In the last part the research questions are answered based on the findings in section two and recommendations for selected countries are formulated.

Keywords

Canada, Germany, Japan, pension scheme, pension, PAYG, funded pension, flat-rate pension, earnings-related pension, demographic ageing, fertility, mortality, comparison, analysis, social security, retirement income

Abstrakt

Kozlová, V. Vliv demografického stárnutí na penzijní systémy vybraných vyspělých zemí (Japonsko, Kanada, Německo). Bakalářská práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2015.

Tato bakalářská práce pojednává o vlivu demografického stárnutí na penzijní systémy Japonska, Německa a Kanady. V první části práce jsou představeny obecné struktury penzijních systémů společně s globálním trendem demografického stárnutí. Druhá část je zaměřena na analýzu a komparaci penzijních systémů vybraných vyspělých zemí s důrazem na analýzu dopadů demografického stárnutí na penzijní systémy. Na závěr jsou pomocí získaných výsledků zodpovězeny výzkumné otázky společně s formulací doporučení pro vybrané země.

Klíčová slova

Kanada, Německo, Japonsko, penzijní systém, důchod, PAYG, fondové financování, paušální penze, penze spojené s výdělkem, demografické stárnutí, porodnost, úmrtnost, komparace, analýza, sociální zabezpečení, důchodový příjem

Obsah

1	Úvod, cíl práce a metodika	7
1.1	Úvod.....	7
1.2	Cíl práce.....	8
1.3	Metodika.....	8
2	Vymezení základních pojmů	10
2.1	Penzijní systémy.....	10
2.1.1	Provozovatelé penzijních systémů.....	10
2.1.2	Účast v penzijních systémech.....	10
2.1.3	Způsoby financování penzijních systémů.....	11
2.1.4	Fondový systém financování.....	11
2.1.5	Průběžný systém financování.....	12
2.1.6	Dávkově definované a příspěvkově definované penzijní systémy.....	12
2.1.7	Rizika.....	13
2.2	Proces demografického stárnutí.....	15
2.2.1	Demografické trendy.....	16
2.2.2	Příčiny demografického stárnutí.....	20
2.2.3	Důsledky demografického stárnutí.....	21
3	Analýza demografických trendů a jejich dopadu na penzijní systémy vybraných zemí	24
3.1	Analýza penzijních systémů Japonska, Německa a Kanady.....	24
3.1.1	Vývoj penzijních systémů.....	24
3.1.2	Dnešní struktura penzijních systémů a jejich financování.....	26
3.1.3	Podmínky vyplácení důchodových dávek.....	28
3.2	Analýza dopadů demografického stárnutí na penzijní systémy.....	28
3.2.1	Vývoj demografického trendu ve vybraných zemích.....	29
3.2.2	Naděje dožití a věková hranice odchodu do důchodu.....	30
3.2.3	Stárnoucí obyvatelstvo a výdaje na penzijní systémy.....	31
3.2.4	Plodnost.....	33

4	Diskuze	34
4.1	Fungují penzijní systémy ve sledovaných zemích efektivně, popř. počítají s trendem demografického stárnutí?.....	34
4.2	Existují mezi vyspělými zeměmi fundamentální rozdíly v charakteru penzijních systémů?	35
4.3	Existují mezi vyspělými zeměmi fundamentální rozdíly v efektivnosti penzijních systémů?	35
4.4	Lze identifikovat regionální charakter či specifika ve smyslu Evropa, Amerika, Asie?	36
5	Závěr	37
6	Literatura	39
7	Seznam obrázků a grafů	43
8	Seznam tabulek	44

1 Úvod, cíl práce a metodika

1.1 Úvod

V dnešní době je pozornost mnoha zemí zaměřena na penzijní systémy a jejich reformování. Jednou z hlavních příčin pro tyto změny je demografické stárnutí. Trend demografického stárnutí se navzdory své aktuálnosti vyskytuje v naší společnosti již několik staletí. Rozdíl je pouze v tempu, které se ve dvacátém století prudce zrychlilo. Radikální růst tohoto trendu, který zvyšuje průměrný věk obyvatelstva, se proto stal středem pozornosti mnoha vlád po celém světě.

S klesající plodností i úmrtností se snižuje poměr ekonomicky aktivního obyvatelstva, který tvoří základ hrubého domácího produktu každé země. Díky rychle se rozvíjejícím technologiím a zlepšující se zdravotní péči se obyvatelstvo dožívá vyššího věku a dosahuje vyšší životní úrovně v komparaci s minulým stoletím. Tímto je vytvářen tlak na veřejné finance, které jsou nuceny zvyšovat náklady na zdravotní péči i sociální systém. V minulosti byly tyto problémy řešeny zvýšením daní, dnes musí vlády po celém světě na tyto změny reagovat reformováním svých penzijních systémů. Mezi nejčastější změny se řadí zvyšování věkové hranice odchodu do důchodu a redistribuce ve financování důchodového systému. Mnoho zemí se snaží přesunout financování penzijních systémů z rukou státu do soukromých sfér a ulehčit tak veřejným rozpočtům, které v mnoha zemích starobní důchody obyvatelstva financují v plné výši. Mezi země postupující touto cestou se řadí také Japonsko, Německo a Kanada.

Demografické stárnutí je nezvratný a zrychlující se proces, který ovlivňuje většinu oblastí života společnosti. Ze sociálního hlediska se tento proces stal během posledních padesáti let tématem všech sociálních vrstev. Dnes již není konverzace o této problematice omezena pouze na vlády daných států a jejich odborníky, ale zasahuje do povědomí široké veřejnosti. Z pohledu ekonomického hraje stárnutí populace důležitou roli zejména v připravovaných reformách penzijních systémů, které mají podstatnou úlohu při snižování výdajů na důchodová schémata. Mnoho zemí zavádí opatření, která zahrnují predikce vývoje trendu stárnutí a zároveň tak připravují mladší generace na potenciální problémy, kterým v budoucnosti může obyvatelstvo čelit. Jako rozhodující se také ukazuje aktivní participace obyvatelstva v řešení této problematiky, kdy je odpovědnost za výši příjmů v důchodu alespoň částečně přenášena na samotné obyvatelstvo. Z politického hlediska jsou reformy důchodových systémů často hlavní náplní programů kandidujících politických stran. Obyvatelstvo se na základě přístupu příslušné politické strany k vyplácení důchodů rozhoduje, koho bude volit. Problematika důchodového systému působí přímo na obyvatelstvo žijící v daném státě, které je zároveň důvodem samotné existence důchodového systému. Proto jsou reformy penzijních systémů předmětem politických debat a je na ně kladen značný důraz při tvorbě volebních programů stran.

Aktuální ekonomická situace v mnoha zemích vyžaduje reformy. Častokrát jsou ovšem považovány za kontroverzní a pro jejich efektivní integraci je mnohdy

potřeba i několik desítek let. Výše nákladů je ovšem viditelná již dříve. Proto je často velice těžké reformy prosadit. Úspěšné implementaci reformy mohou stát v cestě další politické strany, odborníci nebo i samotné obyvatelstvo. Těmto výzvám čelí i sledované země Japonsko, Kanada a Německo, kde je vývoj penzijních systémů v posledních padesáti letech úzce spjat s trendem demografického stárnutí. Navzdory rozdílné historii, jsou si dnes tyto státy podobné svojí ekonomickou vyspělostí. Právě proto se autorka rozhodla zkoumat tyto konkrétní tři země a jejich pozornost či případnou nepozornost k demografickému trendu.

1.2 Cíl práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je porovnat penzijní systémy a demografické trendy vybraných vyspělých zemí, konkrétně Japonska, Kanady a Německa. Dále popsat jejich aktuální situaci a důležité reformy. Dílčím cílem je zhodnotit dopady demografického stárnutí na ekonomii a veřejné finance zemí a diskutovat zda trend demografického stárnutí ovlivňuje charakter jednotlivých penzijních systémů.

1.3 Metodika

Celkově je práce rozdělena do tří částí. V první kapitole jsou vymezeny základní pojmy použité v této práci. Jsou zde představeny penzijní systémy, jež převládají ve světě spolu s globálním demografickým trendem. Podkapitola penzijních systémů popisuje aktuální univerzální struktury a financování penzijních schémat. Na závěr představuje rizika a hrozby, které s sebou každá forma penzijního systému přináší a se kterými je nutno počítat při implementaci daného důchodového systému do ekonomiky země. V podkapitole týkající se problematiky demografického stárnutí jsou představeny základní demografické charakteristiky společně s příčinami a důsledky tohoto procesu.

V druhé části práce je na penzijní systémy Japonska, Kanady a Německa aplikována analyticko-komparační metoda. Následuje společná analýza a komparace demografických trendů vybraných zemí společně s důrazem na analýzu dopadů demografického stárnutí na penzijní systémy.

Poslední část zahrnuje diskuzi a závěr. S cílem práce souvisejí čtyři výzkumné otázky, které jsou předmětem debaty v rámci diskuzní části.

- Fungují penzijní systémy ve sledovaných zemích efektivně, popř. počítají s trendem demografického stárnutí?
- Existují mezi vyspělými zeměmi fundamentální rozdíly v charakteru penzijních systémů?
- Existují mezi vyspělými zeměmi fundamentální rozdíly v efektivnosti penzijních systémů?
- Lze identifikovat regionální charakter či specifika ve smyslu Evropa, Amerika, Asie?

Závěr shrnuje aktuální situaci ve vybraných zemích společně s výsledky z diskuzní části a formuluje doporučení pro dané země.

Pro účel této práce jsou využita statistická data a výroční zprávy mezinárodních institucí, jakými jsou například Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (dále jen OECD), Organizace spojených národů (dále jen UN) nebo americká organizace sociálního pojištění (SSA). Dále odborné studie a články univerzitních a soukromých výzkumných organizací.

2 Vymezení základních pojmů

Celou komparativní částí práce se prolínají pojmy týkající se demografického stárnutí a modelů důchodových systémů. Jejich pochopení a správná definice je kritická pro splnění cíle této práce.

2.1 Penzijní systémy

V této podkapitole jsou představeni provozovatelé penzijních systémů společně s formami financování důchodů. Podrobnější popis struktur penzijních systémů bude představen v druhé části práce pouze u vybraných zemí Japonska, Kanady a Německa.

Otázkám financování důchodového systému je ve všech zemích vždy věnována mimořádná pozornost (Krebs, 2010, str. 161). Před představením jednotlivých důchodových systémů je potřeba říci, že nelze dělit penzijní systémy pouze na soukromé a veřejné provozovatele či podle způsobu financování na systémy financované pouze průběžně nebo čistě fondově. Systémy důchodového zabezpečení můžeme dělit dle různých kritérií na další skupiny: povinné nebo dobrovolné, pojištění či redistribuce, definované dávky nebo definované příspěvky (Loužek, 2014, str. 13). V následujícím textu budou tato rozdělení vždy krátce představena a doplněna stručnou definicí a popisem.

2.1.1 Provozovatelé penzijních systémů

Ve většině zemí je provozování důchodových systémů rozloženo mezi veřejný a soukromý sektor. Co se ale týče samotných provozovatelů, zde je nejčastějším provozovatelem stát, tj. veřejný sektor. Hlavním cílem veřejných penzijních systémů je chránit obyvatelstvo před rapidním poklesem příjmů při odchodu do důchodu (Bongaarts, 2004, str. 5). Toto uspořádání znamená, že vláda je zodpovědná za výběr příspěvků a výplatu důchodů. Ve většině případů lze v těchto zemích najít dva druhy penzí. Prvním typem jsou paušální penze (tzv. flat-rate), kdy, jak již název napovídá, je důchod vyplácen všem lidem ve stejné míře bez ohledu na výši jejich výdělků v době, kdy byly ekonomicky aktivní. Druhým typem jsou potom penze spojené s výdělkem (earnings-related). Zde naopak výši důchodu diferencuje výše výdělků v době, kdy byly lidé ekonomicky aktivní (Bezděk, 2000, str. 12).

2.1.2 Účast v penzijních systémech

Účast v penzijních systémech může být pro obyvatelstvo dobrovolná i povinná. Ve vyspělých zemích obecně platí, že penzijní systémy jsou složeny kombinací obou těchto variant. V případě státních penzijních systémů se ve většině zemí jedná o účast povinnou, kdežto u soukromých penzijních schémata se hovoří převážně o dobrovolné účasti. Je nutné se ovšem vyvarovat generalizaci a mít na paměti, že každá země se nachází na jiné ekonomické úrovni, které odpovídá jiná struktura penzijního systému.

2.1.3 Způsoby financování penzijních systémů

Formu financování penzijních systémů lze rozdělit do dvou základních konceptů, které jsou v dnešní době ve více či méně pozměněných formách aplikovány v zemích po celém světě. První koncept, nazýván podle zakladatele Bismarcka, je založen na povinném sociálním pojištění, do kterého obvykle přispívají zaměstnavatelé i zaměstnanci úměrnou částkou odečtenou z platu. Je zde nízká míra solidarity, kdy je kladen velký důraz na udržení sociálního statutu i po odchodu do důchodu. Ve světě je tento systém uplatňován v různě modifikovaných formách. Zeměmi, používající tento systém financování, jsou mimo jiné Německo, Francie nebo Česká republika. Po druhé světové válce tento koncept převzalo také Japonsko.

Druhý, Beveridgeův, systém usiluje o zabezpečení všech obyvatel základní dávkou. Hlavní myšlenkou je tu proto zabránění chudoby pomocí minimálních dávek. Je tedy založen především na principu solidarity, ale zároveň klade velký důraz na odpovědnost jednotlivce. Tento systém lze najít ve Velké Británii, Španělsku či Dánsku. Prvky tohoto konceptu lze najít i v penzijních systémech Švédska a Kanady (pnhp.org).

Společným ukazatel těchto konceptů je řešení důchodového problému pomocí zadlužení. Důsledkem obou zmíněných přístupů je obrovský tranzitivní dluh (Loužek, 2014, str. 13). Rozdíly v daných systémech jsou pro přehlednost prezentovány v tabulce č. 1.

Tab. 1 Bismarckovský a beveridgeovský model důchodového pojištění

	Bismarckovský model	Beveridgeovský model
Cíl	Udržení příjmu	Zabránění chudobě
Dávky	Vztažené k příjmu	Plošné
Financování	Příspěvky	Zdanění
Správa	Tripartita	Veřejná

Zdroj: Důchodová reforma, 2014

Možností jak lze financovat penzijní systém je více. Ze základních variant je důležité zmínit čistý PAYG, částečně fondový přístup, plně fondový přístup a tzv. notional funding (Bezděk, 2000, str. 11). Charakteristika těchto systémů společně s výhodami a nevýhodami hlavních skupin financování důchodových systémů, tj. systém financován fondy a průběžné financování, jsou představeny na následující straně.

2.1.4 Fondový systém financování

Tento model penzijního systému vychází z předpokladu společného fondu pro obyvatelstvo. Není tedy založen na mezigenerační solidaritě. Každý je odkázán sám na sebe. Je postaven na myšlence ukládání současných příjmů do fondů a jejich následného správného investování za účelem spotřeby v důchodu (Modigliani, Murallidhar, 2004, str. 2). Výše důchodů závisí pouze na výši příspěvků, které si jedinec sám naspoří a vloží do systému (Bezděk, 2000, str. 13). K nejvíce rozšířeným

přístupům se řadí zejména plně fondově financovaný nebo částečně fondově financovaný přístup.

Mezi výhody fondového financování můžeme zahrnout větší individualizaci, kdy dávky odpovídají zaplaceným prostředkům, snazší přizpůsobení demografickým trendům a nízké daňové zatížení. Negativní stránkou je to, že soukromé penzijní fondy nemohou nabízet pojištění proti depresi, rizikům kapitálového trhu nebo neočekávané inflaci (Loužek, 2014, str. 21). Zároveň zvyšují nerovnost v životní úrovni obyvatelstva. Obecně jsou fondové plány a jejich financování ve všech zemích rozloženy mezi obyvatelstvo velice nerovnoměrně (Hughes, Stewart, 2004, str. 131).

2.1.5 Průběžný systém financování

Systém důchodového financování jinak také nazývaný PAYG, tj. pay-as-you-go. Tento systém je nejrozšířenějším způsobem financování. Ve většině evropských zemí je v dnešní době důchodový systém financován tímto způsobem. Je založen na myšlence, kdy penze současných lidí v důchodu platí dnešní pracovní síla (Loužek, 2014, str. 14). Spoléhá tedy na mezigenerační solidaritu a počítá s redistribucí. Dnes ekonomicky aktivní lidé, kteří financují penze dnešních důchodců, budou ve svém důchodu odkázány na příspěvky budoucích ekonomicky aktivních obyvatel, tj. dnešních dětí. Veškerý příjem se ihned rozděluje. Nevzniká tedy žádný fond.

Výhodou průběžného financování je relativně vyšší odolnost proti inflaci, to, že nepodléhá výkyvům na kapitálovém trhu a umožňuje vyrovnávat důchodový systém podle parametrů. Dále zejména stabilita systému, nižší náklady na řízení, možnost uplatnění redistribuce a nižší režie. Mezi nevýhody se řadí časté vysoké přerozdělování, povinné příspěvky, které mají charakter daně a větší citlivost na demografický vývoj. PAYG systémy mají obvykle negativní vliv na trh práce, implicitní míra výnosu je v posledních desetiletích nižší než u fondových systémů a v důsledku nadměrné redistribuce může docházet k poklesu celkových úspor, zejména u nízkopříjmových jedinců (Bezděk, 2000, str. 50). Dále sem také může patřit vytěsňování veřejných i soukromých investic (Kahoun, 2009, str. 94).

Země, používající tento druh financování, jsou například Japonsko, Kanada a Německo.

Lze také konstatovat, že státní (tzn. veřejné) penzijní systémy jsou financovány průběžně a soukromá schémata mají podobu fondového financování. Není to ovšem podmínkou ani pravidlem (Bezděk, 2000, str. 15).

2.1.6 Dávkově definované a příspěvkově definované penzijní systémy

Je také důležité odlišit dávkově (defined-benefit, dále jen DB) nebo příspěvkově (defined-contribution, dále jen DC) definované systémy v rámci průběžného, resp. fondového financování. Rozdělení tohoto typu je pro přehlednost ukázáno v tabulce č. 2.

Tab. 2 Modely důchodových systémů

	PAYG	Fondové financování
Dávkově definované (DB)	Průběžně financovaný systém s dávkami	Fondově financovaný systém s dávkami
Příspěvkově definované (DC)	Průběžně financovaný systém s příspěvky	Fondově financovaný systém s příspěvky

Zdroj: Důchodová reforma, 2014

Dávkově definované systémy jsou založené na principu solidarity. Jsou závislé na intergeneračním a intrageneračním sdružování investic, které s sebou zároveň nese odpovědnostní riziko (Modigliani, Muralidhar, 2004, str. 3). U příspěvkově definovaných systémů je hlavní myšlenkou princip ekvivalence, kdy se nárok na důchod a jeho výše odvíjí od účasti na důchodovém pojištění, výše výdělků a počtu odpracovaných let. Pojistné se poté platí z výdělků až do výdělkového stropu (Loužek, 2014, str. 21). Výše finálního důchodového příjmu u tohoto modelu je tedy nejistá na rozdíl od DB modelu, ve kterém je již předem známá výše příjmu v důchodu (Modigliani, Muralidhar, 2004, str. 3).

Plně fondově financované systémy bývají vesměs příspěvkově definované a naopak PAYG financované systémy jsou spíše dávkově definované plány (Bezděk, 2000, str. 29). Většina penzijních systémů spadá právě do této skupiny modelů, tj. jsou to průběžně financované systémy s dávkami. Druhým nejrozšířenějším modelem je důchodový systém financovaný průběžně a definovaný příspěvky. Je aplikován například v Itálii, Lotyšsku, Polsku nebo Švédsku (Holzmann, 2013, str. 129).

2.1.7 Rizika

Jako každá problematika, i tato s sebou přináší rizika. Jak průběžné, tak fondové systémy jsou citlivé na různé typy rizik (Loužek, 2014, str. 21). Pro účel této práce jsou důležitá zejména rizika demografická, ekonomická (zvláště daňová) a politická.

Mezi demografická rizika spojená s penzijními systémy se řadí snižující se počet ekonomicky aktivních obyvatel a z toho vyplývající rostoucí index závislosti (závislost obyvatelstva v důchodovém věku na obyvatelstvu ekonomicky aktivním). V případě fondového financování to znamená nižší příjmy a s tím spojené nižší budoucí výnosy. S poklesem podílu pracovníků na celkové populaci může také dojít k tomu, že se kapitál stane relativně (ve vztahu k práci) nadbytečným. To může způsobit pokles míry výnosnosti kapitálu (Bezděk, 2000, str. 30). U Bismarckova PAYG penzijního schématu bude pokles plodnosti, který demografické stárnutí doprovází, znamenat růst příspěvků nebo pokles tzv. náhradového poměru (Verbič, Spruk, 2013, str. 309). Náhradový poměr (tzv. replacement rate) je podíl průměrného starobního důchodu a průměrné hrubé mzdy, kterou občan pobíral před odchodem do důchodu. Určuje tedy snížení příjmů občana po odchodu do důchodu (Modigliani, Muralidhar, 2004, str. 3).

Rostoucí délka života v případě průběžného financování znamená prodloužení doby, po kterou je nutné občanům vyplácet důchodové dávky. Jsou kladeny stále vyšší nároky na PAYG systém, zatímco počet ekonomicky aktivních obyvatel klesá a vytváří tím tlak na obyvatelstvo, které do systému přispívá. V případě nereformování dosavadních penzijních systémů, povede stárnutí obyvatelstva ke značnému růstu výdajů na důchody (Bongaarts, 2004, str. 19). Nepříznivý demografický vývoj může také vést k nadměrné intergenerační a intragenerační redistribuci (Bezděk, 2000, str. 50). Lze tedy konstatovat, že PAYG systémy budou reagovat na zrychlující se demografické stárnutí citlivěji, protože dříve či později budou upraveny s cílem snížit deficity důchodových systémů (Loužek, 2014, str. 21).

Z ekonomického hlediska jsou země stále více propojené, což může mít pro státy v případě penzijních systémů pozitivní i negativní dopady. Jako příklad je zde možné uvést země Evropské unie. Sebemenší změna v penzijním systému jedné země společně s působícím trendem stárnutí obyvatelstva může rapidně zvýšit finanční toky mezi státy a tím přinést změny v akumulaci fixního kapitálu (Militaru, 2011, str. 180). V případě kapitálových trhů riziku více podléhají fondové systémy: různé penzijní fondy dosahují různé výnosnosti, některé mohou dokonce zkrachovat a vláda bude pravděpodobně hrát roli věřitele poslední instance (Loužek, 2014, str. 21). U PAYG systému je podstatným problémem tvorba implicitního dluhu, kdy systémy slibují vyšší dávky, než které budou moci pokrýt z vybraných příspěvků. Implicitní dluh je tak představován rozdílem mezi současnou hodnotou budoucích příjmů systému a současnou hodnotou budoucích závazků – penzijních dávek (Bezděk, 2000, str. 50).

Posledním důležitým rizikem ohrožujícím penzijní systémy je riziko politické. Jsou to převážně politická rozhodnutí, zejména legislativní změny, které vláda provádí. Penzijní fondy mohou být použity k jiným účelům, než k jakým byly založeny, popřípadě mohou být zneužity (Bezděk, 2000, str. 30). V případě levicové vlády, která je u moci, může být na střední generaci uvalena například nová daň (Loužek, 2014, str. 21). Na úspěšnost a prosazení reformy mají vliv také odborové svazy, u kterých byl zjištěn pozitivní vliv na schválení penzijní reformy v případě jejich přítomnosti na mzdovém vyjednávání (Schneider, 2011, str. 4).

Mnoho zemí od začátku tohoto století reformuje svoje důchodové systémy, opouští myšlenku plně průběžného financování a přechází na financování fondy. Pokud tak neučiní, může mít zvyšování dluhu a růst nákladů na penzijní systém dlouhodobé a dalekosáhlé následky na ekonomiku země (Militaru, 2011, str. 178). V případě reformy provozovatelů, resp. migrace důchodového systému z veřejného sektoru do plně soukromého, s sebou tato transformace nese obrovské tranzitivní náklady. Této cestě se proto mnoho států vyhýbá a často volí variantu, při které soukromá penzijní schémata veřejný důchodový systém spíše doplňují, než aby ho plně nahrazovala (Bongaarts, 2004, str. 20). Největší tlak vytváří na svoje penzijní systémy země, ve kterých zatím penzijní reformy neproběhly nebo jsou teprve plánovány. Převážná většina těchto států se opírá o čistě průběžně financované systémy. Zde se v některých případech očekává růst výdajů na důchody až o 13 % HDP. Tento trend je typický u vyspělých zemí s nereformovanými důchodovými

systémy. U rozvojových zemí, kde z velké části penzijní systémy buď vůbec neexistují, nebo poskytují minimální podporu, tento problém není příliš aktuální (Militaru, 2011, str. 176).

2.2 Proces demografického stárnutí

Důležitým aspektem tvorby penzijních systémů je problematika demografického stárnutí a její vliv na strukturu penzijních programů. Proces demografického stárnutí má v každé zemi jiný průběh, proto je nutné k této problematice přistupovat individuálně, tedy dle aktuální ekonomické situace daného státu. Každá země také klade různě odlišné na různé parametry systému podle tradic a ekonomických možností (Brdek, 2002).

Současně je podstatné si uvědomit, že stárnutí populace je dlouhodobějším a komplexnějším procesem. Probíhá již celá staletí, v posledním století pouze nabylo většího a podstatnějšího významu. Demografické stárnutí není pouze ekonomickým a politickým problémem. Je to proces zasahující téměř do všech oblastí lidského života. Proto by nebylo moudré považovat proces stárnutí za separovanou problematiku, která ovlivňuje pouze jeden konkrétní aspekt. Trend demografického stárnutí je tedy předmětem výzkumu mnoha vědních disciplín. Z toho důvodu existuje řada definic charakterizujících demografické stárnutí a mnoho názorů jaký postoj (pozitivní či negativní) zaujmout k této problematice. Pro každou oblast je proces stárnutí důležitý z jiného důvodu a má na něj jiný vliv.

Z pohledu pozitivní psychologie lze stárnutí populace chápat jako „děj, proces, stav, kdy lidé jsou staršího věku, resp. ve třetím úseku života. Úkolem třetího úseku životní cesty je kulturně a osobnostně zrát a dozrát v plně rozvinutou, ucelenou a úctyhodnou harmonickou osobnost, která se stále ještě snaží podílet na kulturním dědictví a předávat je dále“ (Křivohlavý, 2011, s. 17). V sociologii stárnutí představuje „výrazné prodloužení etapy koexistence dvou dospělých generací, což znamená zásadní proměnu vztahu rodičů a jejich dospělých dětí“ (Petrová Kafková, 2010, str. 63). Rabušic, zabývající se problematikou demografického stárnutí, definuje tento jev podrobněji a charakterizuje stárnutí obyvatelstva jako „proces, v jehož průběhu se postupně mění věková struktura obyvatelstva určité geografické jednotky takovým způsobem, že se zvyšuje podíl osob starších 60 nebo 65 let a snižuje se podíl osob mladších 15 let“ (Rabušic, 1995, str. 8). Loužek popisuje stárnutí obyvatelstva jako „přechod společnosti s vysokou úmrtností a porodností ke společnosti s nízkou úmrtností a porodností. To s sebou přináší prodloužení střední délky života a s tím spojený zdravotní standard“ (Loužek, 2014, str. 80). Podle Žofky si je třeba pod pojmem stárnutí obyvatelstva představit „dlouhodobější a prozávanější proces, odborně nazývaný demografické stárnutí, při němž dochází ke změně věkové struktury určité populace. Tato změna se vyznačuje výrazným převýšením postreprodukční složky populace ve věku 50 a více let nad složkou dětskou ve věku do 15 let v poměru zhruba 3:2“ (Žofka, 2006). Pro tuto práci jsou podstatné zejména poslední tři definice, z nichž pro další práci s tímto pojmem budeme používána definice Loužka.

K další práci s touto problematikou je také nutné definovat pojem „starší složka obyvatelstva“, resp. „obyvatelstvo v důchodovém věku“. V případě organizace OECD jsou to lidé starší 60 let. Organizace UN řadí do skupiny staršího obyvatelstva populaci starší 65 let. Z důvodu neúplnosti statistických dat v každé organizaci jsou v této práci použity oba zdroje společně s danou interpretací těchto pojmů. Ve vlastní práci je poté pojem „starší obyvatelstvo“ chápán ve smyslu definice organizace UN, jelikož je ve vyspělých zemích tento věk nejčastější hranicí odchodu do důchodu.

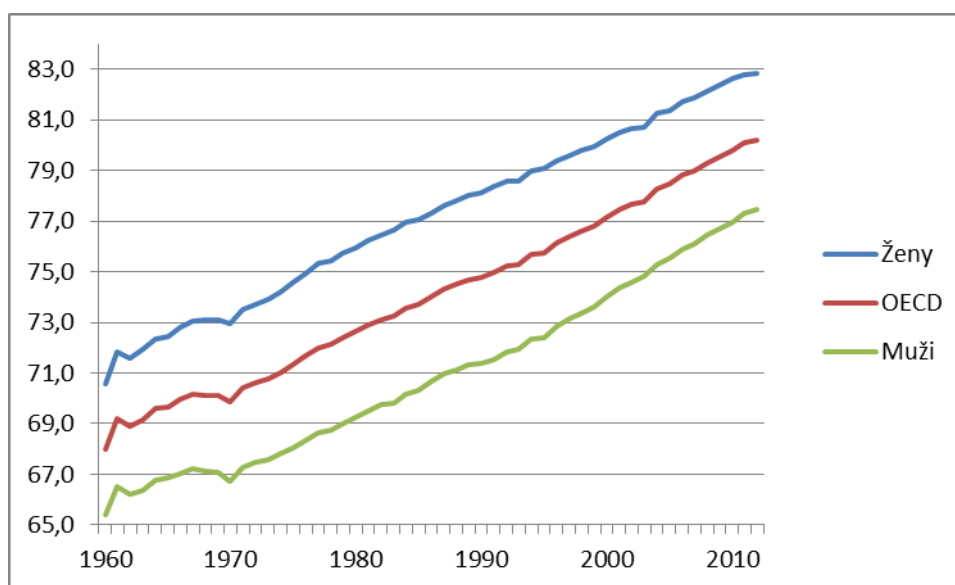
2.2.1 Demografické trendy

Jak již bylo řečeno, demografické stárnutí probíhá ve všech zemích světa. Proces v každé zemi se ovšem liší svojí rychlostí v závislosti na ekonomických, politických a sociálních faktorech daného státu. Mnoho vyspělých zemí již má „staré“ obyvatelstvo na rozdíl od rozvojových zemí, kde stárnutí populace teprve začíná být silným trendem, který bude rychle stoupat v dalších dekádách. O těchto zemích lze obecně říci, že demografické stárnutí zde probíhá sice se zpožděním, ale o to rychleji (UN, 2013b).

Se stárnutím populace souvisí prodloužování střední délky života neboli naděje dožití. „Střední délka života neboli naděje dožití udává věk, ve kterém zemřelo padesát procent příslušné věkové skupiny. Tzn. polovina členů této skupiny, žije déle než je střední délka života“ (Stuart-Hamilton, 1999, str. 15).

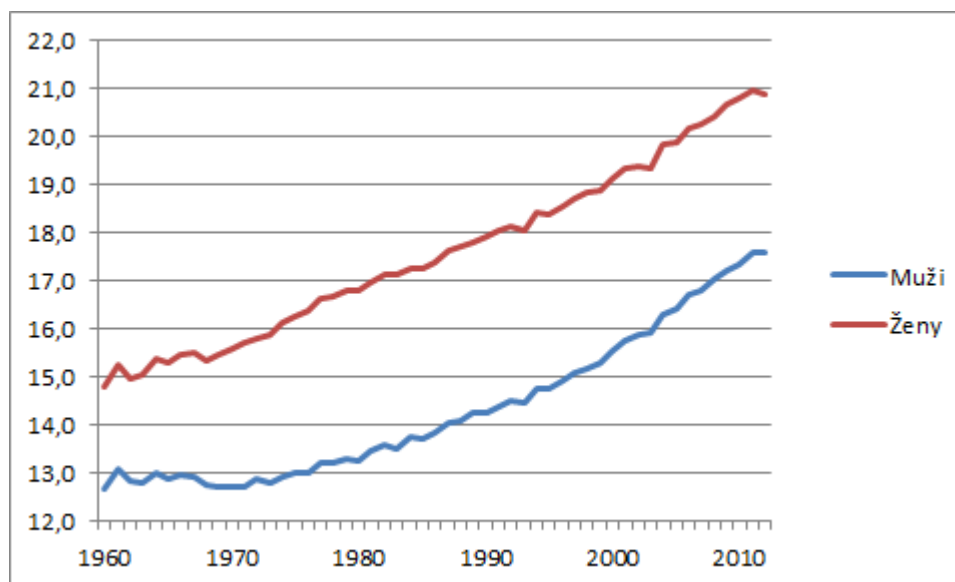
V 34 nejrozvinutějších zemích světa, které sdružuje organizace OECD, měly ženy v roce 1960 naději dožití při narození 71 let. Ta se během dalších více než padesáti let dostala přes hranici téměř 83 let. U mužů je to o něco méně. V roce 1960 měli průměrně naději dožití 66 let. Tato hranice se během padesáti let posunula na věkovou hranici 77 let. Průměr OECD zemí se pohyboval okolo 80,2 let v roce 2012.

Dnes má více než 85 % světové populace naději na život v délce nejméně 60 let, což je dvakrát tolik, než co mohli lidé v průměru očekávat před sto lety (Loužek, 2014, str. 81). V roce 2011 naděje dožití v zemích OECD poprvé překročila věk 80 let (OECD, 2013a). Tomuto trendu vévodilo Švýcarsko, Japonsko a Itálie. Od roku 1960 se věková hranice zvýšila o více než 11 let (OECD, 2014c, str. 8). Jen mezi samotnými roky 1990 a 2012 se naděje dožití při narození v členských státech Evropské Unie prodloužila o více než pět let na 79,2 roku (OECD, 2014a). Odborníci předpokládají, že v příštích padesáti letech střední délka života vzroste globálně o 10 let a v letech 2045–2050 tak dosáhne hranice 75 let v rozvojových zemích a 83 let v zemích vyspělých (UN, 2013b). Vývoj naděje dožití v OECD zemích je možné vidět na Obrázku č. 1.



Obr. 1 Naděje dožití při narození v roce 2012 pro obyvatelstvo OECD zemí
Zdroj: OECD Health Statistics, 2013c

V případě střední délky života v 65 letech se zvýšila naděje dožití u žen ve věku 65 let z 14,8 let na 20,7 let. Jinak řečeno, v roce 2012, měly ženy ve věku 65 let šanci dožít se téměř 86 let, na rozdíl od roku 1960, kdy to bylo necelých 70 let. U mužů je to již tradičně méně. Zde se od roku 1960 zvýšila střední délka života v zemích OECD z 12,7 let na 17,6 let v roce 2012, tj. z 67,7 let na 72,6 let (OECD, 2014a). Vývoj tohoto trendu je možné sledovat na Obrázku č. 2.

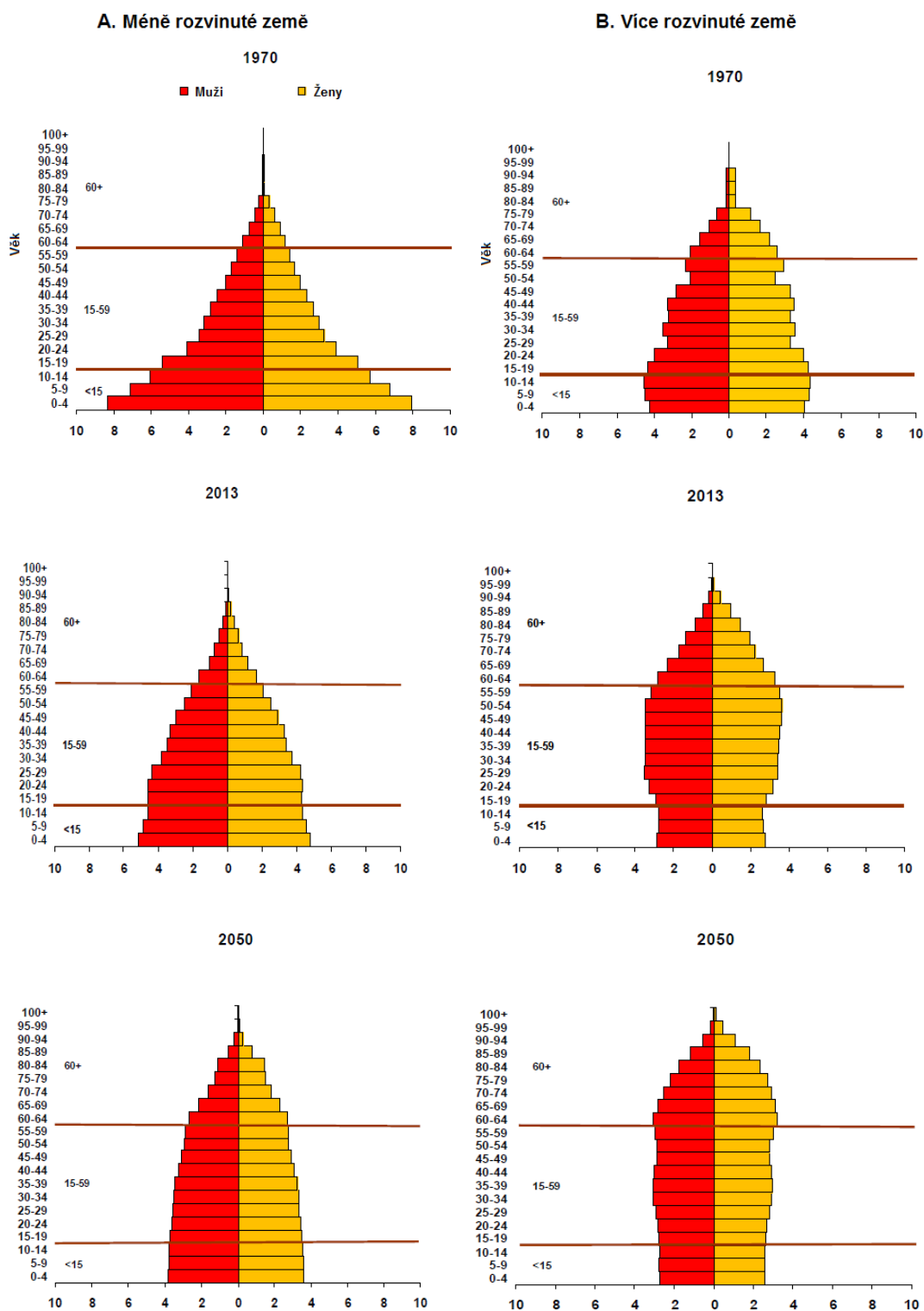


Obr. 2 Naděje dožití v 65 letech v roce 2012 pro obyvatelstvo OECD zemí
Zdroj: OECD Health Statistics, 2013c

V roce 2011 vykazovala nejvyšší míru naděje dožití v 65 letech Francie. Zde měly ženy naději dožití dalších 23,8 let, u mužů to bylo 19,3 let. Následovala neevropská země Japonsko, které mělo největší přírůstek naděje dožití v 65 letech od roku 1960. Pro ženy to bylo od roku 1960 téměř o 10 let a pro muže o více než 7 let. Statistiky mezivládní organizace OECD z roku 2013 ukazují, že podíl populace starších 65 let, vzrostla od roku 1960 z devíti procent na patnáct procent v roce 2010 a očekává se až dvojnásobný růst v dalších čtyřiceti letech. Přičemž dvě třetiny populace OECD zemí budou mít nejméně čtvrtinový podíl obyvatelstva staršího 65 let nejpozději v roce 2050. Tyto statistiky platí zejména pro asijské země Japonsko a Koreu. U Japonska se předpokládá téměř čtyřiceti procentní podíl obyvatelstva nad 60 let a šestnácti procentní podíl lidí nad 80 let do roku 2050.

OECD statistiky samozřejmě zahrnují pouze členské státy této organizace. Podobný trend však můžeme sledovat i u ostatních zemí světa. Trend globálního stárnutí populace podkládají statistiky mezinárodní organizace UN, která ve zprávě za rok 2013 uvedla, že lze očekávat minimálně zdvojnásobení počtu lidí starších 60 let, kterých bylo v roce 2013 841 milionů, na více než 2 miliardy v roce 2050 (UN, 2013b). Organizace sdružuje téměř 200 států, z nichž mnohé jsou rozvojovými zeměmi, proto jsou zde statistiky v nižších číslech stejně jako průměrný věk obyvatelstva. Průměrný věk obyvatelstva je v těchto zemích odhadován na 29,6 let. Před padesáti lety to bylo 23,5 let. Do roku 2050 se předpokládá, že průměrný věk populace stoupne na hranici 36 let (UN, 2013a). Pro tuto práci jsou důležité zejména statistiky organizace OECD, která sdružuje všechny tři vyspělé země – Kanadu, Japonsko a Německo.

Všechny výše zmíněné trendy znamenají, že se mění složení obyvatelstva v každé zemi s ohledem na jejich politickou, sociální i ekonomickou situaci. Pro přehled těchto změn se používají tzv. věkové pyramidy. Tyto grafy umožňují sledovat vývoj složení populace a nabízí přehled rozložení obyvatelstva v jednotlivých věkových kategoriích. Z následujícího Obrázku č. 3 je možné vysledovat současný trend rozvojových zemí, který se pomalu, ale jistě, začíná podobat demografickému trendu vyspělých zemí. Znamená to tedy, že rozvojové země budou mít v budoucnu větší podíl starší složky obyvatelstva.

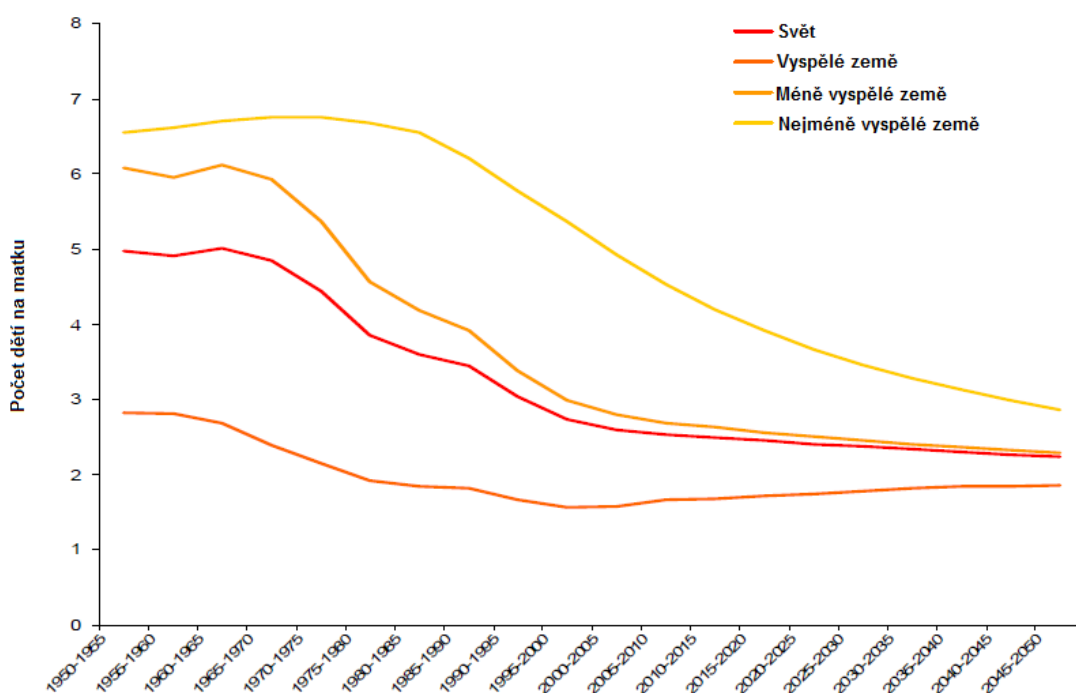


Obr. 3 Věkové pyramidy v méně vyspělých a ve více vyspělých zemích v letech 1970 a 2013, společně s predikcí pro rok 2050
 Zdroj: UN World Population Ageing, 2013b

2.2.2 Příčiny demografického stárnutí

Demografické stárnutí má dva hlavní determinanty. Do první skupiny patří stárnutí populace vznikající snižováním plodnosti, které snižuje podíl dětské složky v populaci. Do druhé skupiny se řadí demografické stárnutí způsobené snížením intenzity úmrtnosti. Prodlužuje se tak naděje dožití neboli střední délka života (Žofka, 2006).

Co se týče snižování obecné míry plodnosti (vyjádřená počtem živě narozených dětí na 1000 žen v reprodukčním věku), během posledních padesáti let klesla globální plodnost téměř o padesát procent. Z 5,0 dětí na jednu matku v roce 1950, na 2,5 dítěte na matku v roce 2010. V příštích čtyřiceti letech se očekává další pokles na 2,2 dítěte, v horším popřípadě až na 1,8 dítěte na matku. Čím rychleji se bude snižovat plodnost, tím rychleji bude obyvatelstvo globálně stárnout (UN, 2013a). Příčiny snižování plodnosti můžou být mimo jiné spojeny se zlepšujícím se postavením žen ve společnosti, dále se stále populárnějším trendem plánovaného rodičovství nebo rozšiřujícími se možnostmi vzdělání (Chand, Tung, 2014, str. 410). Vývoj plodnosti v posledních padesáti letech společně s predikcí pro první polovinu dvacátého prvního století je znázorněn na Obrázku č. 4.



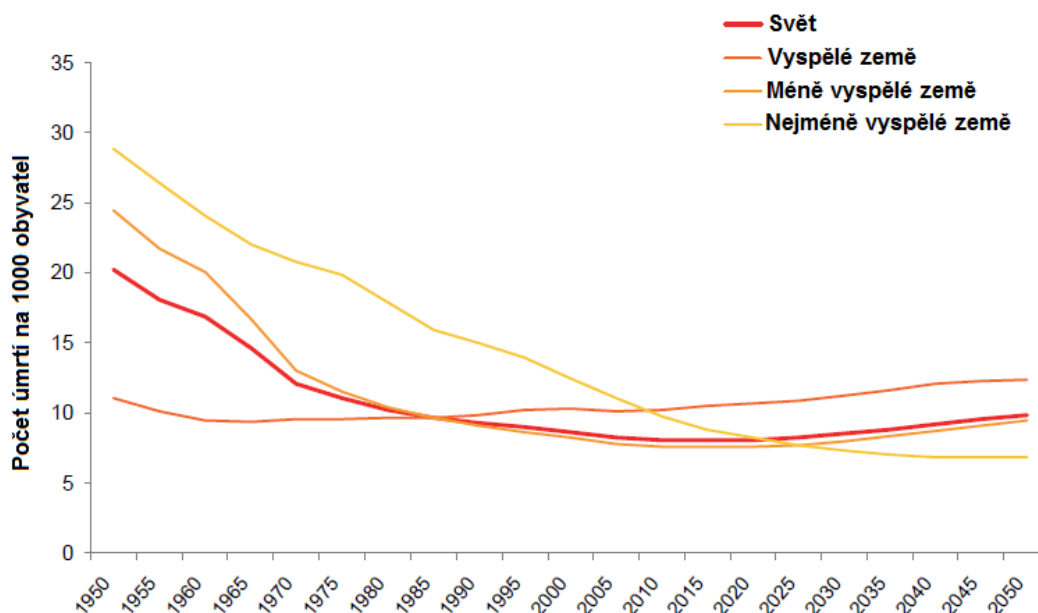
Obr. 4 Obecná míra plodnosti: svět a rozvojové země v letech 1950–2050

Zdroj: UN World Population Ageing, 2013b

V případě mortality je v rozvojových zemích pokles úmrtnosti spojen především se zlepšením dodávek pitné vody a lékařské pomoci zejména v podobě vakcín a antibiotik. V těchto zemích jde v první řadě o snižování kojenecké úmrtnosti. Ve vyspě-

lých zemích stojí za menší úmrtností starších obyvatel zejména redukce specifických onemocnění ve středním a starším věku (Bloom, Canning, 2004). V případě těchto zemí dochází k poklesu mortality především starší složky populace.

Celkovou úmrtnost je možné vyjádřit pomocí tzv. hrubé míry úmrtnosti (Crude death rate, dále jen CDR), která vyjadřuje celkový počet zemřelých za 1 kalendářní rok na 1000 obyvatel. CDR v současnosti roste z důvodu redistribuce populace ve věkové pyramidě (viz podkapitola demografické trendy). Tento trend má za následek dvě paradoxní situace. Růst CDR probíhá navzdory zvyšující se naději dožití a zároveň jsou zaznamenány nejvyšší hodnoty tohoto ukazatele v oblastech s nejnižší celkovou úrovní mortality. Tento rok se očekává nejnižší poměr (8 úmrtí na 1000 obyvatel), který následně bude růst minimálně do roku 2050, kdy má dosáhnout poměru 9,8 úmrtí na 1000 obyvatel (UN, 2013b, str. 43).



Obr. 5 Hrubá míra úmrtnosti: svět a rozvojové země v letech 1950–2050
Zdroj: UN World Population Ageing, 2013b

Ve vyspělých zemích se hodnota ukazatele CDR zvyšuje konstantě již od 70. let a do budoucna se předpokládá jeho další nárůst. V roce 2010 bylo 10,1 úmrtí na 1000 obyvatel. Poměr by se měl zvýšit až na úroveň 12,4 do roku 2050. Nejméně vyspělé země jsou jedinou skupinou, kde se očekává trvalý pokles CDR i v tomto století. U těchto států by měl CDR dosáhnout 6,8 úmrtí na 1000 obyvatel v roce 2045 (UN, 2013b, str. 43).

2.2.3 Důsledky demografického stárnutí

O existenci demografického stárnutí nemůže být pochyb. V otázce jeho negativního či pozitivního vlivu na společnost se ovšem odborníci rozcházejí. Loužek (2014)

označuje stárnutí populace jako pozitivní věc. Stárnutí podle něj není procesem, ze kterého by obyvatelstvo mělo mít strach, protože je důsledkem blahobytu, nikoli chudoby. Rodí se sice málo dětí, zároveň se ale lidé dožívají vyššího věku. Tato fakta proto vydávají svědectví spíše o vysoké úrovni ekonomiky než o jejím úpadku. Z jeho pohledu je tedy demografické stárnutí prospěšnou věcí, jelikož společnost bohatne a v budoucnu bude mít rozsáhlejší možnosti a příležitosti. Delší život lidem nabízí možnost aktivního životního stylu a schopnosti pracovat do vyššího věku a tudíž delší dobu na shromažďování majetku a bohatství, které mohou poté v důchodu utrácet. Díky stále se zlepšující a kvalitnější zdravotní péči jsou lidé schopni pracovat déle a je jim poskytnuta možnost volby, kdy odejít do důchodu (Epure, 2012). Holzmann (2013) k tomuto stanovisku dodává, že stárnutí společnosti je sice pro státy velkou výzvou, nicméně je to zároveň příležitost pro jejich rozvoj a vývoj, ke kterému lidstvo podvědomě směřuje a tento proces jim tak může napomoci. Z ekonomického hlediska může péče o stárnoucí obyvatelstvo nabízet pracovní příležitosti pro firmy a pečovatelská zařízení. Velký počet starších lidí zároveň prezentuje příležitost pro ekonomiku státu. Lidé, představující starší složku obyvatelstva, mají často více majetku a bohatství než mladší generace. Tento majetek jsou také více ochotni investovat a spořit v bankách a poskytnout tím kapitál státní ekonomice (Chand, Tung, 2014, str. 416). Je také nutné vzít v potaz zvyšující se úroveň vzdělanosti. Dnešní studenti budou se svým vysokoškolským vzděláním v budoucnu představovat širší nabídku kvalifikované pracovní síly ve věkových kategoriích 50 let a výše, čímž bude opět pozvednuta ekonomická úroveň země (Kluge, Zagheni, Loichinger, Vogt, 2014, str. 4).

Těmto tvrzením odporuje Žofka (2006). Podle něj je proces demografického stárnutí nevyhnutelný, nicméně přináší s sebou širokou škálu problémů. Jedním z největších problémů je podle něj zvýšení nárůstu vyplácených důchodových dávek. Dále vysoký tlak na nárůst produktivity práce produktivní složky populace, což bude mít vliv na změny v životním stylu, budou rovněž kladeny vyšší nároky na vědeckotechnický rozvoj a vzdělanostní úroveň produktivní složky populace a rostoucí počet osob odkázaných na nákladnou zdravotní péči. Dalším autorem zastávající názor negativního dopadu demografického stárnutí na lidskou společnost je Svobodová, která dodává, že nejčastější obavy vyvolávané změnou věkové struktury se pojí s růstem nákladů na sociální zabezpečení a udržitelností financování důchodového systému (Svobodová, 2011). Tato problematika tedy vytváří tlak na hospodářskou politiku států. A to především na penzijní a sociální systémy a jejich reformování za účelem udržení sociální, ekonomické a zdravotní úrovně obyvatelstva. Ve většině vyspělých zemí je již teď poměr ekonomicky aktivních obyvatel velice nízký. V rozvojových zemích se snižuje konstantně každým rokem. Penzijní systémy, které spoléhají na systém PAYG se stávají přítěží pro stát a v budoucnu budou díky zvyšujícímu se počtu lidí ekonomicky neaktivních neudržitelné (Bongaarts, 2004). Dalším globálním problémem vyplývajícím z této problematiky je chudoba, která sužuje zejména rozvojové země. Prioritně se vyskytuje mezi staršími ročníky díky nedostatku nebo naprosté neexistenci sociálního systému a jeho podpory. V případě vyspělých zemí jsou hlavním předmětem diskuzí především

tzv. nepřenosné nemoci (rakovina, diabetes, infarkt, Alzheimer atd.), které se stávají velkým problémem s rostoucím podílem starší složky v populaci (UN, 2013b). Důležité je také zmínit rostoucí index závislosti, který je způsoben stárnoucím obyvatelstvem a snižující se plodností. Index závislosti je přirozeně přímo úměrný růstu výdajů na penzijní systémy. Nemusí to být ovšem pravidlem v případě probíhající penzijní reformy (Militaru, 2011, str. 176).

Stárnutí populace je tedy potřeba brát jako proces s pozitivními i negativními vlivy na společnost. Naučit se s touto problematikou počítat je kritické pro budoucí generace. Správné pochopení demografického stárnutí a jeho dopadu na společnost je podstatné pro změny, reformy a kroky, které je nutné provést pro efektivní fungování důchodového systému v daném státě. Proto je důležité zabývat se příčinami a potenciálními důsledky demografického vývoje a jejich dopadem na ekonomiky zemí.

3 Analýza demografických trendů a jejich dopadu na penzijní systémy vybraných zemí

V této části práce budou představeny penzijní systémy vybraných vyspělých zemí společně s jejich specifiky. Dále bude analyzován dopad demografického stárnutí na penzijní systémy jednotlivých zemí.

3.1 Analýza penzijních systémů Japonska, Německa a Kanady

V dnešní době jsou všechny země nuceny reagovat na redistribuci obyvatelstva ve věkové pyramidě, kterou doprovází změna životního stylu a zvyšující se požadavky společnosti. S rostoucím počtem ekonomicky neaktivního obyvatelstva stoupají náklady a tlak na penzijní systémy. Tyto náklady se země snaží co nejvíce minimalizovat přetvářením a reformováním penzijního systému. V první podkapitole bude ve zkratce uveden historický vývoj důchodových systémů. V dalších podkapitolách jsou poté představeny jejich dnešní struktury a charakteristiky.

3.1.1 Vývoj penzijních systémů

V průběhu dvacátého století vznikala většina penzijních systémů. Ty nejstarší je ovšem možné datovat již do druhé poloviny 19. století. Jedním z předchůdců dnešních penzijních systémů je důchodový systém sociálního pojištění Německa, který byl zaveden v roce 1889 Německým zákonem o starobním a invalidním pojištění. Často je spojován s německým říšským kancléřem Otto von Bismarckem. Tento systém byl skutečným pojištěním a zajišťoval důchod ve stáří všem, kteří do něj přispívali. Nebyl průběžný, nýbrž kapitalizační. Příspěvky nebyly ihned vypláceny důchodcům, ale byly shromažďovány ve fondu. Systém nezatěžoval státní rozpočet – obyvatelstvo se nedoživalo vysokého věku a ve většině případů proto ani nedosáhlo hranice na vyplácení důchodů (věková hranice odchodu do důchodu byla tehdy 70 let). S lepší zdravotní péčí, životní úrovní a stárnoucím obyvatelstvem ovšem nebylo možné tento systém udržet, proto byl od roku 1957 postupně reformován na čistě průběžný systém (Kohout, 2004). Hranice odchodu do důchodu byla snížena na 65 let a systém byl příspěvkově definován (Börch-Supan, Wilke, 2004, str. 8). Během druhé poloviny dvacátého století byl penzijní systém průběžně reformován společně s měnící se ekonomickou a demografickou situací v zemi. V roce 1974 byl například přijat zákon o zaměstnaneckých penzích. Nejdůležitější reformou v posledních letech byla v roce 2001 tzv. „Riester reform“ (pojmenovaná po tehdejším ministru práce a sociálních věcí). Reforma změnila legislativní rámec zaměstnaneckých penzijních plánů a individuálních penzijních spoření. Vznikl tzv. duální model, který zavedl přímou státní podporu spoření a daňově odečitatelné položky. Díky snížení úrovně PAYG státních penzí, zmrazení jejich příspěvkových sazeb (max. 20 % do roku 2020 a 22 % do roku 2030) a zavedení DC penzijních

schémat v rámci zaměstnaneckých plánů, tato reforma omezila význam prvního pilíře a podpořila pilíř druhý a třetí (Hughes, Stewart, 2004, str. 17, 33 a 207). Stala se úspěšnou ovšem až v roce 2004 zavedením daňových úlev na příspěvky odvedené do druhého pilíře (OECD, 2008, str. 199).

V Japonsku byl předchůdce penzijního systému zaveden v roce 1890 pro vojáky, později rozšířen i pro státní úředníky. Byl to systém plně financovaný státem. Výše vypláčeného důchodu byla již od začátku velice štědrá a vztahovala se k výši příjmu. Pro zaměstnance soukromého sektoru vznikl v roce 1942 jednopilířový povinný zaměstnanecký penzijní systém – Employees' Pension Insurance (dále jen EPI). V roce 1954 přešel tento jednopilířový systém z příspěvků závislých na výdělku na dvoupilířový systém s paušální penzí. Zpočátku byl systém stejně jako v Německu plně fondově financován a dávkově definován. V 70. letech pak tento systém přešel na čisté PAYG financování (Takayama, 2001, str. 3). EPI byl v průběhu druhé poloviny 20. století několikrát reformován a dnes tvoří druhý pilíř japonského penzijního systému. V roce 1961 vznikl povinný Národní penzijní systém (National Pension Insurance, dále jen NPI), který vytvořil univerzální penzijní pokrytí pro obyvatelstvo, kterého se netýkal plán EPI. O více než dvacet let později, v roce 1986, přibyl tzv. základní důchod (Basic pension system). Vznikl tím základ důchodu, který byl dostupný všem obyvatelům. Od roku 1980 byl japonský penzijní systém reformován každých pět let. Bylo to způsobené především demografickými a ekonomickými prognózami. Začala se zvedat věková hranice odchodu do důchodu spolu s příspěvkovou sazbou a klesala štedrost samotného systému (Takayama, 2010, str. 169).

V Kanadě byl formován stávající důchodový systém přes 80 let. Nejstarší zákon, stejně jako v Německu, byl vydán o starobním a invalidním pojištění v roce 1927. Tehdy systém obsahoval pouze jeden pilíř, dávky z tohoto systému byly nízké a určeny pouze pro nejchudší vrstvu kanadského obyvatelstva (Milligan, 2014, str. 3). Dnešní základní pilíř kanadského penzijního systému se opírá o Zákon o zabezpečení ve stáří z roku 1952. Tzv. Old Age Security (dále jen OAS) poskytoval základní důchod obyvatelstvu nad 70 let, jehož doba rezidence v Kanadě přesáhla nejméně 20 let. Obyvatelstvu byly vypláceny paušální penze financované daňovými příjmy federální vlády. Druhá velice důležitá reforma představila v roce 1966 Kanadský penzijní systém (dále jen CPP) společně s jeho obměnou pro provincii Quebec (QPP). Byly to povinně příspěvkové systémy sociálního zabezpečení, poskytující starobní, invalidní a pozůstalostní penze. CPP schéma bylo původně navrženo jako průběžně financovaný penzijní systém s malým rezervním fondem. Navzdory nízké úrovni příspěvků byl systém v prvních letech své existence schopen vygenerovat značné přebytky. V 80. letech ovšem výdaje poprvé převýšily příspěvky. V důsledku toho bylo od roku 1997 nastaveno konstantní zvyšování příspěvků začínající na úrovni 5,85 % v tomtéž roce až na 9,9 % v roce 2003. Výše příspěvků je od tohoto roku neměnná. Zvednutí příspěvků zároveň vyvolalo zvýšení příjmů v rezervním fondu, který dostal do správy nově vzniklý orgán v rámci CPP – tzv. Canada Pension Plan Investment Board. Úkolem tohoto orgánu je zvednout výnos-

nost tohoto fondu investováním do nemovitostí, vládních dluhopisů a dalších finančních instrumentů (Tamagno, 2005, str. 20).

3.1.2 Dnešní struktura penzijních systémů a jejich financování

Základním schématem penzijních systémů v dnešním světě je důchodový plán navržený Světovou bankou. Vícepilířová struktura plánu obsahuje první povinný PAYG pilíř, který je dávkově definovaný, na něj navazuje druhý povinný pilíř fondově financovaný a příspěvkově dotovaný státem nebo zaměstnavateli. Koncept doplňuje třetí dobrovolný pilíř, který je příspěvkově definovaný a financovaný fondově (Modigliani, Muralidhar, 2004, str. 8). Toto schéma je pouze základním návrhem, ze kterého mají možnost státy vycházet. Provozovatelé penzijních systémů jsou ve vybraných zemích jak z veřejného sektoru (stát) tak ze soukromého (penzijní společnosti aj.). Struktura penzijních systémů se ve větší či menší míře opírá o základní penzijní schéma Světové banky. Mezi společné znaky těchto zemí je možné zařadit průběžný systém financování prvního pilíře penzijního systému, který je ve všech zemích povinný jak pro zaměstnavatele, tak pro zaměstnance. Další pilíře jsou v převážné většině dobrovolné.

Penzijní systém Německa vychází z obecného schématu Světové banky a je tak v mnoha ohledech podobný českému penzijnímu systému. Skládá se ze tří pilířů, kde první pilíř tvoří povinné státní důchodové pojištění. Tento pilíř je příspěvkově financovaný a výše důchodů zde závisí na odvodech do systému a na demografické situaci země (Schneider, 2011, str. 2). Systém je postaven na tzv. výdělkových bodech, které jsou občanovi uděleny na základě individuálního výdělku a počtu odpracovaných let (Loužek, 2014, str. 40). Je povinný pro všechny zaměstnance od věku 16 let. Výše příspěvku je 18,9 % a dělí se rovnoměrně mezi zaměstnavatele i zaměstnance (SSA, 2014, str. 114). Druhým pilířem je zaměstnanecké penzijní pojištění, které je plně fondově financované, soukromě spravované a státem daňově zvýhodněné. Třetí pilíř tvoří individuální pojištění či spoření, nejčastěji soukromé kapitálové pojištění, které je příspěvkově definované. Tento pilíř podporuje vláda tzv. Riesterovou rentou, která slibuje státní příspěvky každému jedinci, který do soukromého spoření ukládá minimálně 4 % svého ročního příjmu. Druhý a třetí pilíř není povinný. Základní systém je založen na principu ekvivalence. Pro Německo je prioritou udržení úrovně životního standardu před odchodem do důchodu a zachování tak daného sociálního statutu. Není zde proto kladen tak velký důraz na dodržování principu solidarity, jak je tomu v mnoha jiných, i neevropských, zemích.

V Japonsku je zavedený dávkově definovaný veřejný penzijní systém společně s doplňkovými soukromými penzijními plány. Základní schéma je tvořeno dvěma pilíři, ve kterých jsou účastníci rozděleni do tří kategorií dle druhu povolání. Pro každou kategorii jsou definovány individuální výše příspěvků i dávek a také je pro ně určen plán, kterého by se měli účastnit (Shimizutani, Oshio, Fujii, 2014, str. 19). Stejně jako v Německu je zde povinný první pilíř, který tvoří Národní důchod (NPI). Pojištěný je v něm každý občan. Občané jsou povinni do tohoto pilíře přispívat od 20 do 60 let. Tento pilíř poskytuje účastníkům tzv. základní důchod (Basic

Pension). Je možné jej vyplácet od 65 let v paušálních penzích (Edison, 2004). NPI je primárně určen pro osoby samostatně výdělečně činné a obyvatelstvo zaměstnané v lesnictví, zemědělství apod. (Horioka, Suzuki, Hatta, 2007, str. 308). Druhým pilířem, tvořící veřejný důchodový systém, je již zmíněné povinné Zaměstnanecké důchodové pojištění (EPI). Pojištění je určeno pro privátní sektor a zaměstnanec se zaměstnavatelem se na něm podílí rovnoměrně (SSA, 2012, str. 100). Výše příspěvku stoupá od roku 2012 (8,338 %, platí zaměstnanec i zaměstnavatel) na hranici 9,150 % v roce 2017 – opět platí zaměstnanec i zaměstnavatel (SSA, 2012, str. 100) Důchodové dávky jsou u EPI na rozdíl od NPI pilíře rozděleny do dvou skupin: dávky paušální a dávky poměrové, tj. závislé na průměrném měsíčním příjmu (Shimizutani, Oshio, Fujii, 2014, str. 19). Účastníci EPI patří do prvního pilíře NPI automaticky a tvoří necelou polovinu obyvatel Japonska. Příspěvky do systémů jsou daňově odčitatelné, zatímco většina penzí je od daně osvobozena (Takayama, 2010, str. 170). Kromě NPI a EPI zde existuje ještě třetí penzijní plán – Mutual Aid Insurance (dále jen MAI), do kterého patří zaměstnanci veřejného sektoru (státní zaměstnanci, učitelé atd.). Tento plán se ovšem ruší od října 2015 a jeho účastníci budou přesunuti do EPI pilíře. Tímto plánem se proto tato práce dále zabývat nebude. Co se týče dobrovolných soukromých penzijních schémat, zde mají obyvatelé Japonska opět možnost zaměstnaneckých penzijních spoření společně s individuálními důchodovými plány. V roce 2001 byly v rámci zaměstnaneckého DB důchodového schématu, přestaveny 2 nové typy plánů: fondové a smluvní plány (contract-out). Zaměstnanecký DC penzijní plán představil možnosti příspěvkově definovaných plánů a zároveň dal vzniku zaměstnaneckým i individuálním příspěvkovým schématům (OECD, 2008, str. 227). Na druhou stranu byly další formy soukromého důchodového pojištění zrušeny. Tax-qualified pension fund (TQPP), jeden z hlavních dávkově definovaných soukromých zaměstnaneckých penzijních plánů, byl zrušen v roce 2012. Od dubna roku 2014 je také rozpuštěn dobrovolný zaměstnanecký penzijní fond (Employees' pension fund).

V Kanadě aktuálně funguje penzijní systém postavený celkem na 4 pilířích. Základem je tzv. nultý pilíř, který je možné přirovnat k prvním pilířům Japonska a Německa. Tvoří jej OAS, které pro všechny občany poskytuje paušální penze. Je financován ze všeobecných daňových zdrojů (Bezděk, 2000, str. 17). Důchodové OAS dávky jsou zdanitelným příjmem (Milligan, 2014, str. 4). Dávky z OAS dostává každý Kanadčan splňující legální a rezidenční požadavky. Podmínkou vyplácení OAS není odchod do důchodu, vyplácí se od 65 let věku občana (SSA, 2013, str. 72). OAS může být doplněn Garantovaným doplňkem příjmů (Guaranteed income supplement – GIS), který je určen pouze pro obyvatelstvo s nižším příjmem (Milligan, 2014, str. 4). Prvním pilířem je již zmíněný federální CPP a dále jeho provinční obměna QPP. Jsou to povinné příspěvkové systémy sociálního pojištění vyplácející dávky spojené s výdělkem. Do tohoto systému přispívá každý občan starší 18 let splňující minimální roční příjem. Výše příspěvku do CPP (QPP) je 9,9 % (SSA, 2013, str. 72). Stejně jako u Japonska a Německa jsou zde zaměstnanec i zaměstnavatel povinni přispívat rovným dílem. Soukromý druhý a třetí pilíř, podobně jako v Německu, tvoří dobrovolná penzijní spoření, která jsou daňově zvýhodněná. Druhým

pilířem jsou registrované dobrovolné zaměstnanecké penzijní plány (Registered Pension Plan – RPP) a třetí pilíř tvoří dobrovolná důchodová spoření (Registered Retirement Savings Plan – RRSP). Soukromé penzijní plány jsou provozované zaměstnavateli, jsou plně fondově financované a mají většinou dávkově definovaný charakter. Podíl příspěvkově definovaných schémat ovšem roste (OECD, 2014b). V roce 2012 bylo do třetího pilíře implementováno Sdružené důchodové spoření (Pooled Retirement Pension Plan – PRPP). Je to dobrovolné příspěvkově definované penzijní spoření, jehož výhodou jsou nižší administrativní výdaje, které jsou důsledkem sdružených investičních fondů (Boisclair, Lusardi, Michaud, 2014, str. 3). Toto spoření je určené zejména zaměstnancům, kteří nemají v zaměstnání možnost účastnit se RPP. PRPP schéma je zatím implementováno ve 4 provinciích (OECD, 2014b).

3.1.3 Podmínky vyplácení důchodových dávek

Vyplácení důchodových dávek je v těchto zemích závislé především na délce přispívání do systému. Obyvatelé Německa musí být účastníky důchodového programu po dobu rekordního minima pěti let. V Japonsku je tato hranice u prvního pilíře nyní pětikrát vyšší – na úrovni 25 let. Od října 2015 budou minimální dávky z NPI vypláceny za podmínky nejméně desetiletého přispívání (OECD, 2014b). Maximální délka přispívání je 40 let (Shimizutani, Oshio, Fujii, 2014, str. 19). V případě druhého pilíře EPI se paušální penze vyplácí ve věku 65 let, stejně jako u NPI. Penze spojené s výdělkem může účastník druhého pilíře začít pobírat od 60 let (Shimizutani, Oshio, Fujii, 2014, str. 9).

V Kanadě mají obyvatelé nárok na důchodové dávky z OAS a GIS pouze v případě, že byli po dobu minimálně deseti let rezidenty Kanady a dosáhli věkové hranice 65 let (OECD, 2013b). Od roku 2029 to bude 67 let. Co se týče CPP a QPP, nárok na penzi v plné výši má ten, kdo do systému přispívá minimálně 40 let. Ve snížené formě si o důchod může požádat každý, kdo alespoň jednou přispěl. Věková hranice vyplácení důchodových dávek zůstává stejná jako u OAS (SSA, 2013, str. 72).

3.2 Analýza dopadů demografického stárnutí na penzijní systémy

Důvodem vzniku penzijních systémů bylo zachování životní úrovně, na kterou bylo obyvatelstvo před odchodem do důchodu zvyklé a snaha státu zabránit chudobě. Příčinou vysokého podílu chudoby ve starší složce japonského obyvatelstva může být neexistence penzijního plánu, který podporuje obyvatele s nižšími příjmy. V případě nižšího příjmu je v rámci prvního pilíře NPI dotyčným občanům pouze snížena výše povinných příspěvků. V Kanadě (GIS) a Německu tato podpora existuje prostřednictvím doplňkových plánů v rámci prvního pilíře.

Tab. 3 Chudoba ve vybraných zemích v roce 2011 (podíl celkového obyvatelstva v %)

	Celkem	Starší 65 let
Japonsko	16	19,4
Kanada	11,7	6,8
Německo	8,7	8,9

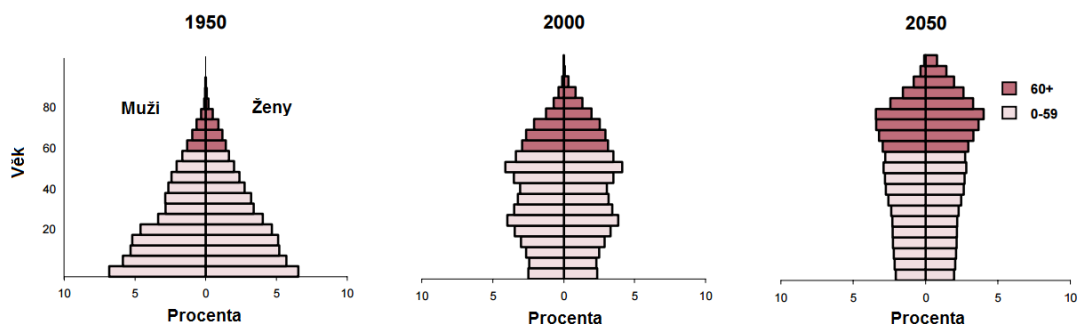
Zdroj: OECD Pensions Outlook, 2014b

3.2.1 Vývoj demografického trendu ve vybraných zemích

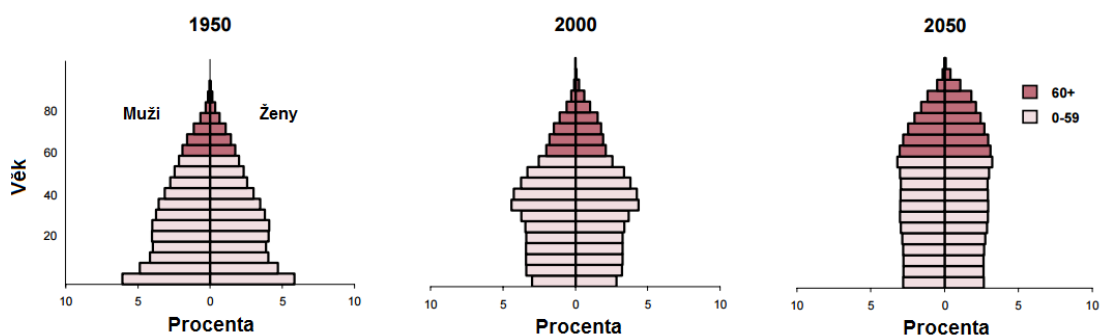
Díky vysoké úrovni vyspělosti zemí zde změny ve skladbě obyvatelstva proběhly intenzivně již v minulém století. Od 70. let minulého století je možné zaznamenat náhlý pokles ekonomicky aktivního obyvatelstva. Tento jev lze částečně připsat snížení věkové hranice odchodu do důchodu. Má na tom zásluhu především zvýšení naděje dožití v 65 letech a kvalitnější zdravotní péče (Verbič, Spruk, 2013, str. 290). Hranici odchodu do důchodu proto začínají země opět zvedat z důvodu rostoucího indexu závislosti. Populace těchto států ve 21. století samozřejmě nadále stárne a stárnout bude, ovšem s daleko menší intenzitou a rychlostí v porovnání s rozvojovými zeměmi. V těchto zemích budou proto největší změny zaznamenány až v následujících padesáti letech díky jejich zlepšující se ekonomické úrovni.

Jak lze vyčíst z grafů věkových pyramid dále v textu, v druhé polovině dvacátého století došlo ve všech zkoumaných zemích k významné redistribuci obyvatelstva v jednotlivých populačních skupinách. Zajímavé je demografické rozložení Německa v roce 1950, které se svojí strukturou nepadobá ani jedné ze zemí v roce 1950. Tj. nemá podobu pyramidy na rozdíl od dvou zbývajících zemí. Minoritní podíl věkové skupiny kolem třiceti let zde může být ovlivněn politickými událostmi první poloviny dvacátého století, zejména druhou světovou válkou. Po druhé světové válce následoval globální baby boom, který je možné vyzpozorovat z věkové pyramidy zemí v roce 2000, kdy nejsilnější složku populace tvořily právě generace narozené v poválečném období a dále potom v 70. letech, kdy proběhla druhá vlna. Tzv. „baby boom generace“ (lidé, kteří dosáhnou věku 65 let mezi roky 2011 a 2029) dnes tvoří třetinu ekonomicky aktivní složky populace Německa, jak napovídá věková pyramida Japonska v roce 2000 (Chand, Tung, 2014, str. 415).

Během příštích padesáti let se struktura obyvatelstva v těchto zemích přemění ze společnosti s největším podílem dětské složky na společnost s vyrovnanější strukturou obyvatelstva (Kluge, Zagheni, Loichinger, Vogt, 2014, str. 2). Tj. lze očekávat snížení rozdílů mezi věkovými skupinami, které bude způsobené rapidním poklesem podílu dětské složky společně s důrazem na růst podílu starší složky obyvatelstva. Důležité je v tomto případě zmínit Japonsko, jakožto zemi s nejstarší populací na světě, kde lze tento trend vidět nejlépe. Zde se během posledního půlstoletí obyvatelstvo s majoritním podílem populace do dvaceti let přesunulo k obyvatelstvu mající hlavní věkovou skupinu v rozmezí dvaceti až šedesáti let a v příštích padesáti letech se předpokládá kopírování trendu západních zemí, kde získává převážný podíl skupina obyvatelstva starší šedesáti let.



Obr. 6 Vývoj složení obyvatelstva Japonska v letech 1950–2050
Zdroj: UN World Population Ageing 1950–2050, 2002b



Obr. 7 Vývoj složení obyvatelstva Kanady v letech 1950–2050
Zdroj: UN World Population Ageing 1950–2050, 2002b



Obr. 8 Vývoj složení obyvatelstva Německa v letech 1950–2050
Zdroj: UN World Population Ageing 1950–2050, 2002b

3.2.2 Naděje dožití a věková hranice odchodu do důchodu

Naděje dožití při narození je ve všech vybraných zemích za hranicí 80 let. V Japonsku je nejvyšší – 83,5 let. Podobnou (nižší, přesto stále vysokou) úroveň můžeme nalézt také v Kanadě (81,4 let) i Německu (80,6 let).

Tab. 4 Naděje dožití při narození mezi roky 1950–2055 (v letech)

	1950–1955	2000–2005	2005–2010	2010–2015	2050–2055
Japonsko	62,2	81,8	82,7	83,5	89,0
Kanada	68,9	79,7	80,5	81,4	86,3
Německo	67,5	78,6	79,8	80,7	86,0
Svět	46,9	67,1	68,7	70,0	76,6

Zdroj: UN World Population Prospects: The 2012 Revision, 2013a

Zvyšování naděje dožití znamená pro země zvyšování věkové hranice odchodu do důchodu, což má většina zemí v plánu. Ve všech zemích se nyní pohybuje věková hranice kolem 65 let. V Německu je odchod do důchodu nyní stanoven na hranici 65 let a 3 měsíce. Od roku 2012 do 2024 se zvyšuje tato hranice o jeden měsíc každý rok a dále se pak bude zvyšovat o dva měsíce do roku 2029 (SSA, 2014). Znamená to, že generace narozená v roce 1964 a mladší bude odcházet do důchodu v 67 letech (European Commission, 2015, str. 38). V 65 letech budou občané moci stále odcházet do důchodu, pokud odváděli příspěvky po dobu nejméně 45 let (OECD, 2013b, str. 254). S reformou, která proběhla v roce 2014, se tento věk snižuje od července 2014 na 63 let, při stejné podmínce. Kanada plánuje zvednout důchodovou hranici na 67 let mezi roky 2023 až 2029 (SSA, 2013, str. 72). Japonsko má důchodovou hranici taktéž na 65 letech. Tato země se paradoxně zatím věkovou hranici zvedat nechystá.

Odchod do předčasného důchodu je možný ve všech zemích. V Německu je to v 63 letech v případě příspěvků v minimální délce 35 let. Tato hranice bude ovšem od roku 2016 zvyšována ročně o dva měsíce až do výše 65 let (European Commission, 2015, str. 39). Pokud není splněna podmínka doby přispívání, je výše dávek snížena o 0,3 % (3,6 % ročně) za každý měsíc pod standardní dobu odchodu do důchodu. U Japonska je to u NPI i EPI měsíčně 0,5 % (6,0 %). V Kanadě je to možné pouze u CPP plánu, kdy stát měsíčně strhává 0,6 % (7,2 %).

Ve všech zemích je také podporován pozdější odchod do důchodu. Německo zvedá výši penze o 0,5 % každý měsíc, co zaměstnanec překročil zákonnou hranici odchodu do důchodu. V Kanadě je od 65 let EPI zvednutý o 0,6 % každý měsíc. V Japonsku se výše penze zvedá o 0,7 % měsíčně (OECD, 2013b).

3.2.3 Stárnoucí obyvatelstvo a výdaje na penzijní systémy

Vývoj stárnutí populace lze sledovat pomocí ukazatele průměrného věku obyvatelstva. Japonsko, jakožto země s nejstarší populací na světě, má dnes průměrný věk obyvatel 46,5 let. Hned za Japonskem následuje na druhém místě Německo s průměrným věkem na úrovni 46,3 let. V Kanadě je nyní obyvatelstvo staré o něco méně – v průměru 40,5 let. Predikce ukazují, že do roku 2050 se průměrný věk obyvatele v Japonsku posune za hranici 50 let, konkrétně na úroveň 53,4 let, v Německu na 51,5 let a v Kanadě potom za hranici 43 let, konkrétně na 43,3 let (UN, 2013a). V roce 2050 bude tedy obyvatelstvo v Kanadě pravděpodobně tak staré jako obyvatelstvo Japonska před pěti lety, v roce 2010. V případě Japonska je vidět,

že během dalších čtyřiceti let jeho obyvatelé zestárnou v průměru o dalších 7 let, což je dvakrát tolik, jak tomu bude v Kanadě. Vývoj tohoto trendu u vybraných zemí je pro přehlednost v tabulce č. 5.

Tab. 5 Vývoj průměrného věku obyvatelstva mezi roky 1950–2050 (v letech)

	1950	2000	2010	2015	2050
Japonsko	22,3	41,3	44,9	46,5	53,4
Kanada	27,7	36,8	39,7	40,5	43,3
Německo	35,3	39,9	44,3	46,3	51,5
Svět	23,5	26,3	28,5	29,6	36,1

Zdroj: UN World Population Prospects: The 2012 Revision, 2013a

Japonsko patří logicky také mezi země s největším podílem složky staršího obyvatelstva. Odborníci předpokládají 16% podíl obyvatelstva nad 80 let v roce 2050. Je to více než v Německu (15 %) a Kanadě (10 %). V případě obyvatelstva staršího 65 let je tento podíl v Japonsku nyní více než 23 %. Do roku 2050 to bude téměř dvakrát tolik. Tento trend dokládá status Japonska coby nejstarší země světa.

Tab. 6 Podíl populace starší 65 let (v % z celkové populace země)

	1960	1980	2000	2011	2050
Japonsko	5,7	9,1	17,4	23,3	39
Kanada	7,5	9,4	12,6	14,7	26
Německo	10,8	15,5	16,4	20,7	33
OECD	8,6	11,4	13,5	15,4	27

Zdroj: OECD Health at a Glance 2013, 2013a

Japonská populace je sice dnes nejstarší populací na světě, ale není tomu tak dávno, co patřila svým věkovým složením mezi rozvojové země (Horioka, Suzuki, Hattata, 2007, str. 307). Takto radikální změna v demografické struktuře obyvatelstva musí automaticky vyvolat tlak na důchodový systém, který by měl zareagovat reformou a snahou začít se přizpůsobovat tomuto trendu. Odpovídá tomu japonská reforma v 70. letech, kdy penzijní systém přešel na průběžné financování. V Německu a Kanadě, tento přechod nastal dříve, jelikož se tyto země řadily k vyspělým státům již v první polovině 20. století. V Německu byl systém reformován na začátku 50. let, kdy postupně přešel z kapitalizačního na průběžné financování.

S rostoucí složkou občanů starších 65 let souběžně rostou i výdaje na starobní důchody, které musí vláda do veřejných penzijních systémů investovat. U evropských zemí představují veřejné výdaje na důchody největší položku v rozpočtu (Schneider, 2011). Přehled vývoje výdajů na veřejné penzijní systémy Japonska, Německa a Kanady jsou v tabulce č. 7.

Tab. 7 Výdaje na veřejné penzijní systémy (v % z HDP)

	1990	1995	2000	2005	2007	2009	2012
Japonsko	4,8	6,1	7.291	8.656	8.860	10.169	10.2
Kanada	4,2	4,7	4.286	4.144	4.126	4.549	4.5
Německo	9,7	10,5	11.122	11.398	10.585	11.254	11.3
OECD	6,1	6,7	6.859	7.043	6.952	7.799	7.8

Zdroj: OECD Pension spending, 2015

Z japonského penzijního systému je 50 % důchodových dávek a 100 % administrativních nákladů prvního pilíře hrazeno daňovým systémem, který také hradí celkové náklady na druhý pilíř EPI.

Důvodem nízkých výdajů na veřejný penzijní systém v Kanadě je způsob jeho financování. První povinný pilíř kanadského penzijního systému (CPP a QPP) je financován příspěvků účastníků systému společně s investičními zisky rezervního fondu samotného penzijního plánu. Nejsou zde povoleny žádné vládní dotace (Tamagno, 2005, str. 11). Administrativní náklady na OAS činí 0,9 % (Tamagno, 2005, str. 7). Na CPP směřuje zhruba 1,7 % ročních příspěvků do systému (Tamagno, 2005, str. 13).

Administrativa a organizace německého penzijního systému je oddělena od státního rozpočtu a je samostatným orgánem. Penzijní systém v Německu je řízen oborovými sociálními pojišťovnami a zástupci veřejného i soukromého sektoru, tzv. tripartitou – vláda, podnikatelé, odbory (Börch-Supan, Wilke, 2004, str. 3). Během let 1994 až 2009 se pomocí reformy podařilo snížit odhadované budoucí náklady na německý penzijní systém o 5 až 6 % v roce 2050 (Schneider, 2011, str. 2). Důraz je zde kladen na slovo budoucí. Krátkodobě reformy vyvolávají tlak na veřejné finance. Z dlouhodobého hlediska ovšem přinesou předpokládaný pokles výdajů na penzijní systém.

3.2.4 Plodnost

Během padesáti let klesla plodnost ve všech státech v průměru o polovinu. Díky stárnutí obyvatelstvu, které snižuje podíl ekonomicky aktivního obyvatelstva a zvyšuje index závislosti, je nutné plodnost ve státech podporovat. Globálně patří Japonsko mezi země s nejnižší mírou plodnosti na světě. Což je společně s velkým podílem staré složky populace alarmující situace.

Tab. 8 Vývoj plodnosti v letech 1950–2055 (počet dětí na 1 matku)

	1950–1955	2000–2005	2010–2015	2050–2055
Japonsko	3,00	1,30	1,41	1,74
Kanada	3,65	1,52	1,66	1,84
Německo	2,13	1,35	1,42	1,66
Svět	4,97	2,59	2,5	2,21

Zdroj: UN World Population Ageing, 2013a

4 Diskuze

4.1 Fungují penzijní systémy ve sledovaných zemích efektivně, popř. počítají s trendem demografického stárnutí?

Základní PAYG systémy vybraných zemí plnily svoji funkci efektivně před padesáti lety. Dnes však nedokáží uspokojovat nároky a očekávání obyvatel. Příkladem je první pilíř, který aktuálně vyvolává dvě protichůdné situace. Pro sociální vrstvu zvyklou na vyšší úroveň příjmů jsou důchodové dávky nedostačující. Pro obyvatelstvo patřící do této skupiny, jsou určeny právě individuální i zaměstnanecké penzijní fondy. Na druhé straně stojí obyvatelstvo, pro které jsou důchodové dávky jediným příjmem ve stáří. Tuto situaci státy řeší doplňkovými plány v rámci prvního pilíře. V Kanadě je v tomto případě k nultému pilíři OAS vytvořen tzv. garantovaný doplněk příjmu (GIS). V Německu funguje podobný systém. V Japonsku je paradoxně vyplácen základní důchod bez ohledu na výši příjmů obyvatel. Pro obyvatele s nižším příjmem jsou pouze poskytovány úlevy v rámci příspěvků do NPI. V této zemi, kde je podíl chudoby nad 65 let nejvyšší, by měl doplňkový systém existovat. Z dlouhodobého hlediska by se ovšem měly státy snažit zapojit všechny sociální vrstvy do soukromých pilířů. Pro obyvatelstvo to sice bude znamenat finanční zátěž v průběhu ekonomicky aktivního života, ovšem ve stáří to bude mít za cíl odpovídající příjem ve stáří a pro státy nižší výdaje na penzijní systémy. Tento koncept je možné podporovat daňovými zvýhodněními a úlevami.

Všechny země také aktivně reagují na globální trend demografického stárnutí. Z reforem, které ve vybraných zemích v minulosti proběhly, je možné vidět, že zde probíhá snaha minimalizovat dopady tohoto trendu a zároveň jej plně využít. Na rostoucí ukazatel naděje dožití reagují země zvyšováním hranice odchodu do důchodu (výjimkou je zde Japonsko, kde věková hranice zůstává paradoxně na 65 letech). Díky zvyšující se věkové hranici zůstává více obyvatel ekonomicky aktivních. Další reakcí na demografické stárnutí je znevýhodňování obyvatelstva, které se rozhodne zvolit předčasný odchod do důchodu, snižování dávek v prvních pilířích a podpora individuálních a zaměstnaneckých soukromých spoření na stáří (viz Riesterova renta v Německu). Cílem těchto reforem je přenést část zodpovědnosti za budoucí výši důchodu na samotné obyvatele. Současně jsou tím snižovány výdaje na samotný systém.

Lze tedy konstatovat, že země aktivně pracují s demografickým trendem a snaží se podporovat obyvatelstvo v zapojení do soukromých pilířů, které mohou občanům ve stáří zajistit příjem, na který byli zvyklí během svého ekonomicky aktivního života. Využití vícepilířových penzijních systémů je ovšem částečně omezeno obyvatelstvem s nízkými příjmy, které si účast v soukromých fondech nemůže finančně dovolit.

4.2 Existují mezi vyspělými zeměmi fundamentální rozdíly v charakteru penzijních systémů?

Penzijní systémy sledovaných zemí tvoří vícepilířovou strukturu obsahující kombinaci průběžného i fondového financování. První pilíř je vždy povinný pro zaměstnavatele i zaměstnance a příspěvky jsou odváděny rovným dílem. V tomto případě tedy žádné rozdíly nejsou.

Důchodové systémy se ovšem liší způsobem financování důchodů. V Japonsku a Kanadě jsou veřejné pilíře dávkově definované. Jsou tedy založeny na principu solidarity. V Německu je důchod vyplácen na základě tzv. výdělkových bodů, které jsou občanovi uděleny na základě individuálního výdělku a počtu odpracovaných let (Loužek, 2014, str. 40). Německý penzijní plán kombinuje princip solidarity a ekvivalence s větším důrazem právě na ekvivalenci, kdy je pozornost zaměřena na zachování životní úrovně a sociálního statutu po odchodu do důchodu.

Během posledních 20 let se také zdvojnásobily výdaje na veřejný penzijní systém v Japonsku (OECD, 2015). Tím se výše výdajů dostala na úroveň penzijních výdajů v Německu. Je to způsobeno především zvětšujícím se podílem starší složky obyvatelstva, které přestává být ekonomicky aktivní. V Kanadě i Německu byl nárůst výdajů v porovnání s Japonskem nepatrný. Výdaje na financování jsou v případě Kanady dvakrát tak malé díky ziskům z investičního fondu, který pokrývají výdaje na veřejný důchodový systém (Tamagno, 2005, str. 11).

4.3 Existují mezi vyspělými zeměmi fundamentální rozdíly v efektivnosti penzijních systémů?

Vzhledem k vyspělosti sledovaných ekonomik a propracované struktuře penzijních systémů, které se snaží odpovídat na aktuální situaci v zemích, je těžké určit fundamentální rozdíly mezi vybranými zeměmi. Každá země totiž vychází z jiného historického a politického základu, na který byla nucena reagovat. Druhým aspektem je měřitelnost efektivity. Je efektivním důchodovým systémem plán, díky kterému se snižuje procento lidí žijící ve stáří za hranicí chudoby? Je to určeno náhradovým poměrem? Zvyšujícím se podílem obyvatelstva v soukromých schématech?

Jak již bylo několikrát zmíněno – úspěšný či neúspěšný dopad reform na penzijní systémy je možné ve většině případů vidět až za několik desítek let. Nyní je možné konstatovat, že reformy, které ve vybraných zemích představily vícelpilířové plány, efektivní byly. Efektivní je také zvyšování důležitosti soukromých plánů, které zároveň odlehčují prvnímu pilíři a veřejným financím. Zde tedy žádné fundamentální rozdíly u vybraných zemí nejsou. Až za několik desítek let se ovšem ukáže, zda byly korektně stanoveny příspěvkové sazby či správně zvolena věková hranice odchodu do důchodu.

4.4 Lze identifikovat regionální charakter či specifika ve smyslu Evropa, Amerika, Asie?

Japonsko, Kanada i Německo jsou vyspělé země s rozvinutými ekonomikami, z nichž každá leží v jiné části světa. Lze si ovšem klást otázku nakolik je aktuální situace v rámci jednoho regionu, potažmo kontinentu, určující v kontextu vývoje konkrétního důchodového schématu.

Do regionálních charakteristik, které by mohly danou oblast definovat, lze zařadit historický kontext, který konstantně ovlivňuje ekonomiku zemí. V případě důležitých historických milníků (války, nemoci, přírodní katastrofy), které jsou ve většině případů vázány právě na danou oblast či region, je možné diskutovat potenciální vliv geografické polohy státu na jeho ekonomickou, sociální a politickou situaci.

Kontradikci v rámci jednoho světadílu lze ovšem předvést na vyspělých a rozvojových zemích, u kterých je možné vidět jasné rozdělení týkající se ekonomické vyspělosti, která přímo ovlivňuje strukturu penzijních systémů. U vyspělých zemí lze identifikovat trend vícepilířových penzijních schémat. Tato schémata jsou založena na kombinaci průběžného i fondového, veřejného i soukromého financování. Důchodové systémy obvykle nabízí obyvatelstvu více možností, které mohou člověku zajistit příjem ve stáří. Na stejném kontinentu na druhé straně existují rozvojové země, u kterých lze v převážné většině, pokud vůbec, nalézt pouze jednopilířové systémy s minimální nebo žádnou podporou ve stáří. Vzorem tu může být asijský kontinent. S mírnějšími rozdíly také kontinent evropský.

V rámci Evropy jsou dobrým příkladem členské země Evropské unie. U těchto zemí je vzhledem ke společné historii možné vysledovat regionální charakteristiky – společná měna či zákony. Příkladem další společné charakteristiky může být německý Bismarckovský sociální systém, který je nejvíce rozšířeným systémem financování v Evropě, zejména v její západní části. Tento systém financování ovšem adoptoval také asijský stát Japonsko. Na anglickém Beveridgeovském systému je zase postaven penzijní systém v Kanadě (zde je ovšem důležité zmínit společnou historii s Velkou Británií). Nicméně zde existují radikální rozdíly, mezi které můžeme zařadit politické uspořádání (monarchie, republika) a ekonomickou vyspělost (rozvojové země, vyspělé země).

Vzhledem k malému počtu zemí, které jsou v této práci podrobeny analýze a komparaci, nelze u těchto zemí s jistotou identifikovat regionální charakter. Je zde ovšem možné určit pozitivní vztah mezi ekonomickou úrovní zemí a strukturou jejich penzijních schémat. Lze konstatovat, že nynější podoba důchodových schémat je spíše závislá na ekonomické situaci a historickém vývoji země nežli na geografickém/kontinentálním umístění.

5 Závěr

Cílem práce bylo analyzovat vliv demografického stárnutí na vyspělé země Japonsko, Německo a Kanadu. Současně byly položeny výzkumné otázky týkající se vybraných zemí. Pro splnění tohoto cíle byla na penzijní systémy vybraných zemí aplikována analyticko-komparační metoda s důrazem na analýzu dopadu trendu demografického stárnutí na jejich penzijní systémy. Výsledky získané touto metodou sloužily jako základ pro diskuzní část, která měla za cíl zodpovězení výzkumných otázek. Tím byl splněn hlavní cíl této práce.

Navzdory tomu, že vybrané země leží na různých kontinentech, lze konstatovat, že nynější podoba důchodových schémat je spíše závislá na ekonomické situaci a historickém vývoji zemí nežli na jejich geografické poloze. Z výsledků analýzy a závěrů vyslovených v diskuzní části je možné konstatovat, že jsou si penzijní systémy Japonska, Kanady a Německa podobné v základních strukturách, které odpovídají jejich ekonomické úrovni. Parametricky ovšem každý důchodový plán odpovídá individuálně na aktuální situaci v zemi. Mezi společné rysy je možné zařadit vícepilířová schémata penzijních systémů společně s průběžným financováním povinného prvního pilíře. Co se týče fundamentálních rozdílů v charakteru penzijních systémů vybraných zemí, zde je možné najít větší odlišnosti v počtu soukromých fondových plánů a také ve formě financování prvních pilířů veřejných důchodových systémů. První pilíř v Japonsku i Kanadě je definovaný dávkově, zatímco v Německu jsou důchody obyvatelům vypláceny na základě tzv. výdělkových bodů, které se odvíjejí od individuálního výdělku a počtu odpracovaných let. Dalším rozdílem je výše výdajů jednotlivých zemí na veřejné penzijní systémy. V posledních dvaceti letech největší růst zaznamenalo Japonsko, kde se výdaje zdvojnásobily. Protikladem je Kanada, kde díky investičnímu fondu, který pokrývá výdaje na veřejný důchodový systém, jsou náklady na penzijní systém v porovnání s Japonskem poloviční.

Penzijní systémy v každé zemi plní jinou úlohu a mají jiné cíle. Jejich společným záměrem je ovšem zajištění dostatečného příjmu ve stáří pro všechny obyvatele. Pro obyvatelstvo s nižším příjmem jsou proto v Kanadě a Německu vytvořeny doplňkové plány v rámci prvního pilíře. V Japonsku, v zemi s nejstarším obyvatelstvem na světě a také s velkým podílem chudoby, žádný doplňkový systém neexistuje. Pro obyvatele s nižším příjmem jsou zde pouze poskytovány úlevy v rámci příspěvků do NPI. V případě efektivity penzijních systémů je nutné zmínit právě tento aspekt, který se týká starší složky obyvatelstva. Chudoba obyvatelstva zabraňuje efektivnímu využití vícepilířových systémů, které jsou v daných zemích implementovány.

Demografické stárnutí je sice jeden z mnoha problémů, kterým musí země při formování svých penzijních systémů v dnešní době čelit, patří však mezi ty nejdůležitější. Japonsko, Kanada i Německo proto aktivně pracují s demografickým trendem a snaží se ho využít ve svůj prospěch. Zvyšování věkové hranice odchodu do důchodu je jednou z cest, jak tento trend zužitkovat. Více ekonomicky aktivních obyvatel znamená v průběžném systému snižování indexu závislosti. Kanada i Ně-

mecko tuto hranici průběžně zvyšují na 67 let. V Japonsku zatím zůstává na 65 letech. Další cestou je podpora plodnosti. Zde je ovšem radikální změna, vzhledem k rozšiřujícím se možnostem, které země ženám nabízejí a stále více populárnímu trendu plánovaného rodičovství, téměř nereálná.

V případě penzijních systémů je nutné podporovat soukromá schémata, postupně omezit roli veřejných důchodových systémů a klást čím dál větší důraz na soukromá penzijní spoření, která nezatěžují veřejné finance, snižují výdaje na veřejné penzijní systémy a zvyšují náhradový poměr. Je také nutné podporovat a motivovat obyvatelstvo k vytváření vlastních rezerv, které jim zajistí kýženou životní úroveň ve stáří – příkladem může být Riesterova renta v Německu. Dále motivovat obyvatele k pozdějšímu odchodu do důchodu prostřednictvím zvyšování důchodových dávek. Mezi sledovanými zeměmi tento trend nyní podporuje nejvíce Japonsko, kde je měsíčně zvedán důchod o 0,7 %. Výše zmíněný aktivní přístup k trendu demografického stárnutí a jeho vlivu na penzijní systémy platí také pro ostatní vyspělé země, které rozšiřujícímu se čelí také.

S pokračujícím demografickým trendem je potřeba reforem stále aktuální. Penzijní systémy jsou ve vybraných zemích buď aktuálně reformovány, nebo reformou v nedávné době prošly. Z dlouhodobého hlediska se tak státy snaží snižovat výdaje na důchodové systémy. To by měly tyto reformy ve všech sledovaných zemích zajistit. Nevýhodou reforem je ovšem nepřítomnost okamžitého výsledku. Jejich případný pozitivní dopad je ve většině případů vidět až za několik desítek let.

Závěrem je nutné říci, že vybrané země svým aktivním přístupem jak k problematice demografického stárnutí, tak k průběžným změnám penzijních systémů jdou správnou cestou. Jestli udělaly správná rozhodnutí a implementovaly tak adekvátní reformy bude bohužel možné vidět až za několik desítek let. Mezitím bude jistě zajímavé sledovat vývoj penzijních systémů všech států, které budou v budoucnu demografickým trendem nadále ovlivňovány.

6 Literatura

- BEZDĚK, V. *Penzijní systémy obecně i v kontextu české ekonomiky (současný stav a potřeba reformy)*. Praha: Česká národní banka, Sekce měnová, 2000. ISBN 80-238-6489-0.
- BLOOM, D., A D. CANNING. *Global demographic change: dimensions and economic significance*. [online]. 2007 [cit. 2015-03-30]. Dostupné z: <<http://www.nber.org/papers/w10817.pdf>>.
- BOISCLAIR, D., A. LUSARDI A P. MICHAUD. *Financial literacy and retirement planning in Canada* [online]. 2014 [cit. 2015-04-24]. Dostupné z: <<http://www.nber.org/papers/w20297>>.
- BÖRSCH-SUPAN, A. A CH. B. WILKE. *The German Public Pension System: How it Was, How it Will Be*. [online]. 2004 [cit. 2015-04-24]. Dostupné z: <<http://www.nber.org/papers/w10525.pdf>>.
- BONGAARTS, J. *Population Aging and the Rising Cost of Public Pensions*. [online]. 2004 [cit. 2015-03-30]. Dostupné z: <<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?Sid=cf9993fa-b6dc-4f78-9724-64742f945c57%40sessionmgr114&vid=3&hid=112>>.
- BRDEK, M., A KOL. *Trendy v evropské sociální politice*. Praha: ASPI Publishing s. r. o., 2002. ISBN 80-86396-25-1.
- EDISON, H. *Japan: Selected Issues*. International Monetary Fund [online]. 2004 [cit. 2015-04-18]. Dostupné z: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2004/cr04247.pdf>>.
- EPURE, M. *Population Ageing – A Demographic Trend with Various Consequences. Review of Applied Socio-Economic Research* [online]. 2012, roč. 4, č. 2, s. 97–107 [cit. 2015-04-24]. Dostupné z: <<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=0dc6403c-7c02-456b-b9c0-0d0b76fb0530%40sessionmgr4001&vid=5&hid=4208>>.
- EUROPEAN COMMISSION. *The 2015 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies*. [online]. 2015 [cit. 2015-05-06]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/ee8_en.pdf>.
- Health Care Systems – Four Basic models*. Physicians for a National Health Program [online]. 2015 [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <<http://www.pnhp.org/resources/health-care-systems-four-basic-models>>.
- HOLZMAN, R. *An Optimistic Perspective on Population Ageing and Old-Age Financial Protection* [online]. 2013 [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=69878cca-4a55-43e4-ad1b-446cf4ed04d9%40sessionmgr4004&vid=6&hid=4210>>.
- HORIOKA, CH. Y., W. SUZUKI A T. HATTA. *Ageing, Savings, and Public Pensions in Japan*. *Asian Economic Policy Review* [online]. 2007, roč. 2, č. 2, s. 303-319 [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <<http://www.aepreview.com>>.

- 2015-04-24]. Dostupné z: <<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=0dc6403c-7c02-456b-b9c0-0d0b76fb0530%40sessionmgr4001&vid=8&hid=4208>>.
- HUGHES, G. A. J. STEWART. *Reforming pensions in Europe: evolution of pension financing and sources of retirement income*. Northampton, MA, USA: E. Elgar Pub., 2004. 305 s. ISBN 18-437-6522-5.
- CHAND, M. A. R. L. TUNG. *The aging of the world's population and its effects on global business*. Academy of Management Perspectives [online]. 2014 [cit. 2015-03-30]. Dostupné z: <<http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=5&sid=4473c965-6d0e-400d-b43d-709f836687cb%40sessionmgr114&hid=120&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=10004381>>.
- KAHOUN, V., A KOL. *Sociální zabezpečení*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2009. 445 s. ISBN 978-80-7387-346-2.
- KLUGE, F., E. ZAGHENI, E. LOICHINGER A T. VOGT. *The Advantages of Demographic Change after the Wave: Fewer and Older, but Healthier, Greener, and More Productive?*. PLoS ONE [online]. 2014, roč. 9, č. 9, s. 1–11 [cit. 2015-04-16]. DOI: 10.1371/journal.pone.0108501. Dostupné z: <<http://ehis.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=4&sid=085467ff-c75a-4dbe-8e55-808eab52ad62%40sessionmgr4003&hid=4105&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#db=a9h&AN=98619310>>.
- KOHOUT, P. *Velký průběžný důchodový omyl*. [online]. 2004 [cit. 2015-04-18]. Dostupné z: <<http://archiv.ihned.cz/c1-14635710-pavel-kohout-velky-prubezny-duchodovy-omyl>>.
- KREBS, V. a kol. *Sociální politika*. 5. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. 2010. 542 s. ISBN 978-80-7357-585-4.
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Stárnutí z pohledu pozitivní psychologie: možnosti, které čekají*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 141 s. ISBN 978-80-247-3604-4.
- LOUŽEK, M. *Důchodová reforma*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2014. 100 s. ISBN: 978-80-246-2612-3.
- LOUŽEK, M. *Je stárnutí populace tragédií?*. [online]. 2007 [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <<http://www.cepin.cz/cze/clanek.php?ID=743>>.
- MILITARU, D. N. *The costs of demographic and economic crises – challenges to pension systems reform*. *Annals of the University of Petrosani Economics* [online]. 2011 [cit. 2015-03-30]. Dostupné z: <<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=cf9993fa-b6dc-4f78-9724-64742f945c57%40sessionmgr114&vid=14&hid=112>>.
- MILLIGAN, K. *How Do Public Pensions Affect Retirement Incomes and Expenditures? Evidence of five decades from Canada*. [online]. 2014 [cit. 2015-04-24]. Dostupné z: <<http://www.nber.org/aging/rrc/papers/orrc13-q1.pdf>>.
- MODIGLIANI, F. A A. S MURALIDHAR. *Rethinking pension reform*. New York, NY: Cambridge University Press, 2004. 247 s. ISBN 05-218-3411-2.

- OECD, O. *Private pensions outlook 2008*. [online]. 2008 [cit. 2015-04-16]. Dostupné z: <<http://www.oecd.org/finance/privatepensions/privatepensionsystemsinoecdcountries.htm>>.
- OECD, O. *Health at a Glance 2013*. [online]. 2013a [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <<http://www.oecd.org/els/health-systems/Health-at-a-Glance-2013.pdf>>.
- OECD, O. *Pensions at a Glance 2013*. [online]. 2013b [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <http://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/pensions-at-a-glance-2013_pension_glance-2013-en>.
- OECD, O. *Health Statistics* [online]. 2013c [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT>.
- OECD, O. *Health at a Glance 2014: Europe*. [online]. 2014a [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/health_glance_eur-2014-sum-cs.pdf?expires=1421751945&id=id&accname=guest&checksum=DA5613363C6363FE166D83F625F9F0D1>.
- OECD, O. *Pensions Outlook 2014*. [online]. 2014b [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/finance-and-investment/oecd-pensions-outlook-2014_9789264222687-en#page1>.
- OECD, O. *Work on Health*. [online]. 2014c [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <<http://www.oecd.org/health/health-brochure.pdf>>.
- OECD. *Pension spending (indicator)*. [online]. 2015 [cit. 2015-04-16]. DOI: 10.1787/a041f4ef-en. Dostupné z: <<https://data.oecd.org/socialexp/pension-spending.htm>>.
- PETROVÁ KAFKOVÁ, M. *Mezigenerační solidarita ve stárnoucí společnosti*. Sociální studia [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sociálních studií, 2006, roč. 2010, č. 4, s. 63-84 [cit. 2015-04-14]. Dostupné z: <<http://socstudia.fss.muni.cz/dokumenty/110215114410.pdf>>.
- RABUŠIČ, L. *Česká společnost stárne*. Brno: Masarykova univerzita, 1995. ISBN 80-210-1155-6.
- SHIMIZUTANI, S., T. OSHIO A M. FUJII. *Option value of work, health status, and retirement decisions in Japan: Evidence from the Japanese study on aging and retirement (jstar)*. [online]. 2014 [cit. 2015-04-24]. Dostupné z: <<http://www.nber.org/papers/w20001>>.
- SCHNEIDER, O. *Důchodové systémy v Evropě: reformují všichni*. Studie Národohospodářského ústavu AVČR [online]. 2011 [cit. 2015-04-24]. Dostupné z: <http://idea.cerge-ei.cz/documents/kratka_studie_2011_06.pdf>.
- SSA. *Social Security Programs Throughout the World: Europe*. [online]. 2014 [cit. 2015-04-14]. Dostupné z: <<http://www.ssa.gov/policy/docs/progdesc/ssptw/2014-2015/europe/index.html>>.
- SSA. *Social Security Programs Throughout the World: The Americas*. [online]. 2013 [cit. 2015-04-14]. Dostupné z: <<http://www.ssa.gov/policy/docs/progdesc/ssptw/2012-2013/americas/index.html>>.

- SSA. *Social Security Programs Throughout the World: Asia and the Pacific*. [online]. 2012 [cit. 2015-04-14]. Dostupné z: <<http://www.ssa.gov/policy/docs/progdesc/ssptw/2012-2013/asia/index.html>>.
- STUART-HAMILTON, I. *Psychologie stárnutí*. Praha: Portál, 1999. 319 s. ISBN 80-7178-274-2.
- SVOBODOVÁ, K. *KOMENTÁŘ: Demografické stárnutí a jeho dopady* [online]. 2011 [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku&artclID=764>.
- TAMAGNO, E. *The Canadian Pension System*. Ottawa: Caledon Institute of Social Policy [online]. 2005 [cit. 2015-04-27]. Dostupné z: <<http://www.ier.hit-u.ac.jp/jprc/soukai2005/tamagno-paper.pdf>>.
- TAKAYAMA, N. *Japanese Social Security Pensions in the Twenty-first Century*. Tokyo: Institute of Economic Research, Hitotsubashi University [online]. 2001 [cit. 2015-04-18]. Dostupné z: <http://hermes-ir.lib.hit-u.ac.jp/rs/bitstream/10086/14456/1/pie_dp12.pdf>.
- TAKAYAMA, N. *Pension Issues in Japan: How Can We Cope with the Declining Population? The economic consequences of demographic change in East Asia* [online]. Chicago: University of Chicago Press, 2010, roč. 19, s. 167–187 [cit. 2015-04-24]. Dostupné z: <<http://www.nber.org/chapters/c8157.pdf>>.
- UN. *Demographic determinants of population ageing*. [online]. 2002a [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <<http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/pdf/8chapteri.pdf>>.
- UN. *World Population Ageing 1950–2050*. [online]. 2002b [cit. 2015-01-15]. Dostupné z: <<http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/countriesorareas.htm>>.
- UN. *World Population Prospects: The 2012 Revision*. [online]. 2013a [cit. 2015-04-16]. Dostupné z: <<http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>>.
- UN. *World Population Ageing*. [online]. 2013b [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <<http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2013.pdf>>.
- VERBIČ, M. A ROK SPRUK. *Ageing Population and Public Pensions: Theory and Macroeconomic Evidence. Panoeconomicus* [online]. 2014, roč. 61, č. 3, s. 289–316 [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=cf9993fa-b6dc-4f78-972464742f945c57%40sessionmgr114&vid=8&hid=112>>.
- ŽOFKA, J. *KOMENTÁŘ: Socioekonomické dopady demografického stárnutí*. [online]. 2006 [cit. 2015-01-15]. Dostupné z: <http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku&artclID=383>.

7 Seznam obrázků a grafů

Obr. 1	Naděje dožití při narození v roce 2012 pro obyvatelstvo OECD zemí	17
Obr. 2	Naděje dožití v 65 letech v roce 2012 pro obyvatelstvo OECD zemí	17
Obr. 3	Věkové pyramidy v méně vyspělých a ve více vyspělých zemích v letech 1970 a 2013, společně s predikcí pro rok 2050	19
Obr. 4	Obecná míra plodnosti: svět a rozvojové země v letech 1950–2050	20
Obr. 5	Hrubá míra úmrtnosti: svět a rozvojové země v letech 1950–2050	21
Obr. 6	Vývoj složení obyvatelstva Japonska v letech 1950–2050	30
Obr. 7	Vývoj složení obyvatelstva Kanady v letech 1950–2050	30
Obr. 8	Vývoj složení obyvatelstva Německa v letech 1950–2050	30

8 Seznam tabulek

Tab. 1	Bismarckovský a beveridgeovský model důchodového pojištění	11
Tab. 2	Modely důchodových systémů	13
Tab. 3	Chudoba ve vybraných zemích v roce 2011 (podíl celkového obyvatelstva v %)	29
Tab. 4	Naděje dožití při narození mezi roky 1950–2055 (v letech)	31
Tab. 5	Vývoj průměrného věku obyvatelstva mezi roky 1950–2050 (v letech)	32
Tab. 6	Podíl populace starší 65 let (v % z celkové populace země)	32
Tab. 7	Výdaje na veřejné penzijní systémy (v % z HDP)	33
Tab. 8	Vývoj plodnosti v letech 1950–2055 (počet dětí na 1 matku)	33