

Franci Kuzmin*

Valentina Prevolnik Rupel**

Izvleček

UDK: 364-646.2:336.563

Prispevek je usmerjen na problematiko razdelitve pokojninskega dodatka, ki ga predvideva koalicijski sporazum vladajočih strank. Izpeljani so trije obrazci za določitev višine pokojninskega dodatka za posameznega upravičenca, in to za linearno, regresivno in progresivno varianto. K temu je dodan še »grob« izračun potrebnih sredstev za izplačilo pokojninskega dodatka. Uporaba obrazcev za določitev višine pokojninskega dodatka je primerna tudi v bistveno širšem spektru; npr. v podjetjih (za dodelitev regresa, dobička in podobno) ali pa na višjem nivoju, ko gre npr. za dodelitev subvencij, dotacij itd.

Ključne besede: pokojnine, porazdelitev, javne finance, frekvenčna porazdelitev, funkcije

Abstract

UDC: 364-646.2:336.563

The article discusses the possible distributions of pension supplements foreseen in the coalition agreement of governing parties. Three possible options to determine the amount of pension supplement for individuals are calculated, referred to as linear, degressive and progressive. Additionally, the rough estimate of the needed financial means for the pension supplement is shown. The use of different forms to determine the level of pension supplement is also possible/appropriate in broader spectrum: for example, in companies (to determine the distribution of annual supplements, profits, etc.) or on a national level, when determining the allocation of subsidies, grants, etc.

Key words: pensions, public finance, distributions, frequency distribution, functions

JEL: H550, C160

POKOJNINSKI DODATEK ZA LETO 2009**Pension Supplement for 2009****1 Uvod**

Prav nobenega dvoma ni, da je reforma pokojninskega sistema iz leta 2000 dosegla določene pričakovane rezultate. Tu velja izpostaviti predvsem dva, in sicer na področju odhodkov za invalidsko in pokojninsko zavarovanje kot tudi pri povprečnih pokojninah. Tako se je delež odhodkov za invalidsko in pokojninsko zavarovanje v bruto domačem proizvodu v obdobju 2000–2007 zmanjšal za 1,7 odstotne točke, tj. od 13,469 v letu 2000 na 11,788 v letu 2007. V istem obdobju se je na škodo pokojnin razmerje plač in pokojnin poslabšalo. V letu 2000 je znašalo razmerje med povprečno pokojnino in povprečno neto plačo 68,129 : 100, v letu 2007 pa se je znižalo na 61,298 : 100.

Več kot očitno je, da se je gmotni položaj upokojencev v primerjavi z zaposlenimi relativno poslabšal. Naš sestavek pa ne bo osredotočen na tovrstno problematiko, ampak se bomo omejili zgolj na tehnično plat razdelitve pokojninskega dodatka¹, ki ga za leto 2009 predvideva koalicijska pogodba vladajočih strank.

2 Kako razdeliti pokojninski dodatek

Koalicijski dogovor vladajočih strank (SD, ZARES, DESUS, LDS) predvideva za leto 2009 izplačilo pokojninskega dodatka (PD), katerega namen je lajšanje socialne stiske upokojencev. Upravičenci do dodatka naj bi bili le upokojenci z mesečno pokojnino, nižjo od 500 €.

500 € je torej mejna višina pokojnine (POK_M). Upokojenec, ki ima to ali višjo pokojnino, pokojninskega dodatka ne bo prejel.

Tako imenovani pokojninski dodatek predvidoma ne bo enak za vse upravičence, ampak bo odvisen od višine pokojnine. Najvišji dodatek, tj. 300 €, (PD_{MAX}) bi prejel upokojenec z najnižjo pokojnino, ki znaša 398 € za polno delovno dobo (POK_{MIN}).

¹ Članek "Pokojninski dodatek za leto 2009" je nastal in je bil predstavljen že v predvolilnem času, ko so sedaj vladajoče stranke obljubljale upokojencem pokojninski dodatek v letu 2009. Sedanje objektivne okoliščine (gospodarska kriza) pa postavljajo pod vprašaj izplačilo pokojninskega dohodka v letu 2009 in ga prelagajo na boljše čase. Če je tako, potem bodo tudi izsledki tega članka morebiti čakali na boljše čase.

* dr. Franci Kuzmin, Inštitut za ekonomska raziskovanja, Kardeljeva ploščad 17, 1000 Ljubljana, Slovenija. E-mail: lindien@ier.si.

** dr. Valentina Prevolnik Rupel, Inštitut za ekonomska raziskovanja, Kardeljeva ploščad 17, 1000 Ljubljana, Slovenija. E-mail: rupelv@ier.si.

Mejne vrednosti so torej opredeljene. To pomeni, da so upravičenci do dodatka tisti upokoјenci, katerih pokojnina (POK) se giblje v razponu od 398 do 500 €. Drugače povedano:

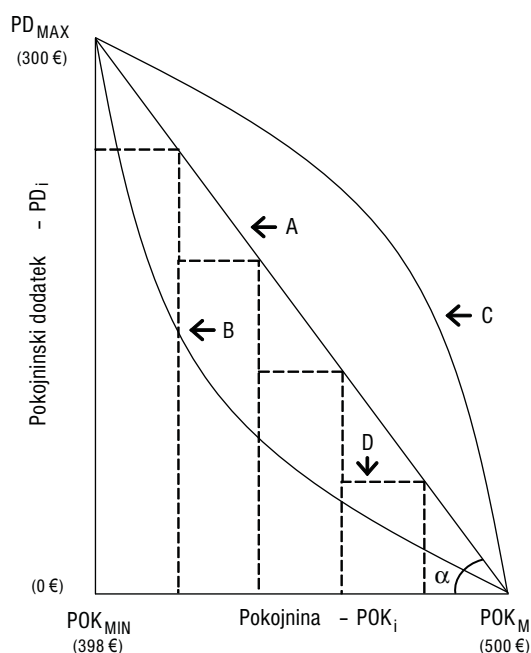
- znani sta le višini dodatka za upokoјenca s POK_{MIN} , ki znaša 300 € in za upokoјenca s POK_M in več, ki znaša 0 €. Še vedno pa ostaja odprto vprašanje višine letnega dodatka za upokoјence, katerih pokojnina se giblje znotraj intervala POK_{MIN} in POK_M .

Možne rešitve za določitev višine dodatka so vsaj štiri, in sicer:

- A – linearna varianta
- B – progresivna varianta
- C – degresivna varianta
- D – stopničasta, intervalna varianta

Grafično jih ponazarjamo na Sliki 1.

Slika 1: Shema delitve pokojninskega dodatka



Opomba: A – linearna varianta; B – progresivna varianta (progresivno upadanje pok. dodatka); C – degresivna varianta (degresivno upadanje pok. dodatka); D – stopničasto, intervalna varianta

Vir: lastni izračuni, 2009

S Slike 1 je razvidno, da se možne rešitve razdelitve pokojninskega dodatka kar precej razlikujejo. Skupno vsem pa je to, da se med upokoјenci z različno višino dodatka vzpostavljajo neka nova razmerja: tako med upravičenci do dodatka kot tudi med upravičenci in neupravičenci.

V nadaljevanju se bomo osredotočili na prve tri variante², tj. na linearno (A), degresivno (C) in progresivno varianto (B).

2.1 Izračun pokojninskega dodatka – linearna varianta (A)

Kakšen naj bi bil izračun pokojninskega dodatka za upokoјence, katerih pokojnina (POK) se giblje med POK_{MIN} in POK_M ?

Obrazec za to je naslednji:

$$PD_i^L = (POK_M - POK_i) \cdot \frac{PD_{MAX}}{POK_M - POK_{MIN}} \quad (1)$$

PD_i^L – pokojninski dodatek za upokoјenca s pokojnino POK_i

POK_M – mejna višina pokojnine, tj. 500 €

POK_i – višina pokojnine upravičenca do pokojninskega dodatka (giblje se na intervalu od 398 do 500 €);

PD_{MAX} – maksimalni pokojninski dodatek (300 €) za upokoјence z minimalno pokojnino 398€;

POK_{MIN} – minimalna pokojnina, tj. 398 €.

Obrazec 1 zagotavlja enakomerno (konstantno) upadanje pokojninskega dodatka, skladno z višino pokojnine; višja pokojnina – nižji dodatek oziroma višji dodatek – nižja pokojnina. V našem konkretnem primeru: razlika v pokojnini ± 1 € pomeni natanko $\mp 2,9411765$ € pokojninskega dodatka. Torej: razmerje med višino pokojninskega dodatka (PD_i) in razliko ($POK_M - POK_i$) je za vse upravičence konstantno, tj. $\tan \alpha$ oziroma

$$F = \frac{PD_{MAX}}{POK_M - POK_{MIN}} = 2,9411765 \text{ € (stolpec 2 v Tabeli 1)}$$

² Stopničasto varianto smo opustili preprosto zato, ker je pri njej vprašanje širine razredov prepuščeno subjektivni presoji (možne manipulacije!). Gre za problem mejnih primerov, kar lahko ponazorimo takole:

- v prvem razredu so razvrščeni upokoјenci s pokojnino 400 do vključno 410 € pokojnine in jim pripada 300 € pokojninskega dodatka;
- v drugem razredu so razvrščeni upokoјenci s pokojnino nad 410 do vključno 420 € in jim pripada 200 € pokojninskega dodatka.

Iz tega sledi, da bo upokoјenec z mesečno pokojnino 410 € dejansko prejel 435 €, upokoјenec s pokojnino 411 € pa le 427,66 €. Do takšnih nesmislov pa v nobenem primeru ne more priti pri ostalih treh variantah. Tu se obstoječe razlike od 1€ le nekoliko zmanjšajo, s tem da upokoјenec z nižjo pokojnino nikoli ne presega upokoјenca z višjo pokojnino, kar je pravilo pri stopničasti varianti.

Kakšna bodo v tem primeru novonastala razmerja med upokojenci – prejemniki pokojninskega dodatka v letu 2009³?

Za začetek je treba opraviti prevedbo starih pokojnin na nove, ki vsebujejo pokojninski dodatek, tj. obstoječim pokojninam prištejemo ustrezen pokojninski dodatek (preračunan na mesečno raven) oziroma v formalizirani obliki po naslednjem zapisu:

$$POK_i^L = POK_i + \frac{(POK_M - POK_i)}{12} \cdot F \quad (2)$$

POK_i^L – pokojnina POK_i s pokojninskim dodatkom

Odvod obrazca 2 je odgovor na zastavljeno vprašanje:

$$\frac{\partial POK_i^L}{\partial POK_i} = 1 - \frac{F}{12} = 0,754902 \quad (3)$$

Iz tega sledi, da se bo razlika med pokojninama, ki je doslej znašala 1€, po prejetju pokojninskega dodatka zmanjšala na 0,754902 €. Gre torej za minimalni poseg/korekcijo v strukturo pokojnin upravičencev do pokojninskega dodatka. Sicer pa prikazujemo v Tabeli 1 višino pokojninskega dodatka (uporaba obrazca 1) ter stare in t. i. nove pokojnine (uporaba obrazca 2) za »vse« upravičence.

Tabela 1: Pokojnine in pokojninski dodatek – linearna varianta (A) v €

Obstoječa pokojnina POK_i	Višina pok. dodatka PD_i^L	»Nova« pokojnina* $POK_i^L = POK_i + \frac{PD_i^L}{12}$	$POK_i^L - POK_{i-1}^L$
398	300	423	
399	297,05883	423,754902	0,754902
400	294,11765	423,509804	0,754902
401	291,17647	423,26471	0,754902
.	.	.	.
410	264,70589	432,05882	0,754902
.	.	.	.
430	205,88236	447,15686	0,754902
.	.	.	.
450	147,05883	462,25490	0,754902
.	.	.	.
470	88,235295	477,35	0,754902
.	.	.	.
490	29,411765	492,45098	0,754902
.	.	.	.
498	5,882353	498,4902	0,754902
499	2,9411765	499,2451	0,754902
500	0	500	0,754902

Vir: lastni izračuni, 2009.

* Za t. i. »nove« pokojnine je poučna naslednja hipotetična situacija:

$\frac{PD_{MAX}}{12} + POK_i \leq POK_M$. Če bi vrednost F-a znašala 12 (to pomeni $PD_{MAX} = 1224$ €), potem bi vsi upravičenci do pokojninskega dodatka prejeli novo pokojnino v višini mejne

pokojnine, tj. $POK_M = 500$ €. To je popolna uravnilovka od $POK_{MIN} + POK_M$. Če bi vrednost F-a celo presegla 12 (tj. $PD_{MAX} > 1224$ €), bi nove pokojnine vseh upravičencev do pokojninskega dodatka celo presegale mejno pokojnino POK_M (500 €). To je popoln nesmisel glede na to, da gre pri pokojninskem dodatku za socialni korektor. Če je vrednost F-a pod 12, potem niti ena ti. nova pokojnina ne more preseči POK_M , ampak je ustrezno nižja. Večje vrednosti F-a od 2,9411765 (tj. naš konkretni primer) bi pomenilo zmanjšanje razlik ($POK_i^L - POK_{i-1}^L$), nižje vrednosti pa povečanje razlik. Gibale bi se na intervalu nekaj nad nič oz. nekaj manj kot 1.

Iz Tabele 1 je razvidno, da bi linearna varianta razdelitve pokojninskega dodatka minimalno »porušila« dosedanje strukturo pokojnin upravičencev le-tega. Razlika med upokojencema, ki je doslej znašala 1 € (mesečno povprečje), bi se s pokojninskim dodatkom zmanjšala na 0,754902 € (mesečno povprečje). Pri 2 € se razlika zmanjša na 1,509804 €, pri 3 € na 2,264706 €... in končno pri 102 € na 77 € ($POK_M - POK_{MIN}^L$). Minimalne spremembe torej.

2.2 Izračun pokojninskega dodatka – degresivna varianta (C)⁴

Izračun pokojninskega dodatka je pri degresivni varianti nekoliko bolj zapleten kot pa pri linearni varianti. V prvem koraku moramo izbrati tip funkcije, ki zadovoljuje ključne pogoje s Slike 1. Te omejitve so:

- maksimalni pokojninski dodatek 300 € (PD_{MAX}) za upokojenca z minimalno pokojnino 398 € (POK_{MIN});
- pokojninski dodatek 0 za upokojence s 500 € in več pokojnine (POK_M);
- pokojninski dodatek za upokojence s pokojnino od 399 do 500 € se degresivno zmanjšuje.

Vse te pogoje zadovoljuje čista kvadratna funkcija s transformirano abscisno osjo:

$$POK_i^* = POK_i - POK_{MIN}$$

Funkcija je naslednja:

$$Y = aX^2 + c \text{ ali prevedeno na našo simboliko - } PD_i^D = a^D (POK_i^*)^2 + PD_{MAX}$$

Konkreten izračun je tale:

$$PD_i^D = -0,0288351 \cdot (POK_i^*)^2 + PD_{MAX} \quad (4)$$

PD_i^D – pokojninski dodatek za i-tega upokojenca pri degresivni varianti

POK_i^* – transformirana pokojnina ($i = 0 \rightarrow 102$)

a^D – parameter čiste kvadratne funkcije:

³ Velja omeniti, da gre pri pokojninskem dodatku za enkratni poseg v pokojninski sistem za leto 2009. Sicer pa je novelacija pokojninskega sistema in uveljavitev le-te predvidena za leto 2010.

⁴ Varianto C smo poimenovali kot degresivno varianto zato, ker se razlike med t. i. novimi pokojninami zmanjšujejo; od 1€ med upokojenci s 398/399 € pokojnine pa tja do 0,51 € med upokojenci s 499/500 € pokojnine (Tabela 2).

$$a^P = -\frac{PD_{MAX}}{(POK_M - POK_{MIN})^2} = -0,0288351$$

V Tabeli 2 prikazujemo enake izračune kot v Tabeli 1, le da so ti opravljeni s pomočjo čiste kvadratne funkcije (na Sliki 1 je to degresivna varianta C).

Tabela 2: Pokojnine in pokojninski dodatek – degresivna varianta (C) v €

Obstoječa pokojnina POK_i (POK_i^*)	Višina pokojninskega dodatka PD_i^D	»Nova« pokojnina $POK_i^D = POK_i + \frac{PD_i^D}{12}$	$POK_i^D - POK_{i-1}^D$
398 (0)	300	423	-
399 (1)	299,97117	423,99760	0,99760
400 (2)	299,88466	424,99039	0,99278
401 (3)	299,74049	425,97837	0,98798
.			
410 (12)	295,84775	434,65398	0,944734
.			
430 (32)	270,47286	452,5394	0,848611
.			
450 (52)	222,02989	468,50249	0,752498
.			
470 (72)	150,51884	482,54324	0,656385
.			
490 (92)	29,411765	494,66171	0,560332
.			
498 (100)	11,64900	498,97075	0,52182
499 (101)	5,85315	499,48776	0,51701
500 (102)	0	500,00	0,51224

Vir: lastni izračuni, 2009.

$$POK_i^* = POK_i - POK_{MIN}$$

Razlike so več kot očitne. Pokojninski dodatki (razen za mejna primera) so bistveno večji (stolpec 2 v Tabeli 1 in 2). Druga značilnost pa se izkazuje v tem, da razlike med upokojencema za ± 1 € pokojnine niso več $\mp 2,9411765$ € pokojninskega odstotka, ampak se spreminjajo v skladu z zakonitostmi kvadratne funkcije. So v konstantnem porastu (obrazec 4). Iz tega sledi, da razlike v obstoječih pokojninah za ± 1 € ne bodo prešle pri »novih« pokojninah na $\mp 0,754902$ € razlike (to velja za linearno varianto), ampak bodo pri tej varianti v konstantnem upadu. Konkretno:

gibale se bodo od nekaj manj kot 1 € pri najnižjih pokojninah pa tja do nekaj več od 0,5 € pri višjih pokojninah (stolpec 4 v Tabeli 2). Bolj natančno pa se lahko to izrazi s pomočjo odvoda:

$$\frac{\partial POK_i^D}{\partial POK_i} = 1 + \left[\frac{0,0288351 \cdot (POK_{MIN} - POK_i)}{6} \right] \quad (5)^5$$

2.3 Izračun pokojninskega dodatka – progresivna varianta (B)⁶

Postopek za izračun progresivne variante je praktično identičen kot pri degresivni varianti. Veljajo enake omejitve z razliko, da smo bili tu »prisiljeni« uporabiti splošno kvadratno funkcija tipa $Y = ax^2 + bx + c$ oziroma z našo simboliko

$$PD_i^P = a^P \cdot (POK_i^*)^2 + b \cdot POK_i^* + c$$

Konkreten izračun je:

$$PD_i^P = 0,0288351 (POK_i^*)^2 - 5,8823529 \cdot POK_i^* + 300 \quad (6)$$

PD_i^P – pokojninski dodatek i -tega upokojenca pri progresivni pokojnini

POK_i^* – transformirana pokojnine ($i = 0 \rightarrow 102$)

a^P – parameter prvega člena kvadratne funkcije:

$$a^P = -\frac{PD_{MAX}}{(POK_M - POK_{MIN})^2} = -0,0288351$$

b – parameter drugega člena kvadratne funkcije

$$b = -\frac{2 \times PD_{MAX}}{(POK_M - POK_{MIN})} = -5,8823529$$

c – konstantni člen kvadratne funkcije:

$$c = PD_{MAX} = 300€$$

V Tabeli 3 prikazujemo enote izračuna kot v Tabeli 1 in 2, le da tu izhajajo iz splošne kvadratne funkcije.

⁵ S pomočjo obrazca 5 smo izračunali tudi, pri kateri obstoječi pokojnini bo razlika "novih" pokojnin med linearno in degresivno varianto enaka. Postopek pa je sledeč: razliko 0,754902 iz linearne variante preprosto enačimo z obrazcem 5 in že imamo obstoječo pokojnino 449 €, kjer so razlike izenačene.

⁶ Varianto B smo poimenovali kot progresivno varianto, ker se razlike med t. i. novimi pokojninami postopno povečujejo: od 0,5 € med upokojenci s 398/399 € pokojnine pa tja do 1 € med upokojenci s 499/500 € pokojnine.

Tabela 3: Pokojnine in pokojninski dodatek – progresivna varianta (B)

Obstoječa pokojnina POK_i (POK_i^p)	Višina pokojninskega dodatka PD_i^p	»Nova« pokojnina $POK_i^D = POK_i + \frac{PD_i^p}{12}$	$POK_i^p - POK_{i-1}^p$
398 (0)	300	423	-
399 (1)	294,11765	423,5098	0,5098
400 (2)	288,35064	424,02922	0,51942
401 (3)	282,61246	424,551038	0,521818
.			
.			
410 (12)	233,56402	429,46367	0,56507
.			
430 (32)	141,29185	441,774321	0,661191
.			
450 (52)	72,08776	456,0073133	0,7573033
.			
470 (72)	25,951752	472,1626477	0,8534277
.			
490 (92)	2,883824	490,2403187	0,9495391
.			
.			
498 (100)	0,11571	498,0096425	0,9879856
499 (101)	0,029218	499,00243	0,9927875
500 (102)	0	500	0,99575

Vir: lastni izračuni.

$$POK_i^* = POK_i - POK_{MIN}$$

Brez večjih težav lahko ugotovimo, da se v Tabeli 3 kažejo nasprotno tendence kot pa v Tabeli 2. Pokojninski dodatki so občutno manjši, poleg tega pa izkazujejo tudi tendenco upadanja. Kot rezultat tega je konstantno »povečevanje« razlik: od 0,5€ med upokojencema s pokojnino 398/399 € do 1€ med upokojencema s pokojnino 499/500 € (stolpec 4 v Tabeli 3). Tovrstno povečevanje lahko natančno izrazimo s pomočjo tega odvoda:

$$\frac{\partial POK_i^p}{\partial POK_i} = 1 + \frac{0,0288351(POK_i - POK_{MIN})}{6} - \frac{5,8823529}{12} \quad (6)$$

2.4 Kratka primerjava linearne, degresivne in progresivne variante

Na osnovi Tabel 1, 2 in 3 lahko strnemo tale spoznanja:

- pri vseh treh predstavljenih variantah se prvotne razlike v pokojninah od 1€ zmanjšajo v povprečju na 0,754902 €⁷. Sicer pa so razlike pri degresivni (progresivni) varianti v spodnjih (zgornjih) razredih večje (manjše) od 0,754902 € (oziroma so skoraj enake kot pri prvotnih pokojninah) v zgornjih (spodnjih) pa manjše (večje) od 0,754902 €;
- povprečje razlik 0,754902 € pri »novih« pokojninah velja le v primeru, če so upokojenci enakomerno (uniformno) razvrščeni na celotnem intervalu, sicer pa je slika takšna:

Povprečje razlik ($i - i-1$)

prvotne pokojnine	nove pokojnine linearna var.	nove pokojnine degresivna/progresivna var.
$POK_i - POK_{i-1}$	$(POK_i^L - POK_{i-1}^L)$	$(POK_i^D - POK_{i-1}^D)$
1€	0,75€	$(POK_i^p - POK_{i-1}^p)$

Pri linearni varianti se razlike zmanjšajo na 0,754902 €, ne glede na razvrstitev upokojencev na intervale 398-500 €.

Pri degresivni/progresivni varianti je povprečje razlik enako kot pri linearni varianti, a le v primeru, če so upokojenci enakomerno razvrščeni na celotnem intervalu 398-500 €. Sicer je povprečje razlik višje/nizje od 0,754902 €. Višje (nižje) je pri degresivni (progresivni) varianti, če je več kot polovica upokojencev razvrščenih v spodnjem (zgornjem) intervalu 398-500 € in obratno. Gre torej za neenakomerno razvrstitev upokojencev, ko pretehta gostitev bodisi na zgornji ali spodnji polovici intervala.

Pri posegih v obstoječa razmerja so vse tri variante enakovredne, a le v primeru, da so upokojenci enakomerno razvrščeni na intervalu 398-500 €. Samo v tem primeru nam vse tri variante zagotavljajo že najmanjše posege v obstoječa razmerja, temelječa na plačanih prispevkih za pokojninsko zavarovanje. Neenakomerna razvrstitev upokojencev vnaša pri degresivni in progresivni varianti primerjalno večje/manjše posege v obstoječa razmerja, kot to velja za linearno varianto. Iz tega sledi ocena, da je linearna varianta še najbolj »pravična«, poleg tega je zaradi svoje enostavnosti tudi najbolj primerna za praktično uporabo. Še več – ta varianta je v zlati sredini, glede na obseg potrebnih sredstev za poplačilo pokojninskega dodatka (Slika 1, sicer pa več o tem v nadaljevanju).

⁷ Tako pri degresivni kot pri progresivni varianti se povprečje razlik $(POK_i^{D/P} - POK_{i-1}^{D/P})$ zreducira na

$$\frac{POK_M - POK_{MIN} + PD_{MAX}/12}{POK_M - POK_{MIN}} = \frac{77}{102} = 0,754209$$

3 Obseg sredstev za izplačilo pokojninskega dodatka

Predhodno smo se osredotočili na izračun pokojninskega dodatka za posameznega upravičenca. Za celotno sliko izostaja sedaj le še izračun obsega sredstev za vse upravičence, ki imajo višjo/nizjo pokojnino od 398/500 €. Izračun kot tak ni problematičen, vsaj za ZPIZ (Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje) ne, ki ima na voljo ustrezne podatke. Zadostuje le aplikacija obrazca 1, 4 ali 6 in že imamo na razpolago potreben obseg sredstev, ki naj bi jih zagotovil proračun RS vsem upravičencem za izplačilo pokojninskega dodatka. Pa vendarle takega izračuna nismo opravili, preprosto zato, ker nimamo na voljo dovolj natančnih statističnih podatkov o distribuciji upokojencev po višini pokojnin.

Zadovoljiti smo se morali z grobim izračunom, ki temelji na naslednjih predpostavkah:

- upravičenci do pokojninskega dodatka so razporejeni enakomerno (uniformno) na celotnem intervalu 398-500 €;
- širina razreda je 1€ in v vsakem intervalu je po 3000 upravičencev, skupno torej 306.000.

S pomočjo številčnih vrst smo razvili naslednji obrazec za izračun potrebnega obsega sredstev za upravičence do pokojninskega dodatka:

- za linearno varianto:

$$\sum PD_i^L = N \cdot (n+1) \cdot \frac{PD_{MAX}}{2} = 46.350.000 \text{ €} \quad (7)$$

- za degresivno varinto:

$$\sum PD_i^D = N \cdot (n+1) \left[PD_{MAX} + a^D \cdot \frac{n(2n+1)}{6} \right] = 61.648.490 \text{ €} \quad (8)$$

- za progresivno varianto:

$$\sum PD_i^P = N \cdot (n+1) \left[PD_{MAX} + a^P \cdot \frac{n(2n+1)}{6} + b \cdot \frac{n}{2} \right] = 31.051.209 \text{ €} \quad (9)$$

Pri čemer pomeni:

- N – število upravičencev (tj. 3000) do pokojninskega dodatka v vsakem od n -tih razredov (102)
- n – število razredov s širino 1€, tj. 102
- PD_{MAX} – maksimalni pokojninski dodatek, tj. 300 €
- a^D – parameter pri degresivni varianti oz. pri čisti kvadratni funkciji ($a = -0,0288351$)
- a^P – parameter pri progresivni varianti oz. pri splošni kvadratni funkciji ($a = 0,0288351$)
- b – parameter pri splošni kvadratni funkciji ($b = -5,8823529$)

Identične izračune lahko opravimo tudi s pomočjo integralnega računa. Obrazci za to so naslednji:

- za linearno varianto:

$$F \cdot N \int_0^{102} n \cdot dn = 45.900.000 \text{ €} \quad (10)$$

- za degresivno varinto:

$$a^D \cdot N \int_0^{102} n^2 dn + N \cdot (n+1) \cdot PD_{MAX} = 62.099.961 \text{ €} \quad (11)$$

- za progresivno varianto:

$$a^P \cdot N \int_0^{102} n^2 dn + b \cdot N \int_0^{102} ndn + N \cdot (n+1) \cdot PD_{MAX} = 31.500.040 \text{ €} \quad (12)$$

Razlike med posameznimi variantami so občutne, so več kot očitne. Najdražja je vsekakor degresivna varianta, ki bi zahtevala cca 62 mio € proračunskega denarja, najcenejša pa je s cca 31 mio € progresivna varianta. Linearna varianta s cca 46 mio € je natanko sredinska inačica (razlog – parameter a !)⁸. Naj tukaj še enkrat poudarimo, da gre v gornjih primerih za »grob« izračun, ki temelji na predpostavki enakomerne razvrstitve upravičencev do pokojninskega dodatka na celotnem intervalu od 398 do 500 €.

4 Namesto sklepa

Naš prispevek je omejen zgolj na tehnično plat razdelitve pokojninskega dodatka, ki ga predvideva koalicijski sporazum vladajočih strank. Izpeljali smo tri obrazce za določitev njegove višine za posameznega upravičenca, in to za linearno, degresivno in progresivno varianto. K temu smo dodali še »grob« izračun potrebnih sredstev za izplačilo pokojninskega dodatka. Tu so se pokazale precejšnje razlike: najdražja s cca 61 mio € bi bila degresivna varianta, najcenejša pa progresivna varianta s cca 31 mio €, linearna varianta s cca 41 mio € ostaja sredinska različica z najmanjšimi posegi v obstoječa razmerja med upokojenci.

Splošna opomba, ki jo moramo zapisati, je, da uporaba obrazcev 1, 4 ali 6 ni primerna le za razdelitev pokojninskega dodatka, možna tudi v bistveno širšem spektru, ko gre npr. za dodelitev regresa, dobička in podobno. Obrazci so uporabni tudi na višjem nivoju, ko gre npr. za dodelitev subvencij, dotacij itd. Sicer pa je uporaba možna tudi v nasprotnih primerih, ko gre za dodatne obremenitve posameznika, podjetij itd.

Literatura in viri

1. Kuzmin, F. (2000). Kasnejše upokojevanje bo razbremenilo pokojninsko blagajno. *Bančni vestnik*, 5: 8-13.
2. Kuzmin, F. (2005). Slovenske pokojnine v luči kapitalске računice. *Bančni vestnik*, 9: 22-25.
3. Prevotnik Rupel, V. (2008). Ageing population: a challenge for the Slovenian pension and health care system. OECD paper.

⁸ Opomba: pri tej varianti bi se gibal potrebni obseg sredstev med najdražjo (degresivno) in najcenejšo (progresivno) varianto – bodisi nad ali pod linearno varianto, odvisno od subjektivne določitve širine razredov glede stopničaste variante.