

ODHAD VÝVOJE FINANČNÍHO ZATÍŽENÍ DŮCHODOVÉHO SYSTÉMU ČESKÉ REPUBLIKY PŘI RŮZNÝCH VARIANTÁCH DEMOGRAFICKÉHO VÝVOJE

Tomáš Fiala, Martina Miskolczi

Abstrakt

Článek obsahuje prognózu vývoje finančního zatížení důchodového systému České republiky při různých variantách demografického vývoje za předpokladu trvalého zvyšování důchodového věku. Po nárůstu zatížení dojde později k jeho poklesu, ve střední a maximální variantě lze koncem tohoto století očekávat nižší zatížení systému než v současné době.

Klíčová slova: demografický vývoj, populační projekce, penzijní systém

JEL Code: AO, BB

Úvod

V České republice, podobně jako ve všech ekonomicky vyspělých zemích, došlo po druhé světové válce k poklesu plodnosti žen a současně se trvale prodlužuje délka života. Proto se zvyšuje a bude zvyšovat podíl seniorů v populaci, dochází k tzv. stárnutí populace.

V souvislosti s touto skutečností vyvstává logická otázka, nakolik tyto změny ovlivní stabilitu systému důchodového zabezpečení. V rámci reforem důchodového systému České republiky bylo kromě jiných úprav schváleno trvalé zvyšování důchodového věku a sjednocení důchodového věku mužů i žen bez ohledu na počet vychovaných dětí.

Článek ukazuje předpokládaný vývoj zatížení důchodového systému za těchto podmínek za předpokladu dalšího snižování úmrtnosti a při různých variantách budoucího vývoje plodnosti a migrace.

1 Dosavadní a předpokládaný budoucí demografický vývoj v České republice

Protože úmrtnost v posledních desetiletích v ČR byla poměrně malá a rovněž vliv migrace je zatím poměrně nevýrazný, závisí věkové složení obyvatelstva především na vývoji počtu narozených v předchozích desetiletích. Ten byl v ČR značně nerovnoměrný, období s poměrně vysokým počtem narozených dětí se střídala s obdobími nízké porodnosti. Proto je i věkové složení populace ČR značně nepravidelné. Některé věkové skupiny jsou velmi početné (např. 30–39 letí – osoby narozené v 70. letech), v jiných věkových skupinách je počet obyvatel daleko menší (např. 10–14letí – osoby narozené na přelomu tisíciletí.)

Nepravidelná věková struktura má a bude mít mimo jiné za následek nepravidelný vývoj poměru počtu důchodců ku počtu osob v produktivním věku, což může v budoucnu způsobit nestabilitu důchodového systému. Na druhou stranu lze na základě demografických prognóz tento vývoj a jeho výkyvy poměrně přesně a s dostatečným předstihem předpovědět a včas navrhnout potřebná opatření vedoucí k zajištění stability tohoto systému.

1.1 Předpoklady použité demografické prognózy obyvatelstva ČR

Výchozí demografickou strukturou byla poslední dostupná data – složení obyvatelstva ČR podle pohlaví a jednotek věku k 1.1.2011. Prognóza budoucího vývoje úmrtnosti, plodnosti i migrace vycházela z nejnovějších demografických dat a trendů.

Vývoj úmrtnosti v České republice je v posledních letech poměrně stabilní, úmrtnost trvale klesá, délka života se prodlužuje. Lze předpokládat, že tento vývoj bude pokračovat i v nejbližších desetiletích. Uvažovala se proto pouze jedna varianta dalšího vývoje úmrtnosti předpokládající pokračující růst délky života s postupným poklesem tempa tohoto růstu zhruba na úrovni střední varianty demografické prognózy ČSÚ (2009).

Plodnost žen v ČR již nepatří mezi nejnižší v Evropě, stále se však pohybuje pod průměrem EU. Od roku 2009 však došlo k zastavení růstu úhrnné plodnosti, předběžná data za rok 2011 dokonce naznačují její pokles. Minimální varianta proto předpokládá mírný pokles plodnosti a její stabilizaci na úrovni evropských zemí s nižší plodností, maximální varianta naopak počítá s dalším postupným nárůstem plodnosti k nejvyšším současným hodnotám v Evropě blízkým úrovni nutné pro zajištění prosté reprodukce.

Předpovídat budoucí vývoj migrace v současné době je velmi obtížné. Závisí totiž na ekonomickém a politickém vývoji nejen v ČR, ale i v okolních zemích Evropy i mimo Evropu. ČR pravděpodobně zůstane zemí imigrační, tj. počet imigrantů bude trvale vyšší než

počet emigrantů. V roce 2010 byl migrační přírůstek ČR proti předchozím rokům poměrně nízký. Minimální varianta předpokládá jeho další snížení, maximální varianta naopak očekává opětovné oživení imigrace do ČR.

Prognóza byla vypočtena ve třech variantách: minimální, střední a maximální. Rozdíly mezi scénáři plodnosti a migrace v minimální a maximální variantě byly zvoleny poměrně velké, aby byl lépe vidět vliv plodnosti a migrace na zatížení důchodového systému. Scénáře jsou přehledně zobrazeny v Tab. 1.

Tab. 1: Předpokládané scénáře demografického vývoje

Charakteristika	Varianta	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
Střední délka života mužů	všechny	74,40	76,90	79,40	81,40	83,40	84,40	85,40	86,40	87,40	88,40
Střední délka života žen	všechny	80,60	82,85	85,10	86,75	88,40	89,40	90,40	91,40	92,40	93,40
Úhrnná plodnost	minimální	1,492	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	střední	1,492	1,600	1,650	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
	maximální	1,492	1,700	1,800	1,900	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Roční migrační přírůstek	minimální	15 648	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
	střední	15 648	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
	maximální	15 648	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000

Zdroj: vlastní předpoklady

Minimální varianta tedy předpokládá pokles úhrnné plodnosti (počtu dětí na 1 ženu) ze současných 1,5 na 1,4 a pokles ročního migračního přírůstku ze současných zhruba 15 tisíc na 10 tisíc osob. Maximální varianta naproti tomu počítá s postupným nárůstem úhrnné plodnosti až na 2,0 a s nárůstem ročního migračního přírůstku na 40 tisíc osob ročně. Střední varianta uvažuje postupný nárůst úhrnné plodnosti na 1,7 a migrační přírůstek 25 tisíc osob ročně.

2 Hlavní výsledky projekce

Podle minimální varianty by počet obyvatel poklesl do roku 2050 zhruba na 9,5 miliónu osob, do roku 2100 na 6,5 miliónu. Podle maximální varianty by naopak vzrostl na 12 miliónů do roku 2050 a na 14 miliónů do konce tohoto století. Střední varianta by znamenala zachování počtu obyvatel zhruba na současné úrovni. Při prvních dvou variantách by byl počet narozených trvale nižší než počet zemřelých, úbytek obyvatelstva by byl ve střední variantě kompenzován trvalou imigrací.

Hlavní charakteristiky demografického vývoje obyvatelstva České republiky na základě uvedené projekce zachycuje Tab. 2.

Tab. 2: Základní charakteristiky vývoje obyvatelstva podle projekce

Charakteristika	Varianta	2010	2020	2030	2040	2050
Počet obyvatel (ke konci roku)	minimální	10 532 770	10 594 061	10 369 264	9 995 878	9 562 727
	střední	10 532 770	10 795 222	10 893 620	10 887 474	10 885 696
	maximální	10 532 770	10 939 068	11 308 553	11 627 505	12 043 801
Počet živě narozených	minimální	117 153	90 473	71 783	77 488	66 318
	střední	117 153	106 170	90 821	103 504	98 495
	maximální	117 153	115 228	105 588	124 881	132 157
Přirozený přírůstek	minimální	10 309	-17 793	-42 818	-48 453	-58 816
	střední	10 309	-2 261	-24 207	-23 384	-28 494
	maximální	10 309	6 674	-9 813	-2 858	3 465

(pokračování)

Charakteristika	Varianta	2060	2070	2080	2090	2100
Počet obyvatel (ke konci roku)	minimální	8 958 037	8 237 303	7 554 698	6 964 899	6 457 397
	střední	10 740 447	10 489 805	10 292 269	10 168 584	10 108 459
	maximální	12 385 094	12 658 431	13 045 588	13 539 843	14 121 265
Počet živě narozených	minimální	54 973	54 452	49 141	42 157	40 238
	střední	89 635	93 961	92 476	86 857	88 018
	maximální	127 867	139 937	147 787	147 548	156 095
Přirozený přírůstek	minimální	-78 405	-82 254	-74 282	-64 480	-58 775
	střední	-47 359	-49 147	-41 157	-34 089	-29 359
	maximální	-12 478	-9 127	4 640	13 243	21 885

Zdroj: 2010 data ČSÚ, dále vlastní výpočet

2 Vývoj zatížení důchodového systému

Jako charakteristika zátěže průběžného důchodového systému se často udává tzv. index závislosti seniorů (old-age-dependency ratio) – poměr počtu osob 65letých a starších (poproduktivní věk) a počtu osob 20–64letých (produktivní věk). V ČR však od roku 1995 dochází k trvalému zvyšování důchodového věku, proto je tento ukazatel v původní podobě velmi zavádějící. Je nutné čitatele i jmenovatele tohoto ukazatele upravit; místo konstantní hranice 65 let použijeme skutečný důchodový věk v daném roce. Důchodový věk uvažujeme trvale rostoucí podle současné právní úpravy (viz Tab. 3).

Tab. 3: Předpokládaný důchodový věk podle současné právní úpravy

Důchodový věk	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
Muži	62 2/12	63 8/12	65	66 6/12	68	69 4/12	70 10/12	72 2/12	73 8/12	75
Ženy (se 2 dětmi)	59	61 8/12	65	66 6/12	68	69 4/12	70 10/12	72 2/12	73 8/12	75

Zdroj: vlastní výpočet

Ani schválené trvalé zvyšování důchodového věku nezabrání určitému nárůstu počtu důchodců na 100 osob v produktivním věku po roce 2030, kdy budou do důchodu odcházet silné populační ročníky narozené v 70. letech. S výjimkou minimální varianty se však jedná pouze o dočasný nárůst. Podle minimální varianty by kolem roku 2060 připadalo na 100 osob

RELIK 2011; Praha, 5. a 6. 12. 2011

v produktivním věku téměř 60 osob v důchodovém věku (namísto dnešních necelých 40), při střední variantě pouze necelých 50 osob a při maximální variantě necelých 45 osob.

Po roce 2060 lze však očekávat pokles počtu osob v důchodovém věku na 100 osob v produktivním věku. Do roku 2100 by při střední a maximální variantě tento počet klesl na hodnoty nižší než v roce 2010, tj. pod 35, resp. pod 30. Pouze při minimální variantě by byl v roce 2100 tento počet vyšší než v roce 2010, jeho hodnota by byla o něco vyšší než 45. Viz Tab. 4.

Tab. 4: Počet osob v důchodovém věku na 100 osob v produktivním věku

Varianta	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
minimální	37,6	41,8	41,2	44,7	54,3	58,3	51,3	47,1	48,1	46,2
střední	37,6	41,1	39,7	41,7	48,2	49,6	42,5	37,6	36,5	34,9
maximální	37,6	40,6	38,4	39,4	44,2	44,3	37,6	32,6	30,7	28,9

Zdroj: vlastní výpočet na základě projekce

Hodnoty opačného podílu – počet osob v produktivním věku na 1 osobu v důchodovém věku, zachycuje Tab. 5.

Tab. 5: Počet osob v produktivním věku na 1 osobu v důchodovém věku

Varianta	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
minimální	2,66	2,39	2,43	2,24	1,84	1,72	1,95	2,12	2,08	2,16
střední	2,66	2,43	2,52	2,40	2,07	2,02	2,35	2,66	2,74	2,86
maximální	2,66	2,46	2,60	2,54	2,26	2,26	2,66	3,07	3,26	3,46

Zdroj: vlastní výpočet na základě projekce

Nevýhodou uvedeného ukazatele je skutečnost, že zatímco počet osob v důchodovém věku je poměrně dobrým odhadem počtu starobních důchodců, počet osob v produktivním věku není dobrým odhadem počtu osob, které jsou zaměstnány (a tedy odvádějí příspěvky do důchodového systému). Přesnějším ukazatelem míry ekonomické zátěže důchodového systému je proto porovnání počtu osob v důchodovém věku a (odhadnutého) počtu zaměstnaných osob.

Podle údajů ČSÚ bylo v roce 2010 zaměstnáno zhruba 45 % obyvatel ČR. Předpokládám, že tento podíl zůstane zhruba zachován, počet zaměstnaných osob odhaduji tedy jako 45 % počtu obyvatel ČR. Jedná se o 70–80 % osob v produktivním věku.

Vývoj počtu důchodců na 100 zaměstnaných osob resp. počtu zaměstnaných osob na 1 důchodce za výše uvedeného předpokladu zachycují Tab. 6 a Tab. 7.

Tab. 6: Počet osob v důchodovém věku na 100 zaměstnaných osob

Varianta	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
minimální	48,7	52,5	53,4	58,1	66,1	69,7	64,9	61,0	62,0	60,8
střední	48,7	51,6	50,9	53,7	58,9	60,1	54,5	49,6	48,6	47,4
maximální	48,7	50,9	49,2	50,5	54,0	53,7	48,0	42,8	40,7	39,1

Zdroj: vlastní výpočet na základě projekce

Hodnoty jsou pochopitelně vyšší než dříve uváděný ukazatel, trendy vývoje jsou však prakticky totožné: do roku 2060 nárůst a později pokles, v případě střední a maximální varianty pod úroveň roku 2010. V současné době připadá na 100 zaměstnaných osob necelých 50 osob v důchodovém věku. Do roku 2060 tento počet vzroste při minimální variantě na 70, při střední variantě na 60, při maximální variantě na necelých 55. Během dalších 40 let lze očekávat pokles na hodnoty kolem 60, resp. 50, resp. 40, podle varianty demografického vývoje.

Tab. 7: Počet zaměstnaných osob na 1 osobu v důchodovém věku

Varianta	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
minimální	2,06	1,90	1,87	1,72	1,51	1,43	1,54	1,64	1,61	1,64
střední	2,06	1,94	1,96	1,86	1,70	1,66	1,83	2,02	2,06	2,11
maximální	2,06	1,96	2,03	1,98	1,85	1,86	2,09	2,34	2,46	2,56

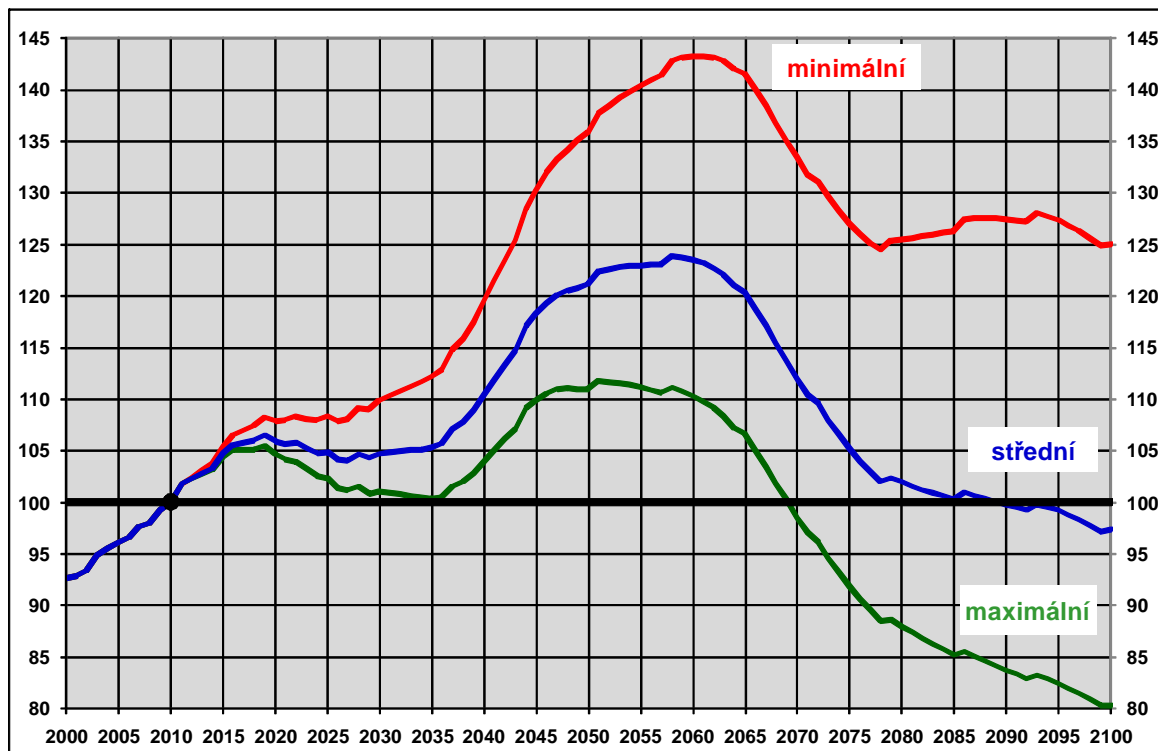
Zdroj: vlastní výpočet na základě projekce

Pro další vývoj je pochopitelně důležitá míra zvýšení počtu důchodců na 100 zaměstnaných osob (resp. míra snížení počtu zaměstnaných osob na 1 důchodce) vzhledem k současnému stavu. Tuto míru lze charakterizovat pomocí indexů, který porovnávají hodnotu v daném roce s hodnotou v současné době (tj. v roce 2010). Předpokládaný vývoj hodnot těchto indexů zachycují následující dva grafy.

Z Obr. 1 je patrné, že při nejméně příznivé – minimální variantě by byl počet důchodců na 100 zaměstnaných osob v roce 2060 zhruba o 40 % vyšší než v současné době. Při střední variantě je nárůst zhruba 25 %, při maximální variantě kolem 10 %. Po roce 2060 dochází k poklesu hodnot indexu. Zatímco v minimální variantě je i kolem roku 2100 počet důchodců na 100 zaměstnaných zhruba o čtvrtinu vyšší než nyní, ve střední variantě se tento počet vrátí k současným hodnotám s perspektivou dalšího poklesu a v maximální variantě bude zhruba o 80 % nižší než v současné době.

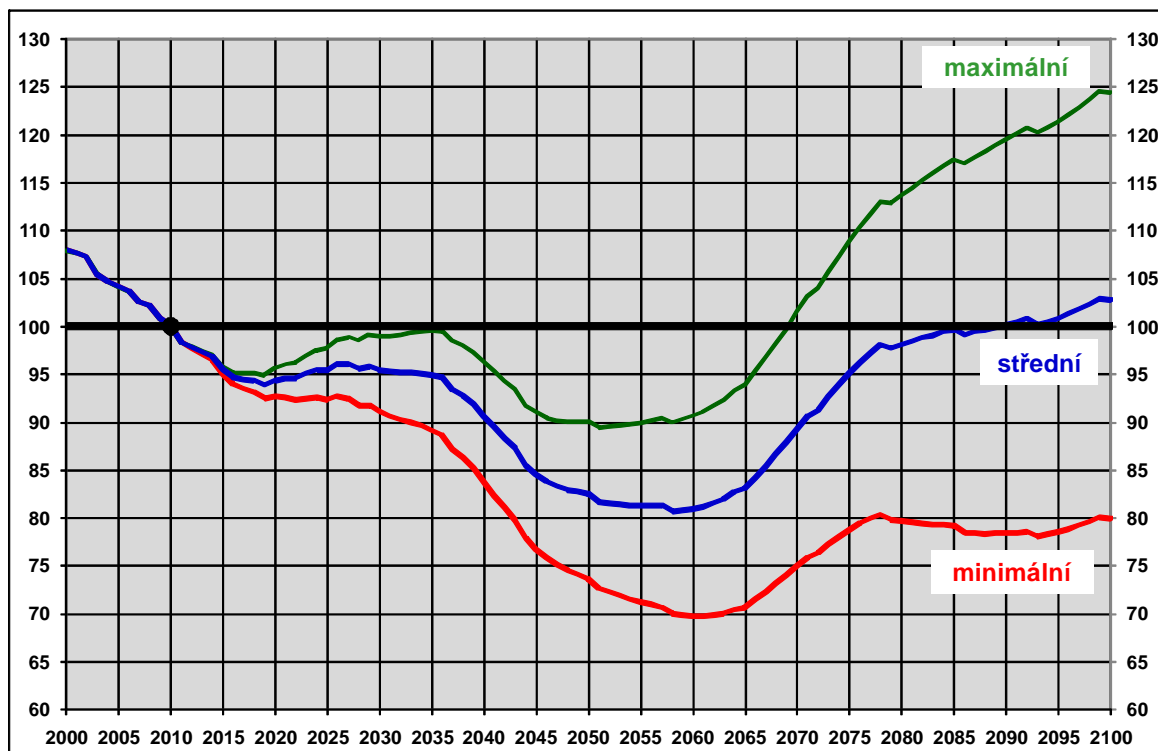
Uvedené hodnoty lze (poněkud zjednodušeně) chápat jako podíly, o které by bylo nutno zvýšit příjmy důchodového systému, aby byla zachována relace důchodu ku hrubé mzdě. Například při střední variantě by v 50. a 60. letech musely být příjmy důchodového systému zhruba o 20 % vyšší než v současné době.

Obr. 1: Index vývoje počtu osob v důchodovém věku na 100 zaměstnaných osob (v % vzhledem k roku 2010)



Zdroj: vlastní výpočet na základě projekce

Obr. 2: Index vývoje počtu zaměstnaných osob na 1 osobu osob v důchodovém věku (v % vzhledem k roku 2010)



Zdroj: vlastní výpočet na základě projekce

Obr. 2 potvrzuje, že počet zaměstnaných osob na 1 důchodce bude klesat. Zatímco v minimální variantě by do roku 2060 poklesl proti roku 2010 o 30 %, při střední variantě by se jednalo o pokles o 20 %, při maximální variantě by byl pokles pouze 10%-ní. Po roce 2060 lze očekávat nárůst.

Tyto hodnoty je možné (opět velmi zjednodušeně) chápat jako podíly, o kolik by poklesly náhradové poměry důchodů, pokud by nedošlo ke zvýšení příjmů systému. Při střední variantě by se jednalo o pokles až o 20 %, tj. na 80 % hodnoty z roku 2010.

Závěry

I když jsou prováděné výpočty velmi zjednodušené, zachycují hlavní trendy vývoje důchodového systému. Potvrzují, že schválené trvalé zvyšování důchodového věku v dlouhodobé perspektivě přispěje k finanční stabilitě současného důchodového systému při střední variantě demografického vývoje. Bude však třeba zajistit financování systému v období kolem roku 2050, kdy budou do důchodového věku vstupovat silné populační ročníky narozené v 70. letech. Kromě toho bude nezbytné vyřešit důchodové zabezpečení osob v profesích, kde není trvalé zvyšování důchodového věku reálné.

Výpočty ukazují podle očekávání poměrně značnou závislost zatížení důchodového systému na budoucím vývoji plodnosti a migrace. Data ČSÚ za 1. pololetí letošního roku přitom svědčí o snižování nejen celkového počtu narozených, ale i snižování plodnosti žen. Zatím je to příliš krátké období na posouzení, zda se jedná o náhodný výkyv či zda jde o trvalejší změnu předchozího trendu.

V každém případě by jednou z cest zajištění stability důchodového systému v budoucnosti měla být vhodná populační a rodinná politika. Jednou z možností by bylo větší zohlednění počtu řádně vychovaných dětí v důchodovém systému, ať už formou nižších odvodů pro rodiče či vyšších důchodů, případně kombinací obojího.

Bylo by to v souladu s často zmiňovaným principem zvýšení závislosti, neboť v průběžném důchodovém systému je zásluhovost dvojího typu. Kromě výše odvodů do systému, které zajišťují výplatu důchodů stávajícím seniorům, je zásluhou též výchova dětí – budoucích plátců. Kromě toho by větší zohlednění dětí bylo logickou reakcí na jednu z příčin stárnutí populace – nízkou porodnost – tak jako je zvyšování důchodového věku logickou reakcí na druhou příčinu – rostoucí délku života.

Ani navrhované trvalé zvyšování důchodového věku nezabrání zvýšení finanční zátěže důchodového systému po roce 2030, kdy budou do důchodu postupně odcházet silné

populační ročníky narozené v 70. letech, a to ani při poměrně příznivém demografickém vývoji. Vzhledem k tomu, že důchodový systém je již nyní v určité ztrátě, bude nutné včas vytvořit určité rezervy, aby nemuselo k prudkému zvyšování příspěvků do systému ani k výraznému snižování náhradového poměru.

Poznámka

Tento článek byl zpracován za podpory prostředků institucionální podpory VŠE IP400040 na dlouhodobý koncepční rozvoj vědy a výzkumu na Fakultě informatiky a statistiky VŠE v Praze na rok 2011.

Literatura:

- BOGUE, D. J., ARRIAGA, E. E. and ANDERTON, D., L. (eds.). (1993): Readings in Population Research Methodology Vol. 5. Population Models, Projections and Estimates. United Nations Population Fund, Social Development Center, Chicago, Illinois.
- FIALA, T. and LANGHAMROVÁ, J. (2009): Human resources in the Czech Republic 50 years ago and 50 years after. In: IDIMT-2009 System and Humans – A Complex Relationship. Trauner Verlag universität, Linz.
- KAČEROVÁ, E. (2008): International migration and mobility of the EU citizens in the Visegrad group countries: Comparison and bilateral flows. In: European Population Conference. Barcelona. EPC, 142.
- KOSCHIN, F. (2005). Kapitoly z ekonomické demografie. Oeconomica, Praha.
- ČSÚ (Czech Statistical Office) (2009): Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2065. <http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/p/4020-09>.

Kontakt:

Tomáš Fiala

katedra demografie fakulty informatiky a statistiky VŠE v Praze

fiala@vse.cz

Martina Miskolczi

katedra demografie fakulty informatiky a statistiky VŠE v Praze

martina.miskolczi@vse.cz