

TERMÍN: 01.08.2023

xx27339xx
Recenzia A
Marián Šaling
marian.saling@mfsr.sk

*Prosím nezasahujte do tejto tabuľky*RECENZENT/KA (meno a priezvisko, pozícia, inštitúcia): **Marián Šaling**NÁZOV MATERIÁLU: **Poistno-matematická neutralita predčasného dôchodku v podmienkach slovenského priebežne financovaného a kapitalizačného dôchodkového systému**TYP VÝSTUPU*[1]: **analýza**

(pri spoločných výstupoch uviesť aj typy individuálnych vkladov):

ANALYTICKÝ ÚTVAR, REZORT: **Úrad vlády SR - Inštitút pre stratégie a analýzy**AUTORI/KY: **Ján Šebo, Daniel Bobovnik**

SPOLUAUTORI/KY: - ; - ; - ; -

RECENZNÝ FORMÁT*[2]: **2****PRIPOMIENKY:**

P.č	Pripomienka sa vzťahuje k (strana, odsek):	Text pripomienky*[3]	Odôvodnenie pripomienky	Vysporiadanie sa s pripomienkou*[4]
1	Celý dokument	Odporúčame upraviť referenciu (Queisser,2006) na (Queisser a Whitehouse, 2006).	Autormi štúdie sú Queisser a Whitehouse.	Upravený spôsob citovania v celom texte na APA štýl

2	Celá kapitola „Teoretické koncepty aktuárskej neutrality a spravodlivosti v dôchodkovom systéme“	Odporúčame sprehľadniť kategorizáciu aktuárskych konceptov.	V úvode kapitoly sú uvedené tri kľúčové pojmy s referenciou na (Börsch-Supan, 2004) a (Queisser a Whitehouse, 2006): poistno-matematická spravodlivosť, poistno-matematická neutralita a poistno-matematická individuálna neutrálnosť pohnutí. V papri od (Queisser a Whitehouse, 2006) sa však takéto delenie nespomína. Zároveň je nižšie v texte predstavená iná kategorizácia (všeobecná aktuárska neutralita, aktuárskej neutrality na úrovni jednotlivca a koncept individuálnej neutrality pohnutí) s nejasnou väzbou na predošlé delenie.	Upravené podľa citovaných diel na 2 všeobecné koncepty (aktuárska spravodlivosť; aktuárska neutralita) s tým, že individuálne pohnutky sú uvedené ako osobitná časť aktuárskej neutrality, ktorú rozoberáme pri jednotlivých prístupoch a metódach v ďalšej časti kapitoly. Týmto krokom sprehľadňujeme vnímanie problematiky aktuárskej neutrality a zavádzame prístup „od všeobecného ku konkrétnemu“, kde postupne poukazujeme na vnímanie aktuárskej neutrality na úrovni systému (správu dôchodkového systému) až po úroveň pohnutí a motivácií jednotlivca.
3	Str.7, odsek 6	Navrhujeme upraviť alebo vypustiť vetu s referenciou na (Queisser a Whitehouse, 2006).	Queisser a Whitehouse vo svojej štúdii uvádzajú niekoľko dôvodov pre svoj prístup k aktuárnej neutralite, pričom	Veta bola vypustená a doplnená o vyjasnenie konceptov (prístupov)

			<p>komplikovanosť uplatnenia iných prístupov na všetky krajiny je len jedným z troch. Prvým spomínaným dôvodom je konceptuálne problematické miešanie aktuárnej férovosti a neutrality v prípade zohľadňovania zaplatených odvodov a dodatočných dôchodkových nárokov za dodatočný rok strávený na trhu práce. Zároveň z nášho pohľadu Queisser a Whitehouse neuplatňujú prvý postup spomínaný vo vete, keďže uplatňujú vo výpočte časové rozlíšenie v prvom roku (pravdepodobnosť prežitia roku $t+1$ a diskont), ktoré nefiguruje v spomínanom prvom prístupe.</p>	<p>k definovaniu aktuársky neutrálnej sadzby krátenia (pokuty) pri predčasnom odchode do dôchodku a odčlenení konceptu aktuárskej neutrality od konceptu aktuárskej férovosti (posudzovania vzťahu zaplatených príspevkov a výšky dôchodkovej dávky).</p>
4	Str. 7	<p>Navrhujeme doplniť referenciu k vymenúvaným konceptom aktuárskej neutrality.</p>	<p>V záujme lepšej orientácie čitateľa navrhujeme doplniť referenciu z literatúry pre aktuárske koncepty, ktoré sú odlišné od konceptov spomínaných na str. 5 alebo v prípade, ak ide o kategorizáciu zavedenú autormi navrhujeme túto skutočnosť transparentne uviesť. Zároveň navrhujeme pre lepšiu čitateľnosť v texte jednoznačnejšie vyčleniť prístup, ktorý zohľadňuje vo výpočte aj dodatočné odvody a z nich vznikajúce nároky na dôchodok, keďže tento prístup ďalej materiál neuplatňuje a rovnako sa voči</p>	<p>V teoretickej časti bola spresnená kategorizácia dvoch prístupov (férovosť a neutralita). Zároveň sme spresnili, že pri neutralite môžeme podľa rôznych prístupov autorov citovaných v tejto podkapitole postupovať od všeobecného prístupu (systémová aktuárska neutralita) až k individuálnemu prístupu na úrovni jednotlivca</p>

			nemu vymedzujú aj Queisser a Whitehouse.	s postupným zapracovaním dodatočných faktorov ovplyvňujúcich rozhodovanie jednotlivca. Takto sme identifikovali 4 možné alternatívy výpočtu, ktoré však nemusia byť konečné, pretože môžu zohľadňovať aj iné faktory špecifické v tom-ktorom dôchodkovom systéme ovplyvňujúce rozhodovanie jednotlivca. Zároveň sme v teoretickej časti jasne uviedli, prečo nebudeme pracovať s konceptom, ktorý berie do úvahy objem zaplateného poistného a teda sa približuje konceptu aktuárskej férovosti.
5	Str.7	Navrhujeme upraviť alebo vypustiť vetu „Ústredným teorémom...”	Veta pôsobí mätúco, keďže literatúra sa líši v pohľade, či dodatočné dôchodkové nároky a príspevky za dodatočne strávený rok na trhu práce započítavať.	Upravené a vysvetlené, akým spôsobom sa zabezpečuje rovnosť medzi dôchodkovým bohatstvom pri jeho čerpaní dnes

				a skoršom/neskoršom čerpaní s odkazom na citované zdroje v predchádzajúcich podkapitolách.
6	Str.8., vzorec 3	Doplniť umocnenie na t do výrazu $(1+i)$	Úprava zápisu vzorca.	Prekontrolované a upravené
7	Str.8, vzorec 4	Zmeniť dolný index z q_x na q_t .	Úprava zápisu vzorca.	Prekontrolované a upravené
8	Str.8, vzorec 5	Navrhujeme zjednotiť zápis. V texte sa uvádza A_{t-1} , vo vzorci 5 A_{t+n} .	Nejednotný zápis vzorca	Prekontrolované a upravené tak, aby základný vzorec obsahoval spodný index R (zákonný dôchodkový vek)
9	Str.8, vzorec 6	Zjednotiť zápis so vzorcom 5, z ktorého vzorec 6 vychádza.	Nejednotný zápis vzorca	Upravený vzorec 5 tak, aby spodné indexy odkazovali na vek R – zákoný dôchodkový vek a od neho odvodený nižší vek R - n
10	Str.9, vzorec 7	Navrhujeme opraviť vzorec a následne aktualizovať výpočet.	Druhý prístup zavádza časové rozlíšenie, do ktorého správne vstupuje pravdepodobnosť dožitia, avšak chýba diskontovanie, vid' (Queisser a Whitehouse, 2006), prípadne indexácia dôchodku (tú však v reálnom vyjadrení je	Návrh oponenta na zavedenie dodatočného diskontovania anuitného faktora cez premennú PVPF vo veku R a PVPF vo veku R-n tak ako je

			<p>možné opomenúť vzhľadom na to, že rozdiel medzi dôchodcovskou infláciou a CPI je relatívne nízky). Úprava vzorca sa prejaví aj na výsledkoch aktuárne neutrálneho krátenia pri druhom prístupe. Taktiež je zápis anuitných faktorov nejednotný so vzorcom 6, z ktorého vychádza.</p>	<p>vedené v citovanej literatúre OECD (2017) v prílohe alebo v štúdiu (Queisser a Whitehouse, 2006) by zmenilo interpretáciu vzorca na rozhodovanie o požiadaní o predčasný dôchodok, ale čerpaní až vo veku R. Ide tak o odloženú anuitu. Je možné polemizovať o tom, či by sa dodatočne mal zavádzať aj tento parameter pri okamžitom čerpaní. Citované štúdie naopak opomínajú pravdepodobnosť dožitia sa veku R, preto sme do vzorca zaviedli oba faktory (pravdepodobnosť dožitia sa veku R odrážajúcu strach zo straty bohatstva) ako aj diskontný faktor cez pomer budúcej hodnoty platby v veku R ($PVPF_R$) a dnešnej hodnoty $PVPF_{R-n}$, ktorá má vlastne hodnotu 1.</p>
--	--	--	---	--

11	Str.10, vzorec 9	Navrhujeme opraviť vzorec a následne aktualizovať výpočet.	Tretí prístup rozširuje druhý prístup a nad rámec časového rozlíšenia zavádza aj rast reálnej mzdy. V zohľadnení časového rozlíšenia je však chybne zahrnutá indexácia v menovateli a nie v čitateli, vid' (Queisser a Whitehouse, 2006). Chýba tiež odčítanie jednotky od celého vzťahu. Taktiež je zápis anuitných faktorov nejednotný so vzorcom 7, z ktorého vychádza.	Vzorec bol upravený tak, aby vychádzal zo vzorca 7 a do čitateľa zahrnul zhodnotenie dôchodkových nárokov o tempo rastu mzdy (r) za n rokov, čím sa zmierňuje aktuársky neutrálne sadzba pokuty, keďže strata zhodnotenia (r) je už samotným penalizačným parametrom. Do vzorca bola pridaná hodnota $- 1$.
12	Str.21, Tabuľka 7	Navrhujeme zväziť použitie uniformného rozdelenia pre počet rokov skoršieho odchodu do dôchodku.	Uniformné rozdelenie predpokladá, že je rovnako pravdepodobný skorší odchod do dôchodku o 1 rok a o 8 rokov. Tento navrhujeme upraviť, pravdepodobnosť odchodu by mala klesať s rastom počtu rokov predčasného odchodu.	Uniformné rozdelenie predpokladá rovnakú pravdepodobnosť pre všetky hodnoty rozdelenia. Táto logika bola použitá na preskúmanie vplyvu počtu rokov skoršieho odchodu do dôchodku na výšku aktuársky neutrálnej pokuty. Voľba typu rozdelenia bola použitá zámerne tak, aby sa nedávala vyššia preferencia konkrétnej

				<p>hodnote počtu rokov. Ak by bolo použité iné rozdelenie, väčšia váha (pravdepodobnosť) by spôsobovala nemožnosť preskúmať priebeh vplyvu na celom horizonte hodnôt rovnomerne. Inak povedané, pri použití jednovrcholového rozdelenia by sa sadzba pokuty približovala najpravdepodobnejšiemu počtu rokov odchodu do dôchodku. To však nebol zámer autorov. Uniformné rozdelenie malo umožniť vidieť, či počet rokov skoršieho odchodu do dôchodku významne vplýva na sadzbu pokuty.</p>
11	Str.21, Tabuľka 7	Navrhujeme upraviť strednú hodnotu normálneho rozdelenia pre rast miezd v súlade s Tabuľkou 1, ktorá sa používa pri nesimulačnom odhade.	Vzhľadom na to, že simulačný prístup by mal rozširovať pohľad použitý v predošlej časti, stredné hodnoty by mali byť v oboch prístupoch konzistentné.	Upravené podľa návrhu oponenta
12	Str.21, Tabuľka 7	Navrhujeme upraviť uniformné rozdelenie pre koeficient korekcie rastu reálnej mzdy a hodnoty od 0,9 do 1.	Vzhľadom na to, že simulačný prístup by mal rozširovať pohľad použitý v predošlej	Upravené podľa návrhu oponenta

			časti, stredné hodnoty by mali byť v oboch prístupoch konzistentné.	
13	Str.21, Tabuľka 7	Navrhujeme upraviť exponenciálne rozdelenie pre reálnu mieru valorizácie dôchodkov.	Vzhľadom na to, že simulačný prístup by mal rozširovať pohľad použitý v predošlej časti, stredné hodnoty by mali byť v oboch prístupoch konzistentné.	Upravené podľa návrhu oponenta
14	Str.26. odsek 3	Navrhujeme opraviť popis prístupu OECD (2017).	Do prístupov OECD a RRZ sa započítava pravdepodobnosť úmrtia počas roka, do finálneho vzorca (13) nevstupuje z dôvodu, že pri odvodzovaní sa tento člen vykrátí (viď odvodenie v Pension at glance 2017, Annex 2.A1). Vzorec je však v pôvodnej neupravenej forme odvodený na základe tohto predpokladu.	Prekontrolované s citovanými štúdiami a upravené vo vzorci (13)
15	Str.27, odsek 4	Navrhujeme zväžiť sledovanie vekových kohort dosahujúcich vek 63	Štandardný vek odchodu do dôchodku je naviazaný na rast strednej dĺžky života, teda v období 2023 až 2080 bude rásť. Rásť by teda mal aj vek sledovanej vekovej kohorty ak má byť dodržané sledovanie vývoja aktuársky neutrálnej sadzby v prípade predčasného odchodu, vzhľadom na to, že sa bude zvyšovať aj vek ľudí odchádzajúcich do predčasného dôchodku.	Podkapitola venovaná sledovaniu vývoja aktuársky neutrálnej sadzby v čase podľa vekových kohort bola vypustená z dôvodu nemožnosti zapracovať dôchodkové veky s desatinnými čiarkami, čo viedlo k ročným skokom v dôchodkovom veku s nevhodnou interpretáciou výsledkov.

CELKOVÉ HODNOTENIE (recenzent/ka vyplní túto časť po vysporiadaní sa s pripomienkami analytickou jednotkou):

Recenzovaná štúdia predstavuje hodnotný príspevok do odbornej diskusie o aktuárnej neutralite súčasného nastavenia predčasného dôchodku v slovenskom penzijnom systéme. Metodicky bola pripravená na vysokej úrovni, pričom autori uspokojivo zapracovali vznesené pripomienky. Odporúčam na zverejnenie.

[1] Výber medzi: 1. analýza (komplexný analytický materiál s návrhmi konkrétnych systémových opatrení); 2. komentár (rozsahovo menší analytický materiál venujúci sa konkrétnemu čiastkovému problému); 3. manuál (metodické usmernenie vyplývajúce z potreby zjednotenia procesov a postupov v konkrétnej oblasti).

[2] Formát 1 pre komentár/manuál (2 recenzenti bez povinného odborného workshopu); Formát 2 pre analýzu (3 recenzenti a povinný odborný workshop).

[3] Do tabuľky značiť pripomienky zásadného metodologického a obsahového charakteru (nie štylistické či gramatické opravy).

[4] Vyplní analytická jednotka: pripomienka bola akceptovaná / pripomienka nebola akceptovaná a zdôvodnenie / pripomienka bola čiastočne akceptovaná a zdôvodnenie.