Popis přechodu na NDC systém

Upozornění pro čtenáře: Tyto propočty jsou pracovním výstupem Výkonného týmu a mohou podléhat revizím a úpravám. Byly zpracovány s cílem podat předběžnou informaci o budoucím vývoji důchodového systému, pokud by došlo k přechodu na systém specifikovaný v zadání. Výkonný tým předpokládá, že se k tomuto podkladu povede odborná diskuse, ze které vyplynou užitečné náměty na zdokonalení provedené analýzy a další náměty v oblasti legislativy, sociologické predikce a podobně. Proces přípravy podkladů je nastaven tak, že proběhne několik kol výpočtů, proto tyto výsledky mají pouze pracovní charakter a nelze je v žádném případě považovat za definitivní analýzu. Ta bude součástí závěrečné zprávy v červnu 2005. Teprve potom každá politická strana určí, co bude jejím formálním návrhem řešení.

Propočty varianty NDC jsou postaveny na následujících předpokladech (kurzívou jsou vyznačeny změny v zadání NDC systému oproti zadání použitému pro analýzu zpracovanou 28.2.2005):

- Rok 2009 je posledním rokem, kdy lze odejít do starobního důchodu plně podle „starého“ PAYG DB systému. *Po startu systému NDC v roce 2010 činí váha NDC důchodové složky starobního důchodu v celkovém důchodu 3,3% za každý rok v období let 2010 až 2040.* Postupně klesá váha PAYG DB a naopak roste váha NDC důchodu na celkovém starobním důchodu jednotlivce. Transformační období končí rokem 2040, odkdy je pro výpočet starobního důchodu plně použit NDC systém.
- Statutární věková hranice pro odchod do důchodu se postupně zvyšuje na 65 let pro muže i ženy. Muži dosáhnou tohoto věku v roce 2030, ženy v letech 2033-2043 v závislosti na počtu vychovaných dětí.
- *Do roku 2040 je občanům garantován minimální důchod ve výši 1,2 násobku životního minima jednočlenné domácnosti. Od roku 2040 se garantovaný minimální důchod snižuje na 1,1 násobek životního minima. Životní minimum se valorizuje podle inflace a poloviny tempa růstu průměrné reálné mzdy.*
- Pojistná sazba pro NDC systém starobních důchodů činí 21%. Tři procentní body z této pojistné sazby se však neevidují na osobních pomyslných účtech občanů, nýbrž slouží k příjmové solidaritě v systému. Na osobní účty se proto připisuje pojistné ve výši 18% odvodového základu. Celková pojistná sazba důchodového systému činí 28%. *Od roku 2010 dojde k převodu pojistného ze státní politiky zaměstnanosti (1,6%) do důchodového systému. Tyto dodatečné prostředky se budou plně připisovat na individuální účty pojištěnců. Pojistná sazba NDC tak od roku 2010 činí 22,6% a celková pojistná sazba důchodového systému bude ve výši 29,6%.*
- *Vyplácený důchod se valorizuje dle inflace a 1/2 růstu průměrné reálné mzdy. Stejně se valorizuje i minimální garantovaný důchod.* Zůstatky na individuálních pomyslných účtech jsou meziročně zhodnocovány podle růstu objemu celkově vybraného pojistného.
- Starobní důchod z NDC systému je vypočten jako doživotní anuita zohledňující uvažovanou valorizaci důchodů. Při výpočtu anuity se pracuje s unisex úmrtnostními tabulkami. Výše starobního důchodu je závislá, kromě uvažované valorizace důchodů, také na unisex době dožití dané generace (ročníku narození) v okamžiku odchodu jedince do starobního důchodu a výši zůstatku na jedincově pomyslném účtu.
- *Nově vyměřené invalidní důchody jsou od roku 2010 snižovány přepočtem podle NDC pravidel za dopočtenou dobu pojištění (NDC složka invalidního důchodu je stanovena obdobně jako u starobního důchodu – tj. váha NDC důchodové složky invalidního důchodu v celkovém důchodu činí 3,3% za každý rok v období let 2010 až 2040).*

- U ostatních parametrů důchodového systému (indexace redukčních hranic a valorizace základní výměry v „dobíhajícím“ PAYG DB systému) se předpokládá stejný vývoj jako v základní variantě.[1]
- Obdobně jako v základní variantě nezahrnuje projekce důchodového systému příjmy a výdaje na důchody ozbrojených složek.

Výpočty byly provedeny s využitím demografické prognózy Přírodovědecké fakulty UK v Praze z roku 2003. Makroekonomické předpoklady analýzy základní varianty vycházejí z makroekonomického scénáře.

Jediná změna oproti makroekonomickému scénáři použitému při výpočtu základní varianty vyplývá z postupného zvyšování věkové hranice na 65 let. To má za následek, ve srovnání se základní variantou, poněkud vyšší počet ekonomicky aktivních osob.[2] V důsledku vyššího počtu zaměstnaných osob roste oproti základní variantě úroveň a dočasně i dynamika vytvořeného reálného HDP.

Kvantifikovány jsou makrofinanční a mikrofinanční kritéria, která se počítají u všech zadaných variant důchodové reformy. Schéma modelu, který byl použit k analýze základní varianty, je včetně stručného popisu jednotlivých bloků modelu k dispozici v sekci 2.3.

Výsledky:

Výsledky mají pouze pracovní charakter a nelze je v žádném případě považovat za definitivní analýzu zadání přechodu na NDC systém.

Výsledky po roce 2065 jsou založeny na demografické projekci, nikoliv na prognóze. Při interpretaci výsledků je nutné brát ohled na nejistotu demografických prognóz/projekcí, která se zvyšuje s prodlužujícím se časovým horizontem prognóz/projekcí.

Detailní vývoj makrofinančních kritérií v jednotlivých letech projekce důchodového systému je k dispozici souboru Kritérií.

1. Makrofinanční kritéria

- **Výdaje důchodového systému**

Starobní důchodový systém je složen z plně ekvivalentní NDC komponenty a institutu garantovaného minimálního důchodu, v jehož rámci se naopak projevuje plná solidarita. Z důvodu odlišných vlastností obou těchto komponent důchodového systému je v dalším textu analyzován jejich vývoj odděleně.

[1] Počet nestarobních důchodců (zejména invalidních) závisí mj. také na procesu zvyšování důchodového věku (podrobněji viz popis parametrických reforem PAYG systému zvyšujících věkovou hranici). Počet nestarobních důchodců je tudíž totožný s předpoklady parametrické varianty zvyšující věkovou hranici na 65 let.
[2] Zvyšuje se i projekce počtu nezaměstnaných osob; míra nezaměstnanosti se ovšem nemění.

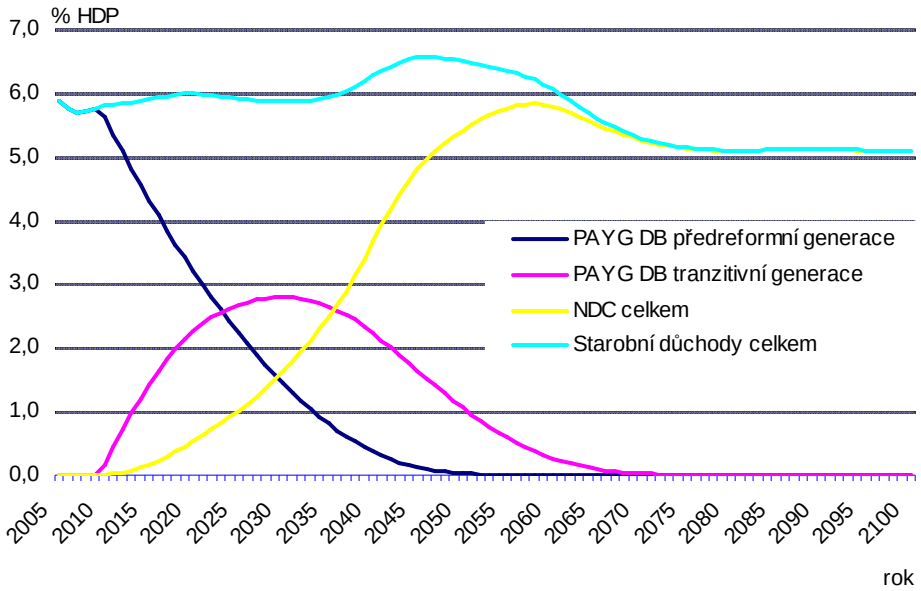
a) Výdaje na starobní důchody bez minimálního důchodu

Vývoj výdajů důchodového systému bez zohlednění nákladů na minimální důchod je ovlivněn zvyšováním věkové hranice pro odchod do důchodu a postupným přechodem důchodového systému na princip NDC. Zvyšování věkové hranice omezuje růst počtu starobních důchodců, tento efekt byl podrobněji diskutován v rámci parametrických reforem PAYG systému upravujících věkovou hranici. Postupný přechod na pravidla NDC systému při výpočtu výše důchodu pro občany odcházející do důchodu po roce 2009 vede k poklesu individuálního (u většiny PTJ, viz dále) i celkového náhradového poměru v čase. Celkově výdaje na starobní důchody (dobíhající PAYG DB systém a nově zaváděný NDC systém) v čase klesají z výchozí úrovně kolem 6% HDP na 5% HDP v závěrečné třetině projekce. K mírnému růstu dochází ve čtyřicátých a padesátých letech, kdy vrcholí počet starobních důchodců vlivem početně silné generace narozené v sedmdesátých letech minulého století. Za relativně umírněným vývojem výdajů na starobní důchody je ovšem skryt růst počtu starobních důchodců kompenzovaný setrvalým poklesem průměrného náhradového poměru (podrobněji viz dále).

Na grafu 1 jsou zachyceny výdaje důchodového systému na starobní důchody a jejich rozložení na

- výdaje PAYG systému na důchody přiznané před rokem 2010,
- výdaje PAYG systému důchodcům, kteří pobírají důchod částečně z DB systému a částečně z NDC systému – tzv. tranzitivní generace,
- výdaje NDC systému na důchody tranzitivní generace i generace těch, kteří mají již pouze NDC důchod.

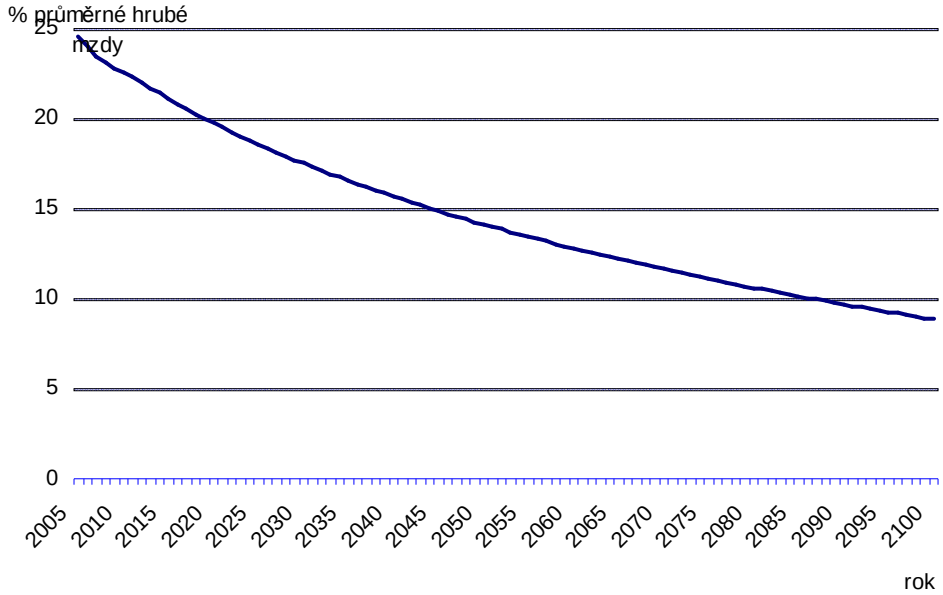
Graf 1: Výdaje na starobní důchody (bez minimálního důchodu)



b) Výdaje na minimální důchod

Náklady na garantovaný minimální důchod úzce souvisejí s předpokládaným vývojem životního minima. V souladu se zadáním je minimální důchod vyjádřen jako 1,2 násobek životního minima, od roku 2040 pak 1,1 násobek. Ze zadání také vyplývá záměr indexovat životní minimum podle inflace a jedné poloviny tempa růstu průměrné reálné mzdy. Je nutné upozornit, že tento přístup vede v průběhu času k erozi hodnoty životního minima vyjádřené jako % průměrné mzdy v ekonomice (viz graf 2).

Graf 2: Vývoj životního minima ve vztahu k průměrné mzdě v ekonomice v případě indexace dle inflace a poloviny tempa růstu průměrné reálné mzdy



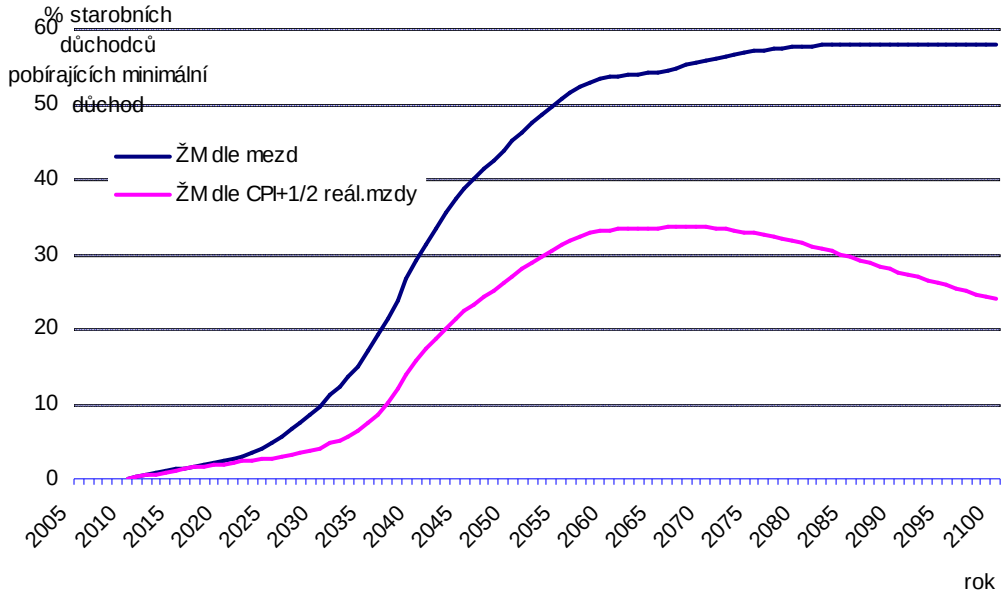
Rizikem tohoto postupu jsou negativní sociální konsekvence plynoucí z poklesu hodnoty životního minima ve vztahu k průměrné mzdě. Klesající úroveň životního minima pak, ve vztahu s minimálním důchodem, může vytvářet neodůvodněnou mezigenerační nespravedlnost. Občan odcházející do důchodu kupříkladu v roce 2020 a pobírající minimální garantovaný důchod získá důchod ve výši 23,8% průměrné mzdy (1,2 * 19,8% průměrné mzdy jako životní minimum), kdežto občanovi odcházejícímu do důchodu o deset let později, taktéž s nárokem na minimální důchod, bude přiznán důchod ve výši pouze 21% průměrné mzdy (1,2 * 17,5% průměrné mzdy jako životní minimum).

Životní minimum je kategorií, která není součástí důchodového systému. Nabízí se proto vnímat životní minimum jako další z řady exogenních parametrů při výpočtu variant reformy důchodového systému (obdobně jako demografický vývoj, makroekonomický scénář, úrokové sazby apod.). Životní minimum je ukazatel relativní chudoby v ekonomice, resp. pro život (dle legislativy) nezbytného příjmu. V takovém případě je možné pracovat s indexací životního minima plně podle mezd, což by zajistilo udržení konstantního podílu životního minima ve vztahu k průměrné mzdě v ekonomice na výchozí úrovni odpovídající roku 2005. V následujících grafech je zachycen odhad nákladů na doplatky na úroveň minimálního důchodu, počet osob pobírajících tyto příplatky a průměrná výše těchto doplatků pro oba analyzované scénáře vývoje životního minima.

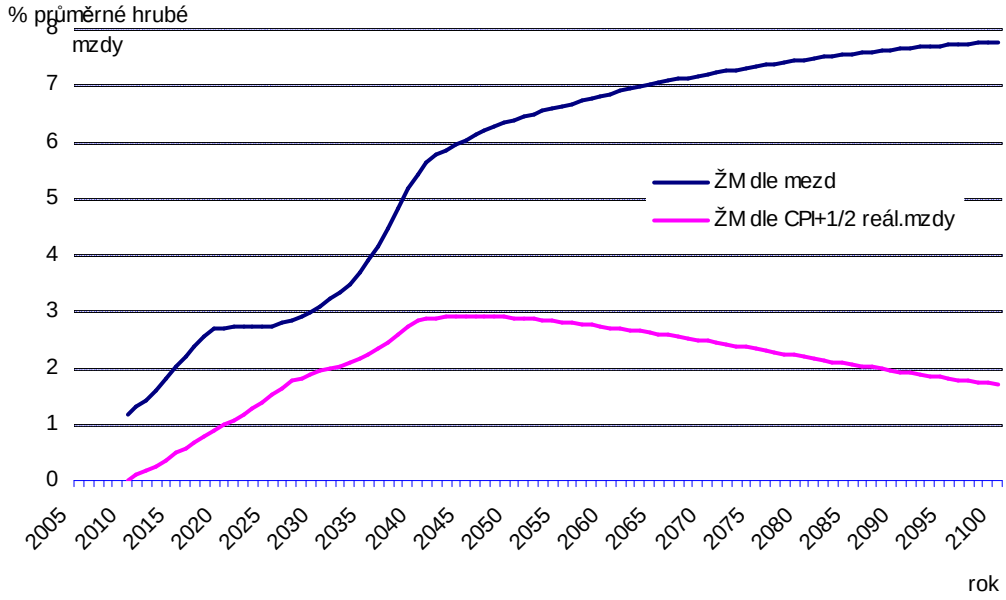
V případě, že se životní minimum indexuje podle cen a poloviny růstu reálné mzdy, bude v dlouhém období cca třetina starobních důchodců pobírat minimální důchod (graf 3). V závěru horizontu projekce se tento podíl poněkud sníží. V případě vývoje životního minima dle mezd poroste podíl lidí s minimálním důchodem až k téměř 60% všech starobních důchodců a na této úrovni se stabilizuje. Obě křivky je nutné považovat za spodní odhad. Do počtu osob s minimálním důchodem totiž modelově nevstupují doplatky v případě plných invalidních důchodů (které se v souladu se zadáním také počítají podle NDC pravidel). V případě indexace životního minima podle mezd pak do hry vstupuje i nižší než mzdová valorizace vyplácených důchodů. Model testuje výši získaného důchodu ve vztahu k minimálnímu důchodu v okamžiku přiznání důchodu. V realitě mohou někteří pojištěnci získat NDC důchod vyšší než minimální důchod, avšak v důsledku nižší než mzdové

valorizace jejich důchodu se hodnota jejich důchodu ve vztahu k minimálnímu důchodu (jenž je indexován v tomto případě mzdově) bude snižovat. Mohou se proto v průběhu pobírání důchodu propadnout pod hranici minimálního důchodu a rozdíl by jim musel být doplácen, což by zvýšilo počty osob pobírajících minimální důchod a celkové náklady na minimální důchody.

Graf 3: Podíl osob pobírajících minimální důchod

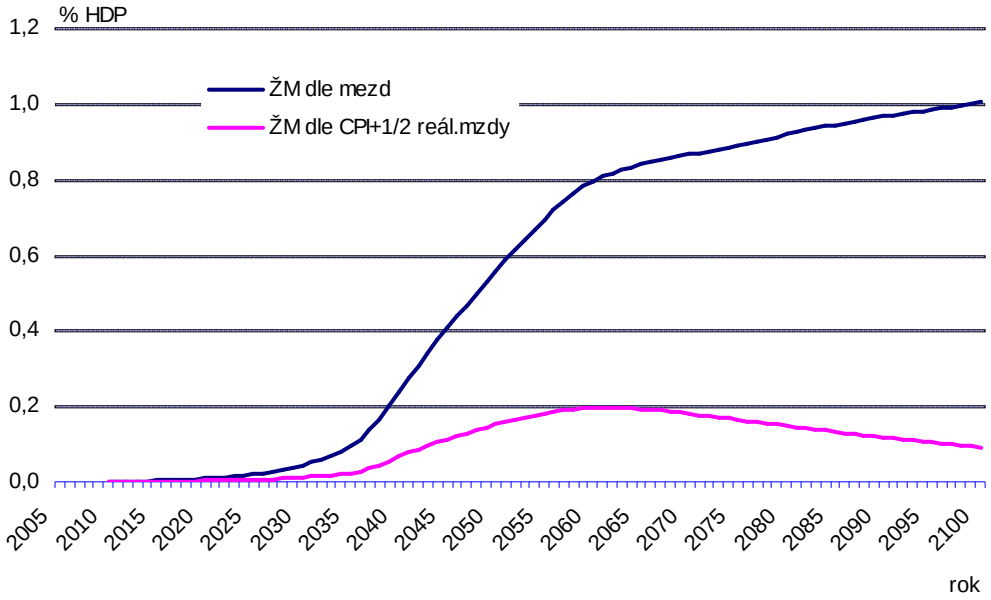


Graf 4: Průměrná výše doplatku do minimálního garantovaného důchodu



Celkové náklady na minimální důchody v případě indexace životního minima dle inflace a poloviny růstu reálných mezd nepřekročí 0,2% HDP. V případě plné mzdové indexace životního minima rostou náklady v dlouhém období až na 1% HDP. Vzhledem k výše uvedenému je třeba vnímat tyto odhady jako spodní okraj pomyslného intervalu.

Graf 5: Náklady na doplatky do minimálního důchodu



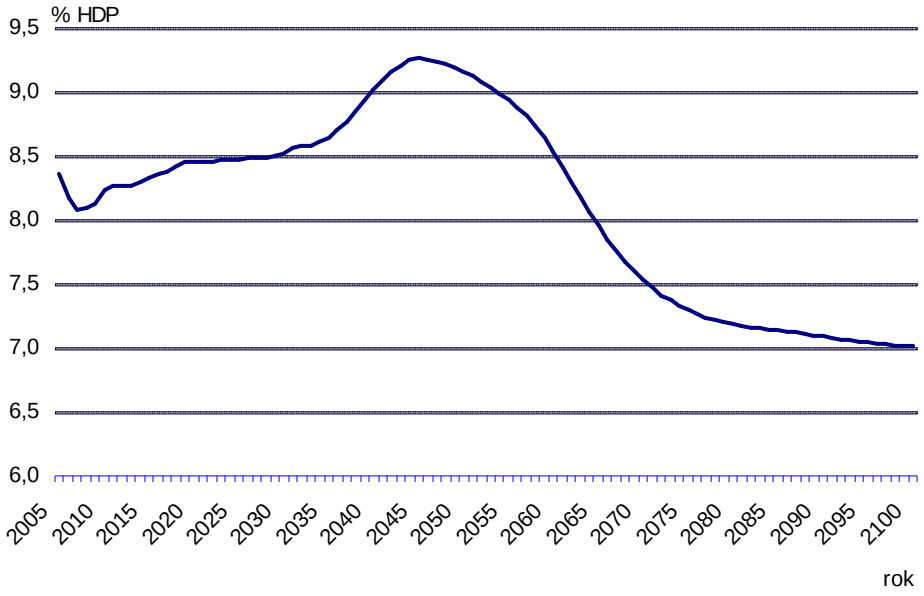
Dále uvedené grafy a výpočty pracují, v souladu se zadáním, s indexací životního minima dle inflace a poloviny růstu průměrné reálné mzdy. Pokud by se v praxi ukázal takovýto vývoj životního minima jako neudržitelný a vedl k potřebě zajistit konstantní podíl životního minima k průměrné mzdě, představovalo by to pro důchodový systém výdajové riziko v řádu 0,5-0,9% HDP ročně (spodní odhad) s adekvátním dopadem na saldo systému, kumulované saldo systému a celkový náhradový poměr.

c) Výdaje důchodového systému celkem

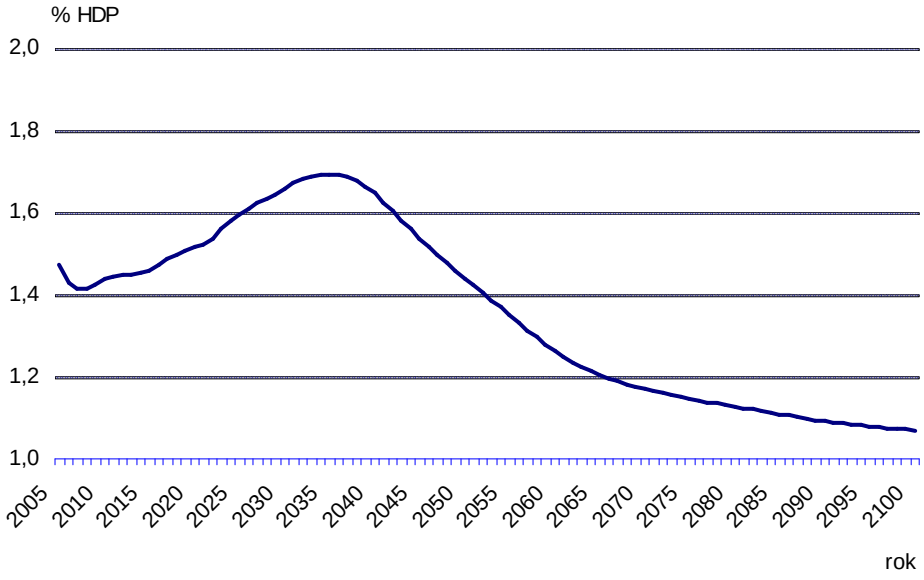
Celkové výdaje důchodového systému jsou tvořeny výdaji na starobní důchody, výdaji na garanci minimálního důchodu, nestarobními důchody a administrativními náklady důchodového systému.[3] Po přibližně třech dekádách mírného růstu k úrovni 8,5% HDP dochází v závěru třicátých let, vlivem vrcholící fáze stárnutí populace, k dočasnému růstu výdajů přes 9% HDP. Koncem padesátých let se však výdaje opět snižují pod 8,5% HDP. Na rozdíl od výdajů na starobní důchody, které se v poslední třetině projekčního období stabilizovaly na konstantní úrovni, pokračují celkové výdaje důchodového systému ve výrazném poklesu až na 7% HDP. Kromě výše popsaného snížení objemu výdajů na starobní důchody po odeznění demografického šoku zde spolupůsobí vývoj výdajů na invalidní důchody. Ten je tažen postupným přechodem invalidních důchodů na princip NDC (viz graf 7).

[3] Administrativní náklady jsou od roku 2010 uvažovány ve výši 2,1% vybraného pojistného, tedy poněkud vyšší než v základní variantě PAYG DB systému (1,8% vybraného pojistného). Jde o arbitrární předpoklad, nikoliv o prognózu výše administrativních nákladů. Lze předpokládat, že administrativní náklady NDC systému by měly být vyšší než v případě PAYG DB systému. Vzhledem k absenci relevantních údajů je ovšem téměř nemožné odhadnout jejich výši. Jednorázové náklady související s přiznáním anuitního důchodu nejsou uvažovány.

Graf 6: Celkové výdaje důchodového systému



Graf 7: Výdaje na invalidní důchody



- **Příjmy důchodového systému a příspěvková sazba**

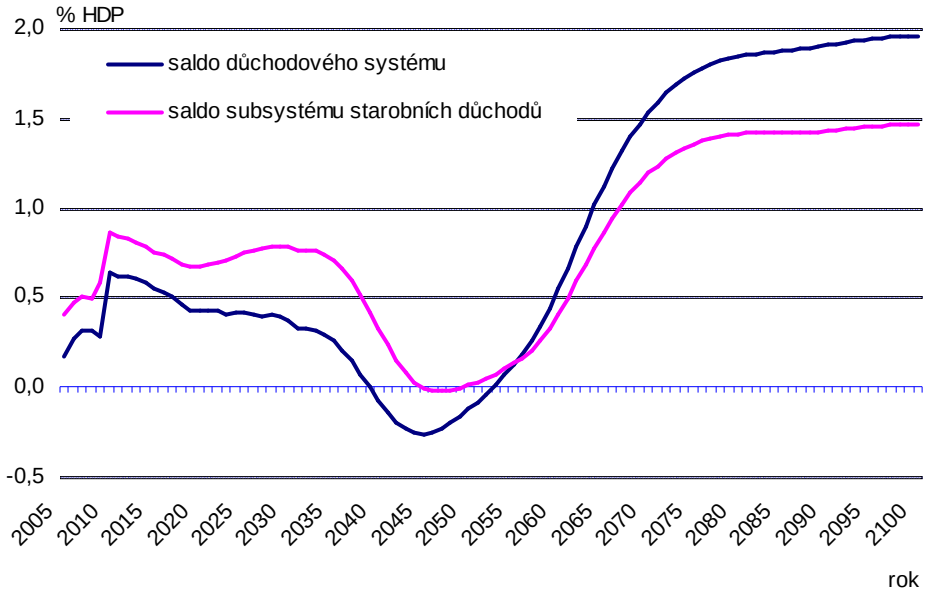
Příspěvková sazba pro NDC systém je od roku 2010 posílena o 1,6 p.b. převedených ze státní politiky zaměstnanosti. Příspěvková sazba celého důchodového systému tak dosahuje 29,6%. Z hlediska příjmů důchodového systému ve vztahu k HDP tak od roku 2010 dochází ke skokovému navýšení o 0,5% HDP na úroveň 8,9% HDP. Ve zbytku projekce zůstávají příjmy systému stabilní na této hladině. NDC systém je plně ekvivalentní systém, kde důchod odpovídá tomu, co jedinec do systému zaplatil v podobě odvedeného pojistného. Proto se zvýšení pojistné sazby ve středním a dlouhém období projeví v zásadě plně v růstu výdajů na NDC důchody. Z hlediska bilance veřejných rozpočtů tak tento krok není fiskálně neutrální. Krátkodobě sice vyšší přebytek důchodového systému „vykryje“ vyšší deficit v ostatních částech státního rozpočtu. Ovšem ve středním a dlouhém období se projeví růst výdajů NDC

systému z titulu vyšší pojistné sazby a bilance veřejných rozpočtů se převedením pojistného v konečném důsledku stává více deficitní.

- **Saldo důchodového systému a kumulované saldo důchodového systému**

Vzhledem k faktu, že NDC systém se z definice týká pouze starobních důchodů, bude při popisu salda důchodového systému diskutován jak vývoj salda celého systému, tak i vývoj salda subsystému starobních důchodů. Graf 8 zachycuje vývoj salda pro oba případy.

Graf 8: Saldo důchodového systému a subsystému starobních důchodů

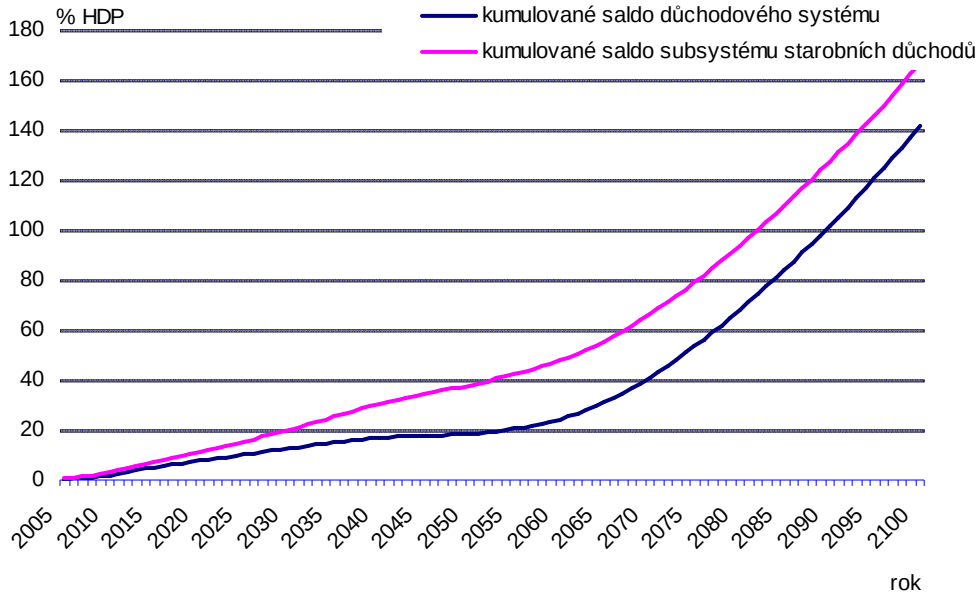


Saldo důchodového systému je při stabilním vývoji příjmové strany (od roku 2010) determinováno shora diskutovaným vývojem výdajů. S výjimkou krátkého období ve čtyřicátých letech a první polovině padesátých let lze v důchodovém systému za podmínek specifikovaných v zadání očekávat trvalý přebytek. Ten v prvních dekádách projekce nejprve postupně klesá z hodnot kolem 0,5% HDP až do mírného deficitu, ve druhé polovině projekce v důsledku poklesu celkových výdajů roste až ke 2% HDP ročně. Kromě vlastností samotného NDC systému, který dokáže prostřednictvím poklesu náhradového poměru v zásadě kompenzovat růst počtu starobních důchodců, přispívá k výraznému přebytku celkového důchodového systému v druhé polovině projekce vývoj nákladů na nestarobní, zejména pak invalidní, důchody. Příspěvek vývoje v nestarobních důchodech do celkového salda důchodového systému je zřejmý z výše uvedeného grafu (rozdíl obou čar). Významnou roli hraje samozřejmě také přijatý předpoklad o indexaci životního minima (inflace plus poloviny tempa růstu průměrné reálné mzdy), který marginalizuje náklady na minimální garantovaný důchod (viz výše), v kombinaci s poklesem minimálního důchodu na 1,1 násobek životního minima po roce 2040.

Samotný systém starobních důchodů je prakticky v trvalém přebytku, a to dokonce i ve čtyřicátých a padesátých letech, kdy vrcholí stárnutí populace a systém je vystaven kulminaci počtu starobních důchodců. Přebytek NDC systému v podmínkách prodlužující se doby dožití jednotlivých generací pojištěnců je způsoben vlastnostmi NDC systému. NDC je příspěvkově orientovaný systém, který do výpočtu výše nově přiznaného důchodu plně zohledňuje rostoucí dobu dožití jednotlivých generací. Proto dochází k poklesu náhradového poměru u nově přiznaných důchodů, což způsobuje účetní přebytek NDC systému (podrobněji viz analýza NDC z 28.2.2005).

S výše uvedeným vývojem salda starobních důchodů i celého důchodového systému je konzistentní vývoj kumulovaného salda. Jak starobní důchody, tak i celý důchodový systém v průběhu času kumuluje aktiva, jejichž úroveň vůči HDP dosahuje v závěrečné třetině projekce značně vysokých hodnot (viz graf 9).

Graf 9: Kumulované saldo důchodového systému a subsystému starobních důchodů

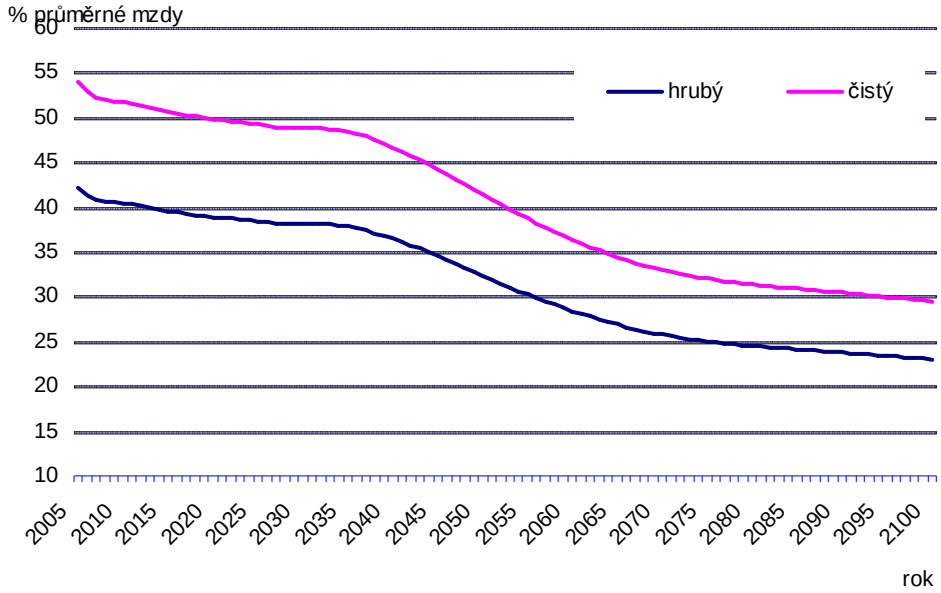


- **Celkový náhradový poměr**

Vývoj poměru průměrného starobního důchodu k průměrné mzdě v ekonomice[4] je znázorněn na následujícím grafu. Celkový náhradový poměr po celé projekční období trvale klesá, z výchozí úrovně kolem 42% (v brutto verzi) na 23% ke konci století. V prvních cca třech až čtyřech dekádách je tento pokles tažen především nižší než mzdovou valorizací a jejím dopadem na dobíhající PAYG DB důchody. Efekt valorizace na celkový náhradní poměr byl diskutován již v základní variantě a variantách parametrických reforem. Nižší než mzdová valorizace ovlivňuje celkový náhradový poměr pouze dočasně. Sekundárním faktorem působícím ve směru poklesu celkového náhradového poměru je projektovaný růst počtu trvale krácených starobních důchodů, jejichž relace k průměrné mzdě klesá výrazněji (podrobněji viz popis základní varianty).

[4] Průměrná mzda v ekonomice je představována odhadem průměrné mzdy v národním hospodářství včetně podlimitních ekonomických subjektů (tj. podniků s méně než 20 zaměstnanci). Použity jsou údaje bez zahrnutí ozbrojených složek (z důvodu konzistence s výpočty důchodového systému, které nezahrnují příjmy z pojistného a výdaje na důchody ozbrojených složek). Údaje nejsou běžně publikovány, na vyžádání je ovšem poskytuje ČSÚ. Tento typ průměrné mzdy je úrovňově poněkud nižší než průměrná mzda za podniky s 20 a více zaměstnanci, která bývá standardně uváděna jako průměrná mzda v ekonomice. Proto dosahuje průměrný náhradový poměr v naší analýze pro současné období o cca 3 p.b. vyšších hodnot než jsou dosud standardně publikované údaje.

Graf 10: Celkový náhradový poměr (hrubý a čistý)[5]



Dalším, a na rozdíl od předešlých dlouhodobým, faktorem snižujícím celkový náhradový poměr je postupný růst váhy NDC pravidel při určování výše celkového nově přiznaného starobního důchodu. S rostoucí váhou NDC pravidel v důchodovém systému klesá relativní výše nově přiznaných starobních důchodů. NDC systém totiž, jako ostatně každý příspěvkově orientovaný systém, automaticky reaguje na trvale rostoucí dobu dožití při stagnujícím věku odchodu do důchodu tak, že v čase permanentně snižuje relativní výši (ke mzdě či průměrné mzdě) vypočtené doživotní anuity (starobního důchodu). Nově přiznaný starobní důchod, spočetný již plně podle pravidel NDC systému, tak ve vztahu k průměrné mzdě klesá z cca 34% v roce 2040 pod 25% v poslední dekádě tohoto století. K poklesu náhradového poměru oproti výchozí úrovni přispívá také fakt, že pojistné se na individuálních účtech indexuje podle tempa růstu objemu celkově vybraného pojistného. To je v průběhu projekce nižší než růst průměrné mzdy. Tento faktor vede k poklesu náhradového poměru u většiny osob (s výjimkou výrazně nadprůměrně příjmových jedinců). Do poklesu celkového náhradového poměru se samozřejmě promítá i eroze hodnoty minimálního důchodu ve vztahu k průměrné mzdě (viz výše).

V prvních třech dekádách projekce je ovšem pokles celkového náhradového poměru pozvolný, protože tendence působící k jeho snižování jsou částečně kompenzovány procesem zvyšování věkové hranice pro odchod do důchodu. Růst věkové hranice omezuje shora popsanou „automatickou“ reakci NDC systému na prodlužující se dobu dožití, protože limituje nárůst doby, kterou pojištěnci stráví v důchodu. Po roce 2040 je ovšem zvyšování věkové hranice v zásadě ukončeno a nové důchody jsou již plně vypláceny podle NDC pravidel. V prostředí dále rostoucí doby dožití tak dochází k urychlení poklesu celkového náhradového poměru.

[5] Náhradový poměr vůči průměrné čisté mzdě byl dopočten na základě přání zadavatelů. Při odhadu vývoje průměrné čisté mzdy bylo využito údajů z rodinných účtů, ze kterých plyne, že podíl pojistného a DPFO zaplaceného zaměstnancem na průměrné nominální mzdě v roce 2003 činil 21,9%. Podíl byl v předchozích šesti letech poměrně stabilní. Vývoj průměrné čisté mzdy ovšem nelze predikovat, dokonce ani v podmínkách stabilní daňové legislativy, neboť se v čase může měnit frekvence využívání různých daňově odečitatelných položek či slev na dani (např. na děti v závislosti na vývoji porodnosti, na hypotéky v závislosti na počtu poskytnutých úvěrů a výši jejich úrokové sazby atd.). Odhad průměrné čisté mzdy tak představuje pouze hrubou aproximaci a tato skutečnost by měla být brána na zřetel při interpretaci výsledků.

V souvislosti s náhradovým poměrem je třeba upozornit ještě na jednu skutečnost. Jedná se o aktiva invalidních osob. Invalidní osoby pobírají invalidní důchod, který je zajišťován mimo systém starobních důchodů. Přesto tyto osoby mají na svém pomyslném účtu určitou výši svých aktiv. Jde buď (i) o pojistné (a příslušné zhodnocení), které do systému zaplatily předtím, než se staly invalidními, nebo (ii) pojistné, které do systému odvádějí z příjmů získaných během trvání invalidity. V modelu zůstávají tato aktiva uvnitř NDC systému.[6] To znamená, že v konečném důsledku aktiva invalidů poněkud zvyšují starobní NDC důchody a celkový náhradový poměr NDC systému (pro „neinvalidní" osoby). Problém s aktivy invalidních osob v systému starobních důchodů je vlastní všem příspěvkově orientovaným systémům, bez ohledu na to, jde-li o aktiva „pomyslná" (NDC) či skutečná (fondový DC).

2. Mikrofinanční kritéria

Mikrofinanční kritéria jsou kvantifikována pro různé úrovně příjmů jednotlivce s pomocí tzv. příjmově typizovaného jedince (dále jen PTJ). Podrobnější informace o PTJ a výpočtu jednotlivých mikrofinančních kritérií je k dispozici v sekci 2.3. Připomínáme pouze, že PTJ je definován jako muž, setrvávající na trhu práce po dobu 45 let a odcházející do důchodu v 65 letech. Nově jsou spočteny mikrofinanční kritéria také pro ženy. I u žen se předpokládá setrvání na trhu práce po dobu 45 let a odchod do starobního důchodu v 65 letech. Modelově se předpokládá, že jde o ženu se dvěmi dětmi.

- **Náhradový poměr**[7]

Ve vývoji náhradového poměru na úrovni PTJ je patrno několik tendencí:

(i) V čase dochází k poklesu náhradového poměru pro všechny analyzované PTJ (muže i ženy). Jde primárně o důsledek růstu váhy důchodu spočteného podle NDC pravidel v celkově pobíraném starobním důchodu. Mechanismus, v důsledku kterého dochází v případě prodlužování doby dožití k redukci relativní výše nově přiznaných důchodů v NDC systému, byl objasněn výše. Sekundární důvod poklesu náhradového poměru spočívá v postupném zvyšování věku pro odchod do důchodu na úroveň 65 let. Tím při výpočtu důchodu ze starého PAYG DB systému klesá prémie za odchod do důchodu po statutární věkové hranici.

(ii) U vysoce nadprůměrných PTJ (200 a 300% průměrné mzdy) je patrný efekt zavedení NDC systému po roce 2010. U těchto PTJ rostoucí díl NDC důchodu v jejich celkovém důchodovém příjmu znamená růst, či alespoň stagnaci, individuálních náhradových poměrů po několik dekád generací PTJ.

(iii) Evidentní je také konvergence náhradového poměru pro všechny PTJ. Ze značně rozličných počátečních hodnot se náhradový poměr postupně sbližuje tak, že pro PTJ narozené v závěru první poloviny sedmdesátých let minulého století a později poskytuje NDC systém stejný náhradový poměr. Tato generace je totiž první generací, která může odejít do důchodu plně podle NDC pravidel. V NDC systému, podobně jako v příspěvkově orientovaných systémech obecně, neexistuje při výpočtu důchodu příjmová redistribuce, a proto je relativní ukazatel typu náhradového poměru jednotný.[8]

[6] Jejich vyčlenění mimo NDC systém starobních důchodů by bylo extrémně náročné. Délka invalidity se může u daného jedince měnit (vznik/zánik invalidity), stejně tak je proměnlivá i míra invalidity (částečný vs. plný invalidní důchod). Pro tyto změny neexistují příslušné mikroekonomické statistiky.

[7] Mikrofinančníkritéria jsou spočtena, stejně jak makrofinanční kritéria, s využitím průměrné mzdy v národním hospodářství včetně tzv. podlimitních ekonomických subjektů.

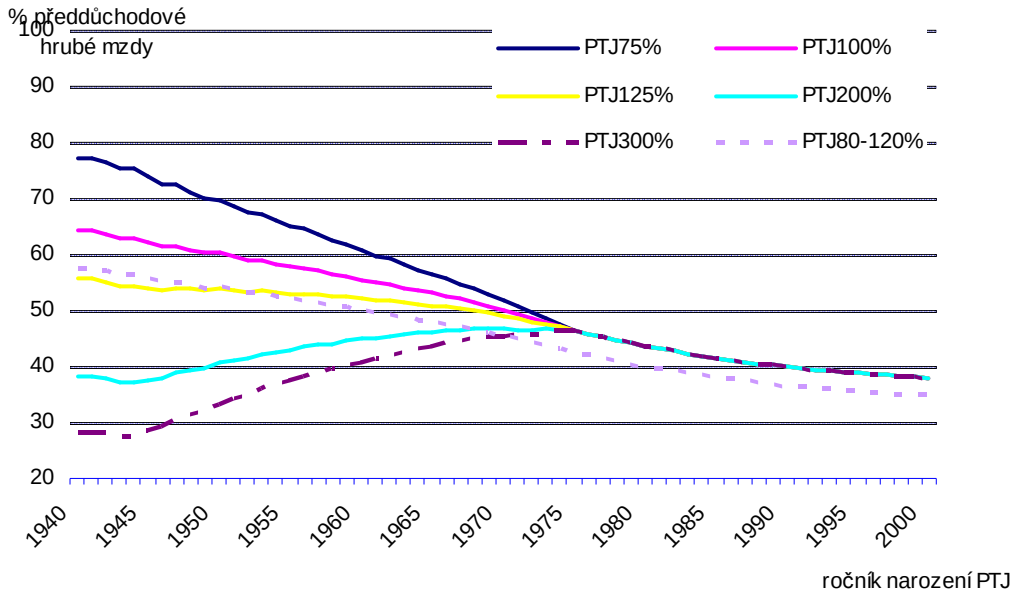
[8] Určitá redistribuce v NDC systému zůstává v podobě minimálního garantovaného důchodu. Jeho úroveň je ovšem natolik nízká a v čase se relativně dále zmenšující (viz předchozí diskusi), že ani PTJ s celoživotními

(iv) Dynamický PTJ, jehož mzda v relaci k průměrné mzdě v ekonomice roste z 80% na počátku jeho pracovní kariéry až na 120% na jejím konci, získává v NDC systému dlouhodobě nižší výsledný náhradový poměr, než jeho statičtí protějšci. V důsledku postupného růstu své mzdy (vzhledem k průměrné mzdě v ekonomice) má tento PTJ na konci své pracovní kariéry mzdu ve výši 120% průměrné mzdy. K této mzdě se také vztahuje jeho náhradový poměr. Úroveň jeho předdůchodové mzdy (v relaci k průměrné mzdě v ekonomice) je ovšem vyšší než činil jeho průměrný celoživotní výdělek vyjádřený jako procento průměrné mzdy v ekonomice za toto období (100%). U statických PTJ jsou tyto veličiny totožné. Proto je výsledný náhradový poměr u dynamického PTJ poněkud nižší než u statických PTJ.

(v) Zajímavý je vývoj individuálního náhradového poměru z hlediska pohlaví. U starších generací platí, že PTJ-ženy dosahují vyšší náhradový poměr než PTJ-muži. Jde primárně o důsledek konstrukce PTJ, který odchází do důchodu vždy v 65 letech. S ohledem na zvýhodnění žen v PAYG DB systému v podobě nižšího statutárního důchodového věku to znamená, že PTJ-žena dosahuje při odchodu do důchodu v 65 letech vyšších prémií za odklad odchodu do důchodu po věkové hranici. Individuální náhradový poměr tak roste.

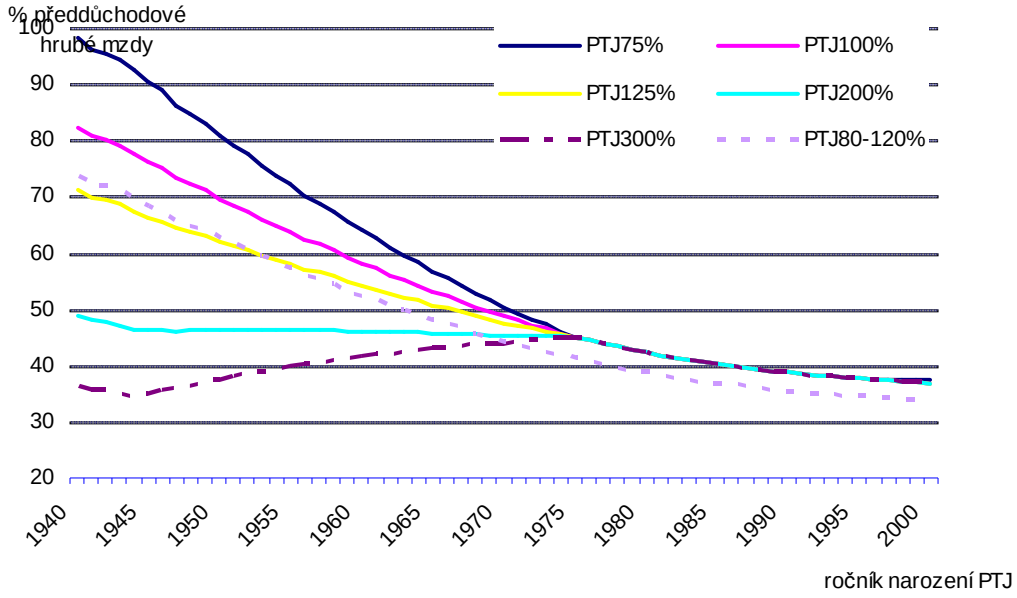
Po plném přechodu na NDC systém a srovnání statutárního důchodového věku u obou pohlaví se ovšem situace mění a PTJ-muži dosahují o něco vyššího náhradového poměru než PTJ-ženy. Jde o důsledek toho, že pracovní kariéra žen je v modelu na několik let přerušena v důsledku péče o děti. Za tuto dobu PTJ-ženy neplatí pojistné a proto výše úspor na jejich zdánlivém účtu nedosahuje úrovně mužských protějšků. Důsledkem v NDC systému je nižší přiznaná anuita a tudíž i nižší úroveň individuálního náhradového poměru. Tento efekt není plně kompenzován ani použitím unisex úmrtnostních tabulek, které při výpočtu anuity zvýhodňují ženy oproti mužům.

Graf 11: Individuální náhradový poměr pro různé PTJ-muže



příjmy ve výši tří čtvrtin průměrné mzdy není ohrožen tím, že by důchod vypočtený dle NDC při dosažení statutární věkové hranice byl nižší než garantované minimum.

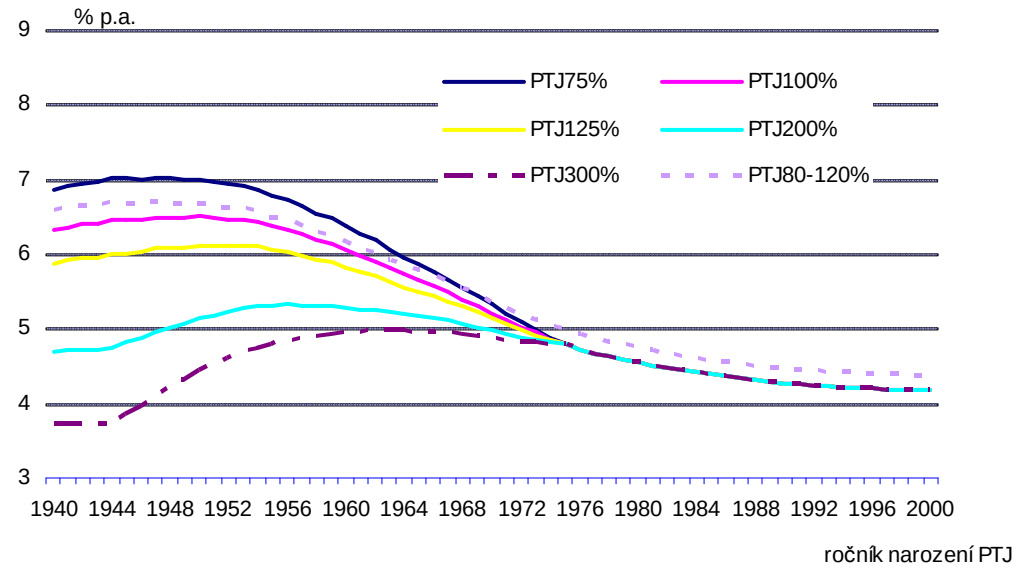
Graf 12: Individuální náhradový poměr pro různé PTJ-ženy



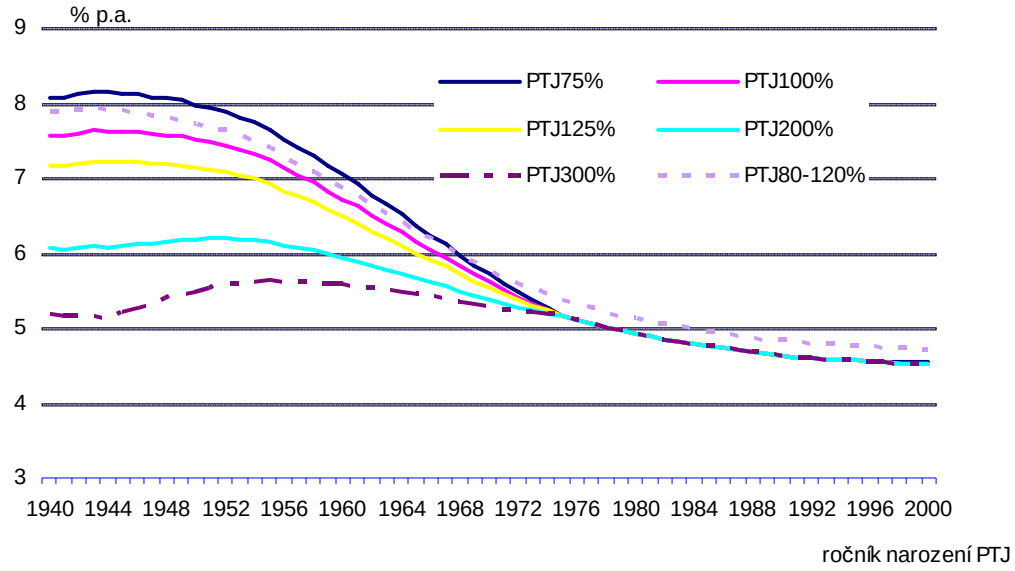
- **Vnitřní míra výnosu (VMV)**

Toto kritérium nahlíží na důchodový systém jako na investici jednotlivce a kalkuluje výnosnost takovéto investice (placení pojistného vs. získaný důchod ze systému). VMV pro analyzované PTJ vykazuje v čase obdobný průběh, jako křivky náhradového poměru.

Graf 13: Vnitřní míra výnosu pro různé PTJ-muže



Graf 14: Vnitřní míra výnosu pro různé PTJ-ženy



I u VMV dochází od jistého okamžiku k jejímu snižování v čase a ke konvergenci k jednotné úrovni. I ta však v čase průběžně klesá. Dlouhodobě míra výnosu NDC systému odpovídá v zásadě nominálnímu tempu růstu objemu mezd a platů.

PTJ-ženy vykazují po celé zkoumané období vyšší VMV než PTJ-muži. Zpočátku, pro starší generace, které pobírají alespoň částečný důchod z PAYG DB systému, jde o vliv efektu náhradních dob spojených s péčí o děti. Za tyto doby se neplatí pojistné a přitom za ně vzniká nárok na důchod. Modelově je čerpají ženy a proto u nich dochází k vyšší míře výnosu oproti mužům z PAYG DB systému. Roli hraje také výše diskutované zvýhodnění žen v PAYG DB systému v podobě nižší statutární věkové hranice, která v logice konstrukce PTJ zvyšuje ženám VMV oproti mužům. Ženy dosahují vyšší VMV ovšem i v dlouhém období, kdy je důchodový systém již plně podle NDC pravidel a rozdíly v důchodovém věku pro obě pohlaví jsou již odstraněny. Jde o důsledek použití unisex úmrtnostních tabulek. S ohledem na vyšší dobu dožití žen oproti mužům je pak vnitřní míra výnosu žen z NDC systému vyšší než u mužů.

Je patrné, že výrazně nadprůměrní příjmoví jedinci si přechodem na NDC systém polepší. V případě mužů je u PTJ200% ve srovnání s výchozím stavem tato změna dočasná (tj. přibližně pro generace narozené do poloviny sedmdesátých let 20. století). U PTJ300% jde o zvýšení míry výnosu po celé období projekce důchodového systému. Ke zlepšení dochází i v případě PTJ-žen, síla tohoto efektu je ovšem nižší a délka jeho trvání více omezená než v případě mužů.

Míra výnosu u dynamického PTJ je dlouhodobě mírně vyšší než jednotná úroveň u statických PTJ. Tento jev má dvojí příčinu:

(i) Dynamický PTJ má relativně nejvyšší mzdu na konci (resp. ve druhé polovině) své pracovní kariéry, takže se mu jeho mzda, resp. pojistné z ní odvedené do NDC systému, nestihne vůči celkové průměrné mzdě v ekonomice „znehodnotit“[9] tolik jako u statických jedinců. Jde o tentýž efekt (jen z trochu jiného úhlu pohledu), který byl diskutován u dynamického PTJ při náhradovém poměru.

[9] Jde o důsledek toho, že pojistné na individuálních účtech se indexuje mírou růstu celkově vybraného pojistného do NDC systému. To však v čase v projekci dosahuje nižší dynamiky než růst průměrné mzdy.

(ii) Druhým faktorem je způsob nakládání se zůstatky na pomyslných účtech těch, co zemřeli ještě před odchodem do důchodu. Podle zadání jsou tyto fiktivní prostředky přerozděleny mezi ostatní přeživší z téže generace (ročníku narození), jako byl zemřelý, a to v poměru podle zůstatků na jejich individuálních účtech. Faktem je, že mortalita ekonomicky aktivních lidí začíná nabývat výraznějších hodnot až v posledních letech před odchodem do důchodu. Tedy v době, kdy dynamický PTJ dosahuje nejvyšších příjmů ve své kariéře (v proporci k průměrné mzdě). To znamená, že získává relativně větší podíl těchto nároků po jeho zemřelých vrstevnících. V kombinaci s faktorem (i), kdy se tyto prostředky nestačí příliš „znehodnotit", protože do odchodu dynamického PTJ do důchodu zbývá již pouze několik málo let, to vede k tomu, že míra výnosu dynamického PTJ je v čase o cca 0,15p.b. vyšší než u jeho statických kolegů.

- **Implicitní daň**

Při analýze vývoje implicitní daně lze vysledovat několik zajímavostí:

(i) Implicitní daň klesá spolu s rostoucím příjmem u těch PTJ, kteří odchází do důchodu před plným zavedením NDC systému, tj. jejich celkový důchod je alespoň z části tvořen i důchodem z předreformního PAYG DB systému. Jde o důsledek vlivu PAYG DB systému na implicitní daň v podmínkách rostoucího příjmu, který byl podrobněji diskutován v popisu základní varianty.

(ii) U těchto generací PTJ má implicitní daň po dosažení statutární věkové hranice nejprve konkávně roste a posléze její hodnota klesá. Stále však, s výjimkou vysoce příjmově nadprůměrných PTJ-mužů (300%) zůstává kladná. Konkávní tvar křivky plyne z kombinace dvou dílčích vlivů:
   a) V PAYG DB složce důchodu implicitní daň lineárně roste spolu se zvyšujícím se věkem po dosažení důchodového věku (viz popis základní varianty).
   b) V NDC složce důchodu naopak odklad odchodu do důchodu zvyšuje přidělenou anuitu (klesá doba pobírání důchodu). Růst váhy NDC důchodu v celkovém důchodovém příjmu PTJ tento efekt dále posiluje.

(iii) V případě statických PTJ, kteří odejdou do důchodu již plně podle pravidel NDC, nesouvisí výše implicitní daně s výší jejich příjmu. V NDC systému, s ohledem na nízkou garantovanou hodnotu minimálního důchodu, prakticky není příjmová redistribuce. Daň je u těchto PTJ poměrně stabilní[10] a celkově blízká pojistně-neutrální hodnotě (po dosažení statutárního důchodového věku). Mírně kladná hodnota je způsobena skutečností, že jedinec do NDC systému platí 22,6% sazbu, ale na osobním účtu, který je rozhodující pro určení výše jeho NDC důchodu, se mu eviduje pojistné pouze za 19,6 p.b. Důchod tak není ve vztahu k celé pojistné sazbě na starobní důchody plně ekvivalentní.

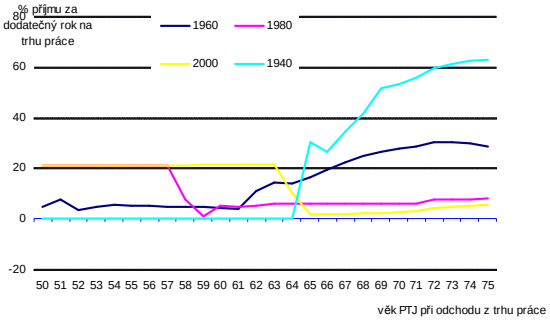
(iv) Zajímavá je rozdílná úroveň implicitní daně u mužů a žen v předdůchodovém věku a po dosažení statutární věkové hranice. Ženy vykazují obecně výrazně nižší úroveň implicitní daně než muži. Jde o důsledek použití unisex úmrtnostních tabulek v NDC systému pro výpočet důchodů. Unisex tabulky, ve srovnání s pohlavně specifickými

[10] Resp. mírně rostoucí v čase. Tento růst je primárně způsoben použitím unisex úmrtnostních tabulek (ÚT) pro výpočet důchodu (dle zadání). Při výpočtu implicitní daně se tak při kalkulaci čisté současné hodnoty budoucích důchodů používají unisex ÚT, kdežto při výpočtu čisté současné hodnoty zaplaceného pojistného se pracuje s pohlavně specifickými ÚT. Rozdíl mezi pohlavními a unisex ÚT pak způsobuje mírný růst implicitní daně spolu s růstem věku PTJ (u mužů).

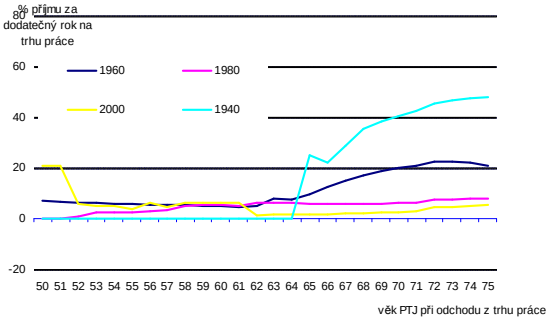
tabulkami, v anuitě zvýhodňují ženy na úkor mužů. Tento efekt je finančně značně silný. V případě generací PTJ-žen, které alespoň částečně pobírají ještě PAYG DB důchod, dosahuje implicitní daň výrazně nižších hodnot než u mužů (viz bod (ii)) a pohybuje se v záporných hodnotách déle a více i pro PTJ s nižšími příjmy než u PTJ-mužů. V případě generací PTJ-žen, jejichž důchod je již plně podle NDC pravidel, je efekt unisex úmrtnostních tabulek natolik silný, že, z čistě ekonomického hlediska, by se PTJ-ženám vyplatilo po dosažení statutární věkové hranice odchod do důchodu neustále odkládat. U PTJ-mužů je naopak v této fázi implicitní daň kladná, stabilní až mírně rostoucí (viz bod (iii)), což by obnášelo přibližně pojistně-matematickou neutralitu systému resp. mírnou ekonomickou pobídku směrem k odchodu do důchodu na věkové hranici.

(v) Za povšimnutí stojí také atypické chování implicitní daně u PTJ75% (a částečně i 100%) v průběhu páté dekády života těch generací PTJ, které odcházejí do důchodu plně podle NDC pravidel (v grafech ročníky narození 1980 a 2000). U nízko výdělečných PTJ (mužů i žen) je implicitní daň v průběhu padesátých let života značně vysoká (přes 20%). To znamená, že systém vysílá finanční pobídku opustit trh práce a nečekat na první možnost odchodu do NDC důchodu. Ani dodatečný rok placení pojistného by totiž nezvýšil důchodový příjem takového jedince, který by byl tak jako tak na úrovni garantovaného minimálního důchodu. Motivace k opuštění trhu práce klesá až při přiblížení se statutárnímu věku odchodu do důchodu, kdy se tito jedinci dostávají nad úroveň minimálního důchodu. Tento efekt se ovšem týká pouze nízko příjmových PTJ, kteří většinou nebudou mít z předchozích let akumulovány dostatečné úspory k tomu, aby mohly několik let před dosažením na NDC důchod odejít z trhu práce. Proto není třeba význam tohoto vlivu na reálné rozhodování osob o participaci na trhu práce příliš přeceňovat.

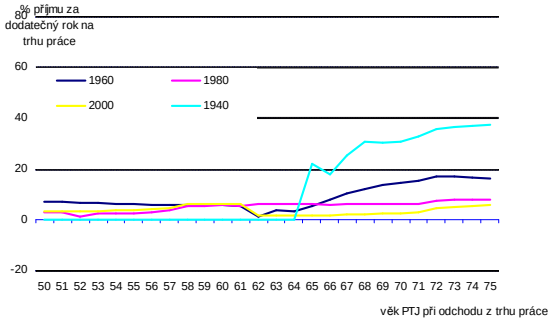
Graf 15: Implicitní daň, 75% PTJ-muži



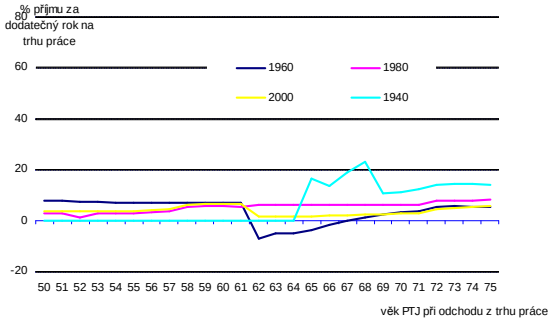
Graf 16: Implicitní daň, 100% PTJ-muži



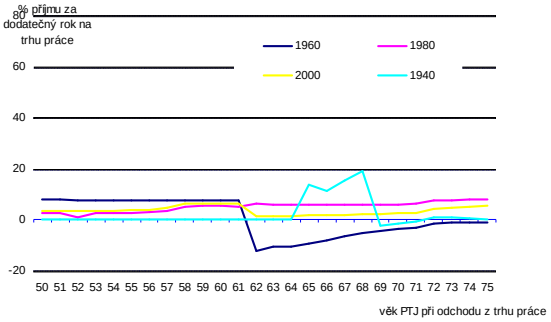
Graf 17: Implicitní daň, 125% PTJ-muži



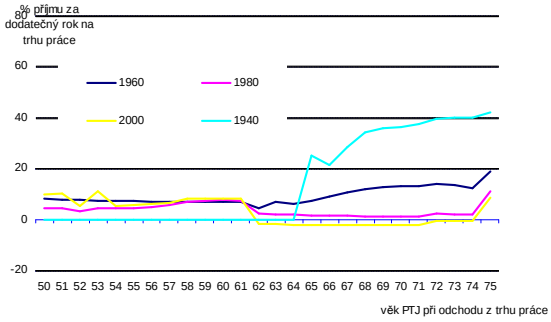
Graf 18: Implicitní daň, 200% PTJ-muži



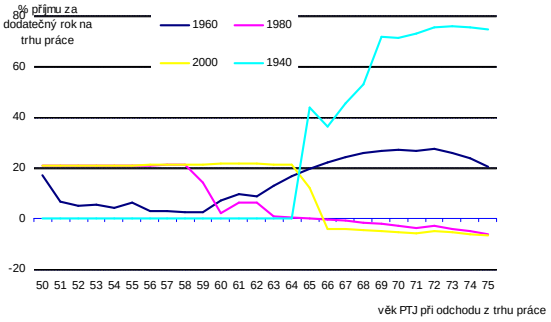
Graf 19: Implicitní daň, 300% PTJ-muži



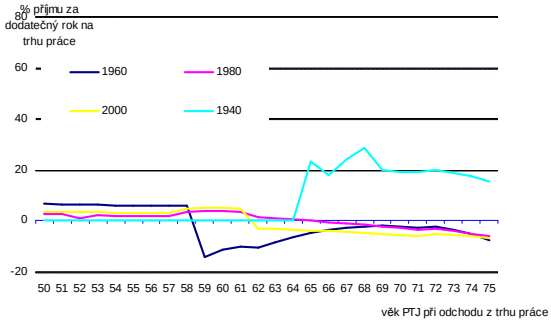
Graf 20: Implicitní daň, 80-120% PTJ-muži



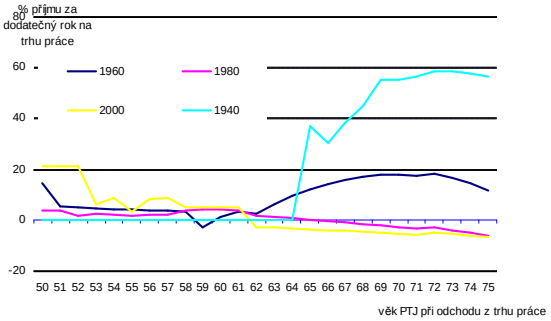
Graf 21: Implicitní daň, 75% PTJ-ženy



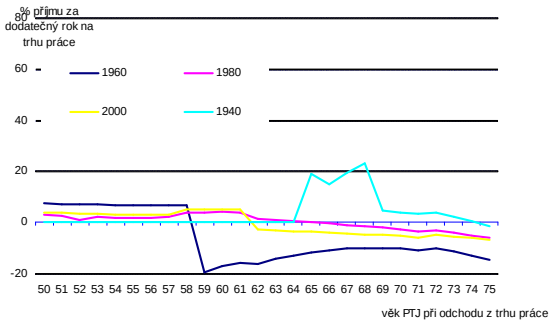
Graf 24: Implicitní daň, 200% PTJ-ženy



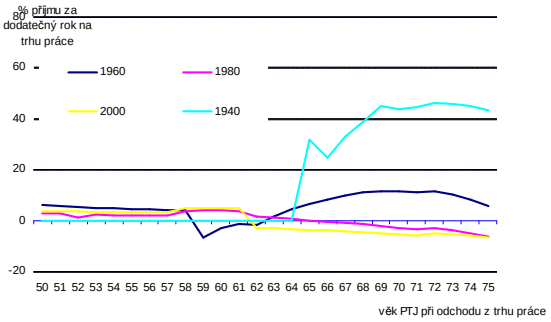
Graf 22: Implicitní daň, 100% PTJ-ženy



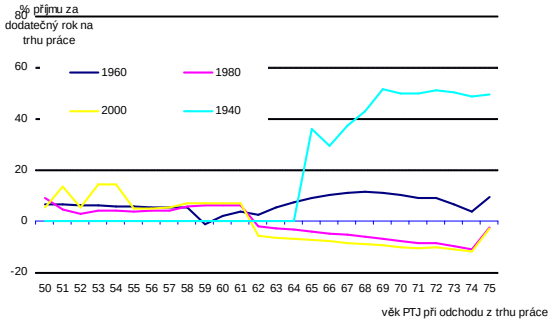
Graf 25: Implicitní daň, 300% PTJ-ženy



Graf 23: Implicitní daň, 125% PTJ-ženy



Graf 26: Implicitní daň, 80-120% PTJ-ženy



3. Závěry:

Upozornění pro čtenáře: Tyto propočty jsou pracovním výstupem Výkonného týmu a mohou podléhat revizím a úpravám. Byly zpracovány s cílem podat předběžnou informaci o budoucím vývoji důchodového systému, pokud by došlo k přechodu na systém specifikovaný v zadání. Výkonný tým předpokládá, že se k tomuto podkladu povede odborná diskuse, ze které vyplynou užitečné náměty na zdokonalení provedené analýzy a další náměty v oblasti legislativy, sociologické predikce a podobně. Proces přípravy podkladů je nastaven tak, že proběhne několik kol výpočtů, proto tyto výsledky mají pouze pracovní charakter a nelze je v žádném případě považovat za definitivní analýzu. Ta bude součástí závěrečné zprávy v červnu 2005. Teprve potom každá politická strana určí, co bude jejím formálním návrhem řešení.

- **Eliminace nárůstu výdajů důchodového systému.**

Postupný přechod na NDC důchodový systém eliminuje nárůst výdajů ve vztahu k HDP, který je očekáván základní variantou. Výdaje celého systému v první polovině projekce mírně rostou, avšak nepřekročí úroveň 9,5% HDP. Od poloviny století budou mít dokonce tendenci k výraznému poklesu. Kromě výdajů na NDC důchody stojí za tímto poklesem i vývoj výdajů na invalidní důchody. Invalidní důchody se postupně „přepínají“ na NDC principy, což vede k významnému poklesu průměrné výše invalidních důchodů. Tento pokles může představovat sociální riziko s případným negativním dopadem na výdajovou stranu důchodového systému. Dalším rizikem výdajové strany, nezohledněným v projekci, je vývoj životního minima a jeho vazba na hodnotu minimálního důchodu. Otázkou pro případnou aplikaci (N)DC systému v praxi zůstává také osud aktiv (N)DC systému u osob, které se staly invalidními.

- **Klesá celkový náhradový poměr.**

Zvládnutí výdajové strany systému starobních důchodů jde ovšem na úkor výrazného poklesu celkového náhradového poměru. Ten v průběhu tohoto století setrvale klesá až téměř na polovinu výchozí úrovně. Obdobný pokles je zaznamenán také u průměrného invalidního důchodu ve vztahu k průměrné mzdě.

- **Systém je téměř trvale přebytkový.**

Vývoj výdajů se plně promítá do salda důchodového systému, protože příjmy v relaci k HDP zůstávají od roku 2010 po celý projekční horizont konstantní. Přibližně první tři dekády od startu projekce je důchodový systém v mírném, avšak klesajícím, přebytku. Pak se krátkodobě dostává v souvislosti s výrazným růstem počtu důchodců do nepatrného deficitu. Od poloviny padesátých let se obnovuje v důchodovém systému přebytek, který roste až na 2% HDP v závěru století.

Saldo subsystému starobních důchodů vykazuje obdobné trendy. Dlouhodobý přebytek v NDC systému starobních důchodů plyne částečně z podoby zadání varianty NDC a částečně z přirozené reakce NDC systému na proces zvyšování doby dožití v populaci. K růstu přebytků celého důchodového systému přispívá nezanedbatelně také vývoj v segmentu invalidních důchodů.

- **Vytvoří se rezervní fond.**

Za daných okolností tak bude důchodový systém kumulovat aktivní majetkovou pozici. V prvních cca 50 letech projekce hodnota rezervního fondu nepřekročí 20% HDP, poté ovšem rychle poroste až na 140% v závěru století. Je otázkou, jak naložit s přebytky důchodového systému. Budou-li se rozpouštět do vyšších důchodů, přestane mít starobní důchod rysy a vlastnosti NDC systému. Dále by bylo nutné určit přesný postup, jak přebytky „rozpouštět“. S ohledem na proměnlivou výši salda důchodového systému v čase, proměnlivou velikost

jednotlivých kohort důchodců a faktor mezigenerační spravedlnosti nemusí být taková úloha vůbec řešitelná.

- **Individuální náhradový poměr klesá.**

Mikrofinanční výsledky potvrdily chování důchodového systému popsané již při makrofinančních kritériích. Náhradový poměr na úrovni PTJ trvale klesá. Míra poklesu je značná. Výjimkou jsou PTJ s výrazně nadprůměrnou výší příjmu, kteří přechodem na NDC systém získají.

- **Ekvivalentní systém.**

NDC systém je plně ekvivalentní důchodový systém, ve kterém výše důchodu odpovídá výši prostředků zaplacených a evidovaných na individuálním pomyslném účtu. V dlouhém období projekce, kdy noví důchodci získávají už pouze NDC starobní důchod, proto náhradový poměr konverguje k jednotné úrovni pro všechny statické PTJ. V plném NDC systému dosahují PTJ-ženy mírně nižšího náhradového poměru než PTJ-muži (důsledek přerušení pracovní kariéry a placení pojistného z titulu péče o děti). Většímu poklesu náhradového poměru u žen (z titulu jejich vyšší doby dožití) brání použití unisex úmrtnostních tabulek při výpočtu anuity z NDC systému.

- **Pokles vnitřní míry výnosu.**

Vnitřní míra výnosu má obdobný průběh jako náhradový poměr. S výjimkou výše příjmových PTJ nejprve skokově klesá v souvislosti se zavedením NDC systému, a poté pokračuje v plynulém postupném poklesu. Pro generace PTJ, které budou odcházet do důchodu již výhradně v NDC systému, konverguje vnitřní míra výnosu k jednotné úrovni, determinované dynamikou objemu mezd a platů v ekonomice. Ženy dosahují v NDC systému vyšší míry výnosu než muži. Jde o důsledek použití unisex úmrtnostních tabulek při výpočtu anuity (důchodu) z NDC systému.

- **Implicitní daň u tranzitivních generací částečně podobná základní variantě.**

U těch generací PTJ, jejichž starobní důchod je alespoň částečně tvořen ještě platbou z PAYG DB systému, vykazuje implicitní daň podobné chování jako v základní variantě (pokles daně spolu s růstem příjmu PTJ a růst daně při odkladu odchodu do důchodu za statutární věkovou hranici). Na rozdíl od základní varianty však růst daně není lineární nýbrž konkávně rostoucí a od určitého okamžiku hodnota daně dokonce klesá.

- **Rozdíly pro muže a ženy v plném NDC systému.**

Plný NDC systém se u mužů projevuje, z hlediska motivace k odchodu do důchodu, téměř pojistně-matematicky neutrálně. NDC je plně ekvivalentní systém, tzn. že výše implicitní daně nezávisí na výši příjmu PTJ. Určitá výchylka z absolutní pojistně-matematické neutrality vyplývá z některých prvků zadání této varianty (19,6% pojistná sazba evidovaná na osobním účtu vs. 22,6% pojistného odvedeného na financování starobních důchodů; rozdíl mezi unisex a mužskými úmrtnostními tabulkami). Naopak ženy jsou NDC systémem finančně výrazně motivovány k odkládání odchodu do důchodu. Jde o důsledek rozdílu mezi unisex a ženskými úmrtnostními tabulkami. Pro výpočet důchodu jsou použity unisex tabulky, což pro ženy přináší vyšší důchod, než kdyby byly použity pohlavně specifické tabulky.

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20050623162143)
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.8.0)
/Creator
(D:20050623162143)
/CreationDate
()
/Author
-mark-