



Študentská vedecká aktivita

Poplatková politika v sporivých schémach

Bc. Nikola Mešarová

Sekcia: 5 – Verejná ekonomika a regionálny rozvoj

Konzultant: doc. JUDr. Ing. Ján Šebo, PhD.

Banská Bystrica

2014

Obsah

Úvod.....	4
1. Teoretické východiská poplatkovej politiky v sporivých schémach	6
1.1. Poplatková politika sporivých schém.....	6
1.2. Poplatková politika v systéme starobného dôchodkového sporenia	7
1.3. Poplatková politika v systéme doplnkového dôchodkového sporenia	8
2. Analytická časť práce, výsledky a diskusia	10
2.1. Ciele práce, metodika a metódy skúmania	10
2.2. Prvé obdobie II. a III. pilier	13
2.3. Druhé obdobie II. a III. pilier	16
2.4. Tretie obdobie II. a III. pilier.....	18
2.5. Komparácia výsledkov a diskusia	20
Záver	24
Zoznam použitej literatúry	25

Zoznam skratiek

AHDJ – aktuálna hodnota dôchodkovej jednotky

CF – Contribution Fee

DDS – doplnková dôchodková spoločnosť

DDF – doplnkový dôchodkový fond

DSS – dôchodková správcovská spoločnosť

FRED – Federal Reserve Economic Data

HWM – High-water mark

NAV – čistá hodnota majetku v dôchodkovom fonde

MF – Management fee

SF – Success Fee

Úvod

Vyjadriť cenu finančných služieb je častokrát oveľa komplikovanejšie ako pri iných tovaroch či službách. Je to hlavne z toho dôvodu, že poplatky, ktoré vstupujú do vyčíslenia tejto hodnoty majú rôznu podobu, formu, štruktúru, či spôsob výpočtu, ktorý je pre laickú verejnosť mnohokrát nezrozumiteľný. Poplatky, ktoré si účtujú správcovské spoločnosti, sú dôležité nielen pre orgány dohľadu nad správcovskými spoločnosťami, ale aj pre sporiteľov, pretože majú výrazný vplyv na výšku ich príjmu v období, keď dovŕšia dôchodkový vek.

Súkromné dôchodkové sporenie je na Slovensku upravené zákonom 43/2004 Z. z. o starobnom dôchodkovom sporení v znení neskorších predpisov a zákonom 650/2004 Z. z. o doplnkovom dôchodkovom sporení v znení neskorších predpisov. Zmeny, ktoré legislatívne úpravy prinášajú, nie sú vždy prínosom aj pre sporiteľov, nehovoriac o tom, že oblasť dôchodkového sporenia je pre väčšinu ľudí najcennejším aktívom, resp. druhým najcennejším, hneď po bývaní. (Whitehouse, 2000)

Z tohto dôvodu sa v práci zameriavane na to, aký majú poplatky v sporivých schémach dopad na úžitok sporiteľa, no v neposlednom rade nás bude zaujímať aj dopad poplatkovej politiky na úžitok správcu.

Hlavným cieľom práce je teda vyjadriť a kvantifikovať mieru poplatkov v sporivých schémach pomocou ukazovateľa „charge ratio“ a jeho dopad na úžitok sporiteľa a správcu. Kvantifikáciu dopadu poplatkovej politiky v dôchodkových fondoch II. a III. piliera na Slovensku budeme realizovať na dennej báze z pohľadu sporiteľa i správcu systému pri simulovaní maturovaných dôchodkových schém. Prvým parciálnym cieľom práce je zistiť vzťah výšky a štruktúry poplatkovej politiky a investičnej stratégie správcu pri rôznej volatilitě portfólia dôchodkového fondu. Druhým parciálnym cieľom je kvantifikácia hraničného blahobytu sporiteľa v dôsledku zmeny jednotky rôznych typov poplatkov.

Predmetom skúmania je poplatková politika správcu dôchodkového fondu, ktorý celý majetok dôchodkového fondu investuje do akciovej zložky. Objektom skúmania je akciový dôchodkový fond spravovaný správcovskými spoločnosťami v II. a III. pilieri na Slovensku za rôzne obdobia.

V teoretickej časti práce vymedzujeme základné postuláty týkajúce sa dôchodkových systémov a súkromného dôchodkového sporenia na Slovensku. Popisujeme teoretické východiská pre skúmanie problematiky sporivých schém s dôrazom na poplatkovú politiku. Charakterizujeme teda typy poplatkov uplatňovaných vo všeobecnosti,

a neskôr popisujeme presnú štruktúru a spôsob výpočtu poplatkov uplatňovaných v sporivých schémach na Slovensku. V závere tejto kapitoly popisujeme fungovanie metódy „charge ratio“, aby sme vytvorili teoretickú základňu poznatkov, z ktorej budeme následne, v druhej časti práce, čerpať.

V druhej časti práce opisujeme prioritné a parciálne ciele práce, metodiku a metódy skúmania práce, kde opisujeme presný postup ako sa dopracovať k jednotlivým výsledkom (výstupom) práce, resp. ako naplniť nami stanovené ciele. Na základe teoretických poznatkov, prezentovaných v prvej časti práce, uplatňujeme výpočet ukazovateľa „charge ratio“ a jeho dopad na úžitok sporiteľa a správcu. Súčasne zisťujeme vzťah výšky a štruktúry poplatkovej politiky a investičnej stratégie správcu pri rôznej volatilitate portfólia dôchodkového fondu. Zároveň kvantifikujeme hraničný blahobyť sporiteľa v dôsledku zmeny jednotky rôznych typov poplatkov.

Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-0465-12.

Poznámka autora

Pre potreby tejto práce používame zaužívaný názov „II. pilier“, hoci vieme, že sa jedná o Ist bis.

1. Teoretické východiská poplatkovej politiky v sporivých schémach

Sporivé schémy sú zamerané na zabezpečenie príjmu jednotlivcov v starobe. Vyžadujú si neustálu kontrolu a prehodnocovanie nastavených parametrov. Či už, a do akej miery vieme ovplyvniť legislatívne rozhodnutia, ktoré sa týkajú nielen zmien dôchodkového systému, je však otázne. Vieme a môžeme však ovplyvniť naše správanie sa voči už nastavenému dôchodkovému systému a to tým, že budeme túto problematiku bližšie skúmať, analyzovať a spoznávať.

1.1. Poplatková politika sporivých schém

Poskytovatelia súkromného dôchodkového sporenia si účtujú poplatky z príspevkov, ktoré dostávajú od sporiteľov a tiež poplatky z hodnoty kapitálu naakumulovaného z investovania týchto príspevkov. „Tieto poplatky môžeme rozdeliť do kategórie spoplatnených príspevkov a kategórie poplatkov z hodnoty peňažných prostriedkov, pričom do kategórie spoplatnených príspevkov zahrňame vstupné a pravidelné poplatky, buď súvisiace, alebo nezávislé na výške príspevkov. Do kategórie poplatkov z hodnoty peňažných prostriedkov zaradíme pravidelné poplatky z predbežnej hodnoty a výstupné poplatky založené na vyrovnaní (odkúpení) hodnoty kapitálu.“ (Blake, 2006)

Autori Tapia a Yermo (2008) vo všeobecnosti vysvetľujú dva typy poplatkov. Poplatky môžu byť buď fixné alebo variabilné. Fixné poplatky sa vyznačujú tým, že ich cena nezávisí ani od výšky mzdy, a ani od fondu. Jednou z výhod fixných poplatkov je, že cena poplatku je pre sporiteľa jednoduchá na pochopenie a porovnanie a množstvo peňazí vyzbieraných dôchodkovými spoločnosťami narastá so zvyšujúcim sa počtom sporiteľov. Variabilné poplatky môžu mať formu percentuálneho vyjadrenia, a to ako percento z príspevku, ako percentuálny podiel spravovaných príspevkov alebo ako kumulatívne percento obratu aktív. To garantuje dôchodkovým správcovským spoločnostiam rovnomerný tok príjmov. Avšak hlavnou kritikou tohto typu poplatku je, že vytvára nedostatok príležitostí pre lepšie investície a viac zaťažuje tých členov, ktorí prispievajú najviac (najčastejšie aj najviac zarábajúcich).

Zatiaľ čo Tapia a Yermo (2008) rozlišujú medzi fixnými a variabilnými poplatkami, Blake (2006) rozoznáva poplatky vyberané pred dodaním služieb, ktorých sa týkajú, tzv. front-loaded poplatky (odplata za vedenie ODÚ, odplata depozitárovi a poplatok pre SP), a

poplatky vyberané po ich dodaní, tzv. back-loaded poplatky (odplata za správu DF, odplata za zhodnotenie majetku v DF).

Tapia a Yermo (2008) konštatujú, že poplatky v dôchodkových fondoch sú priemernými sporiteľmi nesprávne chápané. Nedávny prieskum v Poľsku ukázal, že až 63 % sporiteľov má veľmi obmedzené chápanie poplatku za vedenie osobného účtu a až 71 % opýtaných nerozumie poplatku za zhodnotenie majetku v dôchodkovom fonde.

1.2. Poplatková politika v systéme starobného dôchodkového sporenia

Podľa zákona o starobnom dôchodkovom sporení má dôchodková správcovská spoločnosť nárok na tri odplaty:

- Odplata za správu dôchodkového fondu – jej výšku a jej zmenu určuje dôchodková správcovská spoločnosť. Zahŕňa náklady spojené so správou majetku v dôchodkovom fonde. Táto odplata za 1 kalendárny rok správy dôchodkového fondu nesmie presiahnuť 0,3 % priemernej ročnej predbežnej čistej hodnoty majetku fondu v dlhopisovom, zmiešanom a akciovom fonde.

Dôchodková správcovská spoločnosť je povinná každý pracovný deň určiť pomernú časť odplaty za správu dôchodkového fondu.

Predbežná čistá hodnota majetku v dôchodkovom fonde je čistá hodnota majetku v dôchodkovom fonde, ktorá nie je znížená o odplatu za správu a odplatu za zhodnotenie majetku v dôchodkovom fonde. Čistá hodnota majetku v dôchodkovom fonde (NAV_t) sa vypočíta ako:

$$NAV_t = \text{hodnota majetku v DF} - \text{záväzky DF} \quad (1)$$

- Odplata za vedenie osobného dôchodkového účtu dôchodkového fondu - nesmie presiahnuť 1 % zo sumy príspevku pripísaného na účet nepriradených platieb (hneď po pripísaní príspevku poslaného sociálnou poisťovňou) pred pripísaním dôchodkových jednotiek na osobný dôchodkový účet sporiteľa.

- Odplata za zhodnotenie majetku v dôchodkovom fonde – určuje ju dôchodková správcovská spoločnosť každý deň podľa vzorca.

$$O_t = K \times NAV_t \times \left(\frac{AHDJ_t}{\max.AHDJ_{t-1}} - 1 \right) \quad (2)$$

kde:

O_t	výška odplaty za zhodnotenie majetku v dôchodkovom fonde
NAV_t	druhá predbežná čistá hodnota majetku v dôchodkovom fonde (znižená o odplatu za správu dôchodkového fondu no nie za správu za zhodnotenie majetku),
$AHDJ_t$	predbežná aktuálna hodnota dôchodkovej jednotky platná pre deň t:
$NAV_t / \max AHDJ_{t-1}$	počet dôchodkových jednotiek v dôchodkovom fonde, maximálna aktuálna hodnota dôchodkovej jednotky dosiahnutá za tri roky predchádzajúce dňu t, najneskôr od 1. apríla 2012,
K	koeficient na určenie výšky odplaty za zhodnotenie majetku v dôchodkovom fonde, ktorý môže byť maximálne vo výške 0,1, t.j. (10%),
t	pracovný deň bezprostredne predchádzajúci dňu výpočtu odplaty za zhodnotenie majetku v dôchodkovom fonde.

Dôchodková správcovská spoločnosť nemá nárok na túto odplatu, ak suma vypočítaná podľa vzorca má zápornú hodnotu. Dôchodková správcovská spoločnosť v deň, keď určí výšku odplaty, zníži hodnotu majetku v príslušnom dôchodkovom fonde o vypočítanú sumu odplaty.

1.3. Poplatková politika v systéme doplnkového dôchodkového sporenia

Podľa §35 zákona 318/2013 Z. z. o doplnkovom dôchodkovom sporení má DDS nárok na odplatu za správu DDF, odplatu za zhodnotenie majetku v príspevkovom doplnkovom dôchodkovom fonde. Výšku odplát znázorňuje Tabuľka 1.

Tabuľka 1 Prehľad objemu poplatkov v III. pilieri

	543/2013 (od 1.1.2014)	557/2009 (do 1.1.2014)
Management Fee príspevkové DDF	Max 1,2 % NAV (2014 = 1,8 % a každý nasledujúci rok – 0,1 %)*	Max 2,5 % (2010)=>max 1,98 % (2009+)
výplatné DDF	Max 0,6 % NAV (2014 = 0,90 % a každý nasledujúci rok – 0,5 %)*	Max 0,996 %
Success Fee príspevkové DDF	Max 10 %; HWM principle	Max 10 % (2010) => max 20 % (2020+); HWM principle
výplatné DDF	0	
Switching Fee	0 % - 1 rok a viac Max 5 % pri menej ako 1 roku	% more than 3 years max 5% less than 3 years
Early Exit Fee	0	20 % (5 % DDS + 15 % DDF)

* Odplata za správu príspevkového dôchodkového fondu za **jeden mesiac správy** nesmie presiahnuť v jednotlivých rokoch výšku
0,2084% v 2010; 0,205% v 2011; 0,200% v 2012; 0,195% v 2013; 0,190% v 2014; 0,185 v 2015; 0,180% v 2016; 0,175% v 2017; 0,170% v 2018; 0,165% v 2019 a v ďalších rokoch.

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014

V súvislosti s doplnkových dôchodkovým sporením sa môžu z majetku v DDF uhrádzať aj iné poplatky podľa §35 ods. 2 zákona 318/2013 Z. z., ale od tých, vzhľadom na cieľ práce, abstrahujeme.

Vzorec (3) na výpočet výšky odplaty za zhodnotenie majetku v príspevkovom doplnkovom dôchodkovom fonde, má obdobnú formu ako vzorec na výpočet odplaty za zhodnotenie majetku v dôchodkovom fonde v II. pilieri.

$$O_t = K \times NAV_t \times \left(\frac{AHDJ_t}{\max.AHDJ_{t-1}} - 1 \right) \quad (3)$$

kde:

O_t	výška odplaty za zhodnotenie majetku v príspevkovom doplnkovom dôchodkovom fonde pre deň t
NAV_t	čistá hodnota majetku v príspevkovom doplnkovom dôchodkovom fonde platná pre deň t
$AHDDJ_t$	aktuálna hodnota doplnkovej dôchodkovej jednotky platná pre deň t
$\max AHDDJ_{t-1}$	maximálna aktuálna hodnota doplnkovej dôchodkovej jednotky dosiahnutá po 1. januári 2010 do dňa t-1
k	koeficient na ručenie výšky odplaty za zhodnotenie majetku v príspevkovom doplnkovom dôchodkovom fonde, ktorý môže byť maximálne vo výške 0,10
t	pracovný deň bezprostredne predchádzajúci dňu výpočtu odplaty za zhodnotenie majetku v príspevkovom doplnkovom dôchodkovom fonde.

Odplata za správu sa vypočítava z priemernej mesačnej čistej hodnoty majetku v dôchodkovom fonde.

Trend je jasný. Poplatky v II. aj v III. pilieri sa podľa legislatívy znižujú. Nás, na účely tejto práce, však zaujíma vplyv poplatkov na sporiteľa pri súčasne platných odplatách. Zistujeme, ako sa zmení objem zaplatených poplatkov vplyvom modelovanej zmeny poplatku, a aký bude mať táto zmena vplyv na výnos DSS a DDS a na náklady sporiteľa. Tento vplyv zistujeme pomocou ukazovateľa „charge ratio“, ktorý bližšie špecifikujeme v nasledujúcej kapitole.

Teoretická časť práce poukázala na to, aké typy poplatkov existujú. Zároveň sme špecifikovali, aké konkrétne typy poplatkov sa na Slovensku uplatňujú. Či sa už bavíme o II. alebo o III. pilieri. S týmito poplatkami budeme následne pracovať v analytickej časti práce, aby sme boli schopní vyjadriť mieru vplyvu poplatku na celkových úsporách jednotlivca a na celkovej hodnote príspevkov uplatňovaním ukazovateľa „charge ratio“.

2. Analytická časť práce, výsledky a diskusia

V analytickej časti práce predstavujeme vzorového sporiteľa. Pre potreby práce sa volá Pišta. Predstavme si, že Pišta sa narodí a žije v troch rôznych spojitých obdobiach (od roku 1919 do roku 2014) a v troch rôznych obdobiach si 30 rokov sporí v II. a/alebo v III. pilieri na svoj dôchodok. Pišta si logicky a racionálne kladie otázku: Aký bude mať vplyv vývoj finančných trhov a finančných inštrumentov, do ktorých si sporím, na moje celkové naakumulované úspory? Koľko budem mať nasporené, keď mám teraz 32 rokov a do dôchodku z týchto pilierov by som chcel ísť vo veku 62 rokov? Akú časť mojich úspor zaplatím počas 30-ročného sporivého horizontu na poplatkoch? Na tieto otázky prinášame odpoveď v analytickej časti práce.

2.1. Ciele práce, metodika a metódy skúmania

Cieľom práce je vyjadriť a kvantifikovať mieru poplatkov v sporivých schémach pomocou ukazovateľa „charge ratio“ a jeho dopad na úžitok sporiteľa a správcu. Kvantifikáciu dopadu poplatkovej politiky v dôchodkových fondoch II. a III. piliera na Slovensku realizujeme na dennej báze z pohľadu sporiteľa i správcu systému pri simulovaní maturovaných dôchodkových schém. Prvým parciálnym cieľom práce je zistiť vzťah výšky a štruktúry poplatkovej politiky a investičnej stratégie správcu pri rôznej volatilitě portfólia dôchodkového fondu. Druhým parciálnym cieľom je kvantifikácia hraničného blahobytu sporiteľa v dôsledku zmeny jednotky rôznych typov poplatkov.

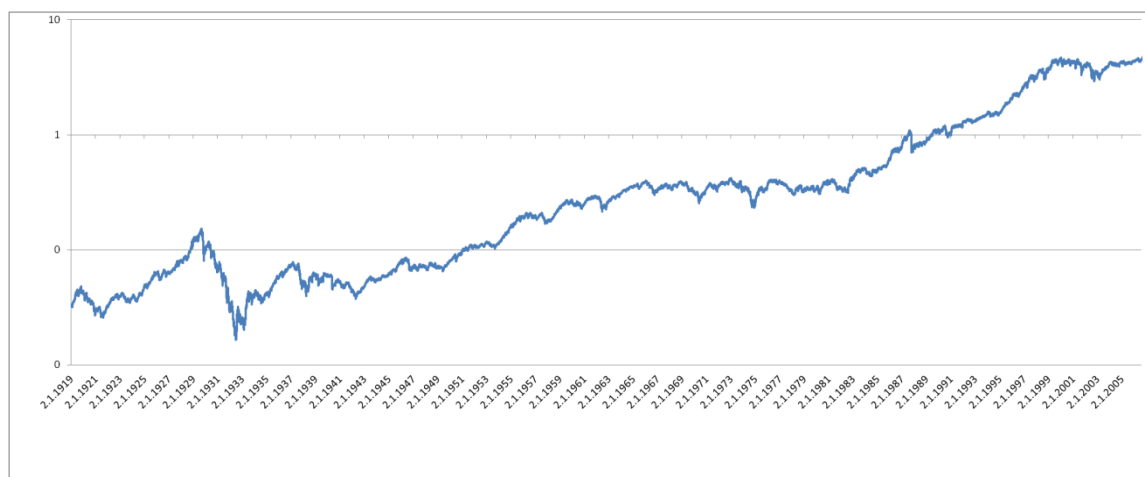
Predmetom skúmania je poplatková politika správcu dôchodkového fondu, ktorý celý majetok dôchodkového fondu investuje do akciovej zložky. Objektom skúmania je akciový dôchodkový fond spravovaný správcovskými spoločnosťami v II. a III. pilieri na Slovensku za rôzne obdobia.

Príprava k spracovaniu teoretickej časti práce spočívala v naštudovaní si odbornej literatúry týkajúcej sa riešenej problematiky, odborných publikácií a legislatívnych dokumentov (zákonov). Poznatky sme čerpali z dostupných sekundárnych zdrojov domácich aj zahraničných autorov.

Metodika práce je postavená na vytvorení modelu celoživotnej sporiacej a investičnej schémy, ktorá simuluje existenciu II. a III. dôchodkového piliera, na dennej báze tak, aby sme zistili, akú časť hodnoty osobného dôchodkového účtu sporiteľ zaplatí

počas celoživotného sporenia a investovania v dôchodkových fondoch v dôsledku existencie poplatkovej politiky dôchodkových správcovských spoločností.

Pre spracovanie témy sme vyjadrili vývoj AHDJ v akciovom dôchodkovom fonde na základe empirických kurzov akciových indexov. Na účely tejto práce nám teda nestačí čerpať informácie o vývoji AHDJ za Slovenskú republiku. Preto sme sa priklonili k modelovaniu AHDJ akciového dôchodkového fondu na základe historicky meraných denných dát vývoja indexu DJIA 30. Tieto dáta sme získali z databázy FREDu od 2.1. 1919 do 4.3.2014. Normalizovali sme prvý údaj k 2.1.1919, ako počiatočnú hodnotu AHDJ v prvom roku, ktorú sme dali rovnvej hodnote 0,033194 (podľa zákona o starobnom dôchodkovom sporení). Vývoj AHDJ v logaritmickom vyjadrení znázorňuje graf 1.



Graf 1 Logaritmický vývoj AHDJ od 2.1. 1919 do 4.3.2014

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014

Modelovanie celoživotnej sporiacej funkcie jednotlivca realizujeme na troch exogénne daných obdobiach:

1. obdobie = 3. 3. 1919 – 3. 3. 1949;
2. obdobie = 2. 3. 1979 do 2. 3. 2009;
3. obdobie = 2.3.1984 – 3.3.2014.

V práci predpokladáme, že sporiteľ si sporí od 32. roku veku, t.j. 30 rokov si sporí do II. a/alebo III. piliera, pričom vieme, že do dôchodku pôjde v 62 rokoch veku. Ako sme už v úvode 2. kapitoly naznačili, predpokladáme rovnakého jednotlivca, Pištu, ktorý sporí v týchto rôznych časových obdobiach. Preto je teda nutné identifikovať, ako sa bude vyvíjať jeho príjem v čase, resp. jeho hrubá mzda.

Ľudský kapitál a z neho odvodenú celoživotnú príjmovú funkciu Pištu modelujeme pomocou empiricky nameraných dát získaných v rámci Census výskumu v USA, po päť ročných kohortách. Z empiricky nameraných dát vyjadrujúcich priemerné príjmy tej istej vekovej kohorty v závislosti na výške dosiahnutého vzdelania sme vytvorili funkciu vyjadrujúcu celoživotný príjem jednotlivca. Pre potreby modelovania celoživotnej sporivej funkcie a príspevkov z vymeriavacieho základu, ktorý tvorila celoživotná príjmová funkcia, sme zvolili kohortu, ktorá má ukončenú strednú školu s maturitnou skúškou s dvojročnou nadstavbou, tzv. „some collage degree“. Jeho mzdu sme následne upravili o infláciu meranú cez CPI (Consumer Price Index), získanú z databázy FREDu od roku 1900.

Pišta si sporí v náhodnej zvolených troch exogénne daných spojitých časových obdobiach definovaných historickými dátami o vývoji výnosovosti akciových trhov a inflácie. Avšak, aby sme boli schopní tieto obdobia medzi sebou navzájom porovnávať je nutné, aby si Pišta odvádzal rovnaké percento príspevkov zo svojho vymeriavacieho základu (4 %) v každom období a zároveň, aby mu správca strhával také percento poplatkov, ktoré platí v súčasnosti (právny stav k 31. 3. 2014) v II. a III. pilieri dôchodkového sporenia na Slovensku. Tieto odplaty sme definovali v kapitolách 1.2. a 1.3.

Vplyv poplatkovej politiky môžeme merať z viacerých hľadísk a rôznymi ukazovateľmi. Medzi najprezentovanejšie metódy patrí metóda „RiY“ (Reduction in Yield), ktorá hovorí o znížení výnosu sporiteľa v dôsledku existencie poplatkovej politiky. Ďalšou metódou je pomerový ukazovateľ „TER“ (Total Expense Ratio), ktorý meria poplatkovú náročnosť finančného nástroja na ročnej báze. „Charge ratio“ je ukazovateľ, ktorý meria, akú časť hodnoty osobného dôchodkového účtu sporiteľ obetuje počas celoživotného sporenia a investovania v dôchodkových fondoch v dôsledku existencie poplatkovej politiky dôchodkových správcovských spoločností.

Vzhľadom na cieľ práce využijeme ukazovateľ „charge ratio“, pričom mieru poplatkovej politiky vyjadríme dvomi modifikáciami ukazovateľa. Pri prvej modifikácii ukazovateľa „charge ratio“ nás zaujíma vplyv sumy poplatkov na celkovej sume príspevkov, ktoré si sporiteľ odvodil do II. a/alebo III. piliera za celú dobu sporenia. Tento vzťah vyjadruje vzorec 4.

$$Charge\ ratio\ I = \frac{\sum Fees}{\sum Contributions} \quad (4)$$

kde:

Fees suma poplatkov, ktoré sporiteľ zaplatil v absolútnom vyjadrení,

Contributions celková hodnota príspevkov sporiteľa, počas celoživotného sporenia si v pilieri.

Pri druhej modifikácii ukazovateľa „charge ratio“ nás bude zaujímať vplyv sumy poplatkov na celkových naakumulovaných úsporách počas celoživotného sporenia v II. a v III. pilieri. Tento vzťah vyjadruje vzorec 5.

$$Charge\ ratio\ II = \frac{\sum Fees}{\sum NAV} \quad (5)$$

kde:

Fees suma poplatkov, ktoré sporiteľ zaplatil; v absolútnom vyjadrení,

NAV celková hodnota úspor sporiteľa, počas celoživotného sporenia si v pilieri, resp. čistá hodnota majetku v dôchodkovom fonde.

2.2. Prvé obdobie II. a III. pilier

Už v metodológii výskumu sme nastavili parametre modelovania, pričom platí, že si sporiteľ, Pišta, odvádza 4 % z vymeriavacieho základu počas celej sporivej fázy a poplatková politika správcu je nemenná počas celého sporiaceho horizontu sporiteľa. AHDJ (čistá), ktorú sme vyjadrovali, je rovnaká pre II. aj III. pilier. Zároveň je poplatková politika rôzna pre II. a III. pilier. Podme sa však pozrieť, aký vplyv má poplatková politika na vývoj hrubej AHDJ. Danú situáciu zobrazujú graf 2 pre II. pilier a graf 3 pre III. pilier.



Graf 2 Vývoj čistej a hrubej AHDJ v 1. období - II. pilier

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014



Graf 3 Vývoj čistej a hrubej AHDJ v 1. období - III. pilier

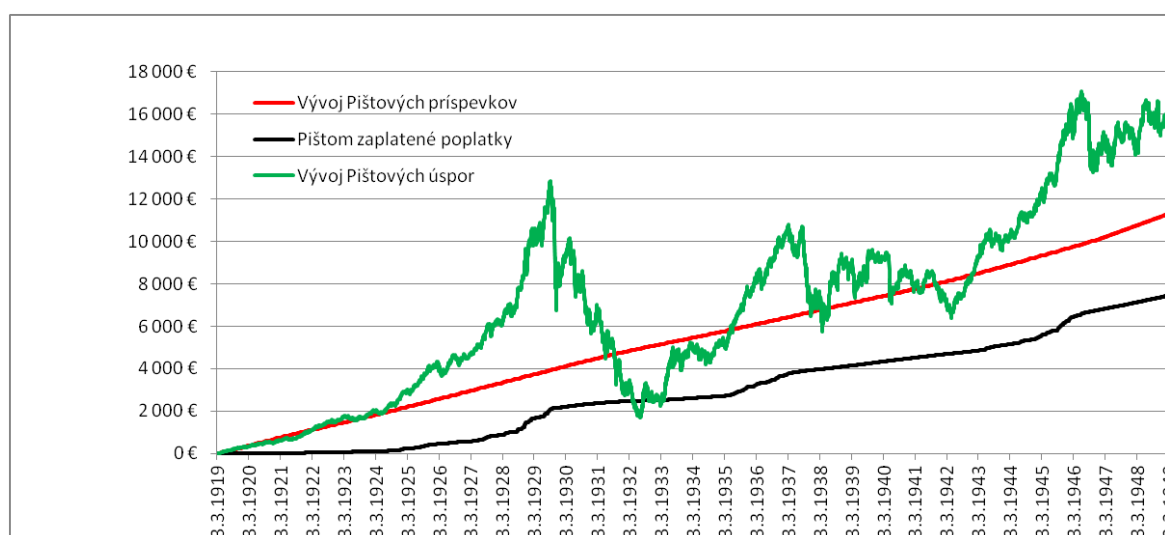
Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014

Je jasné, že rozdiel medzi hrubou a čistou AHDJ je spôsobený existenciou poplatkovej politiky správcu a súčasne je zrejmé, že čím sú poplatky vyššie, tým bude rozdiel väčší. Rozdiel medzi hrubou a čistou AHDJ v dôsledku existencie poplatkovej politiky vyjadruje ukazovateľ RiY. (Absolútne vyjadrenie RiY zobrazuje tabuľka 2).

Či už čistá alebo hrubá AHDJ, ako z grafu 2 a z grafu 3 vyplýva, zažila svoj vrchol pred rokom 1929, kedy by sme povedali, že náš sporiteľ je vzhľadom na svoje úspory veľmi spokojný. Obrovský pokles v AHDJ, ktorý pozorujeme neskôr bol spôsobený krachom akcií v roku 1929 a veľkou hospodárskou krízou, ktorá nasledovala takmer celé desaťročie. Následne sa AHDJ už len pomaly vyvliekala z poklesu, avšak na 30-ročnom horizonte, počas ktorého si Pišta sporil, už AHDJ neprekonal historické maximum z roku 1929. Aký to má vplyv na zhodnotenie Pištových úspor? Danú situáciu popisuje graf 4 a graf 5.



Graf 4 Vývoj Pištových úspor, príspevkov a ním zaplatené poplatky v 1. období - II. pilier
Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014

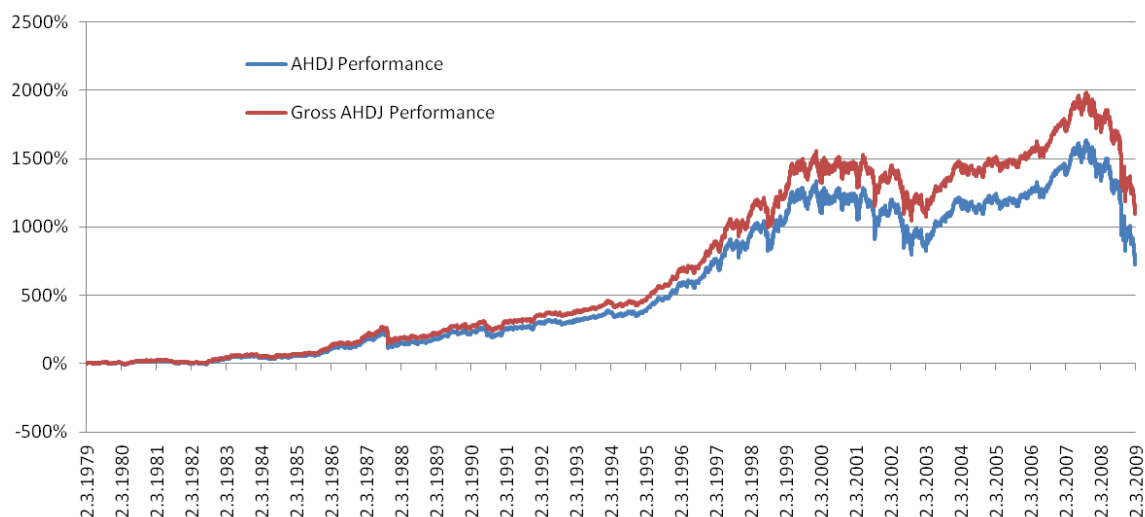


Graf 5 Vývoj Pištových úspor, príspevkov a ním zaplatené poplatky v 1. období - III. pilier
Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014

Ani veľká hospodárska kríza nezabránila, aby sa Pištové úspory nezhodnocovali, ba dokonca, objem naakumulovaných úspor aj pri neschopnosti AHDJ prekonať historické maximá z roku 1929 sa zvyšoval, ako to vidíme na grafe 4 a 5. Avšak, všimnime si, že v istých momentoch Pištové úspory boli ešte nižšie ako suma vložených príspevkov.

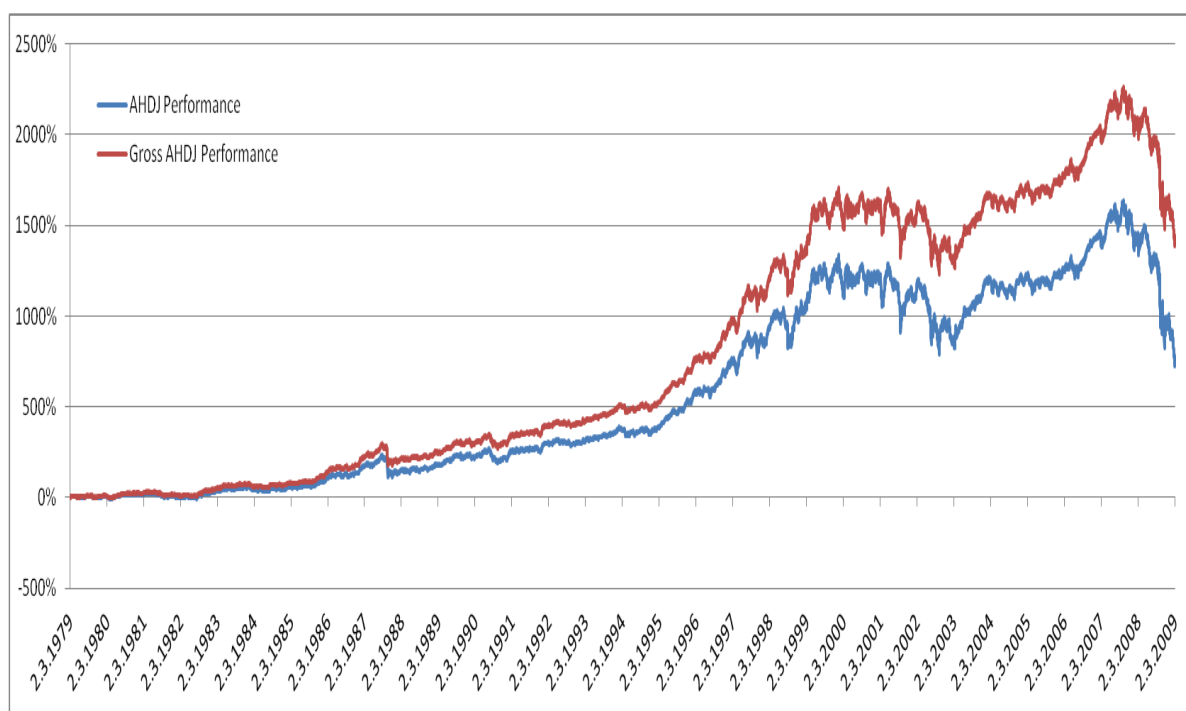
2.3. Druhé obdobie II. a III. pilier

Rôzna úroveň poplatkovej politiky v II. a v III. pilieri je zrejmá aj v 2. období a môžeme ju čítať z grafu 6 a z grafu 7.



Graf 6 Vývoj čistej a hrubej AHDJ v 2. období - II. pilier

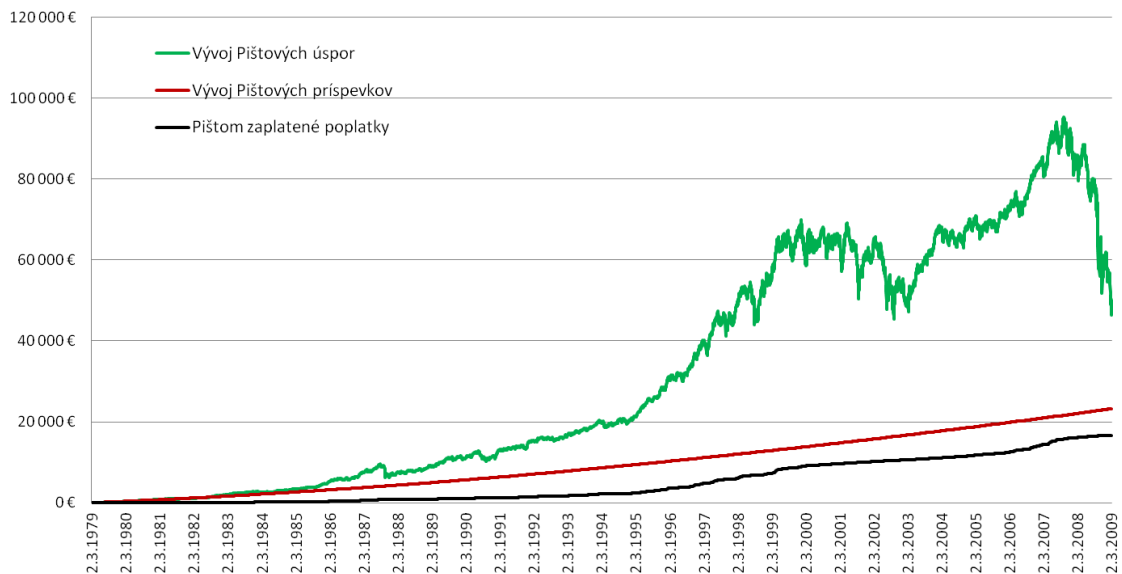
Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014



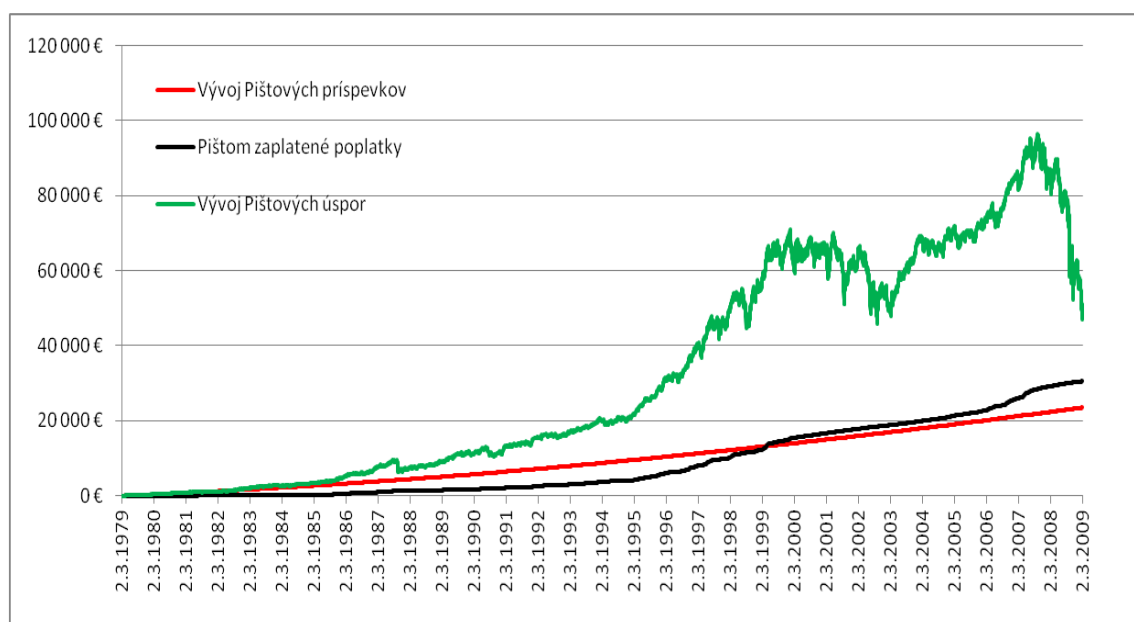
Graf 7 Vývoj čistej a hrubej AHDJ v 2. období - III. pilier

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014

Vplyv odlišnej volatility akciového fondu v 2. období oproti 1. obdobiu na Pištové úspory zobrazuje graf 8 a graf 9.



Graf 8 Vývoj Pištových úspor, príspevkov a ním zaplatené poplatky v 2. období - II. pilier
Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014



Graf 9 Vývoj Pištových úspor, príspevkov a ním zaplatené poplatky v 2. období - III. pilier
Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014

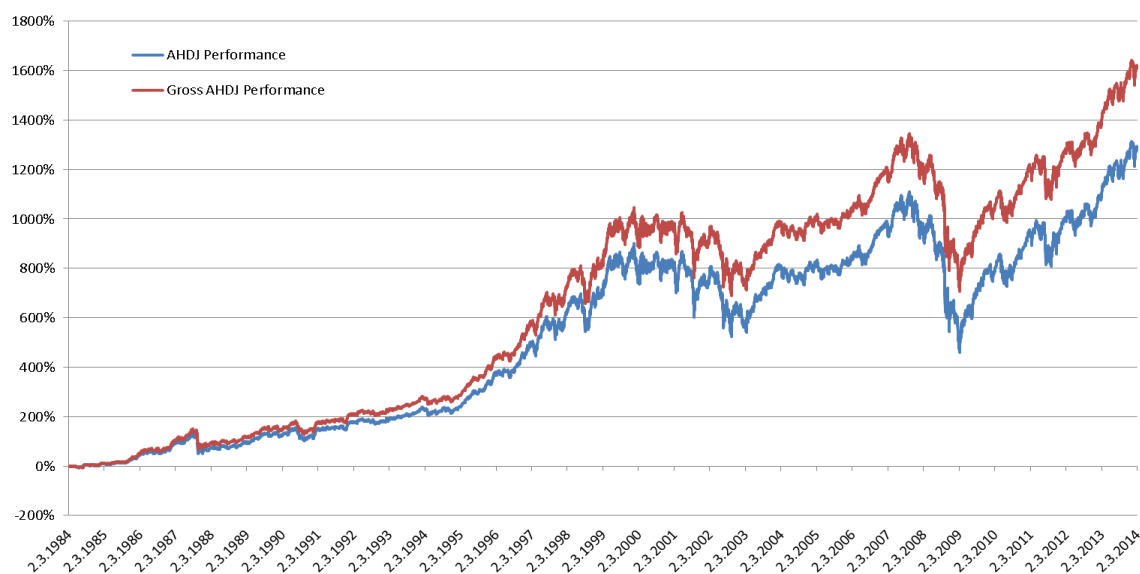
Z grafov 6 a 7 je vidieť, že vývoj AHDJ mal rastúci trend. Iba na konci sporenia, t.j. v období finančnej krízy v roku 2008, dochádza k poklesu kapitálových trhov následkom čoho zaznamenali pokles aj Pištové úspory. Teoreticky ale predpokladáme pozitívny vývoj Pištových úspor počas väčšiny obdobia sporenia. Je to ale naozaj tak ako sa domnievame?

Pišta si stále sporí rovnaké percento z vymeriavacieho základu v II. a/alebo v III. pilieri. V III. pilieri Pišta dokonca zaplatil na poplatkoch viac ako si vložil príspevkov. Je to

z toho dôvodu, že odplatu za zhodnotenie si správca počíta tým väčšiu, čím väčšie zhodnotenie dosahujú úspory jednotlivca. Ak pôjde Pišta do dôchodku tak ako plánuje, t. j. vo veku 62 rokov (v roku 2009) budú jeho úspory predstavovať len niečo nad 40 000 €. Ako však z grafu 8 a 9 môžeme vidieť, v tomto období stratil viac ako polovicu svojich naakumulovaných úspor v dôsledku volatility finančných trhov a hospodárskej krízy v roku 2008.

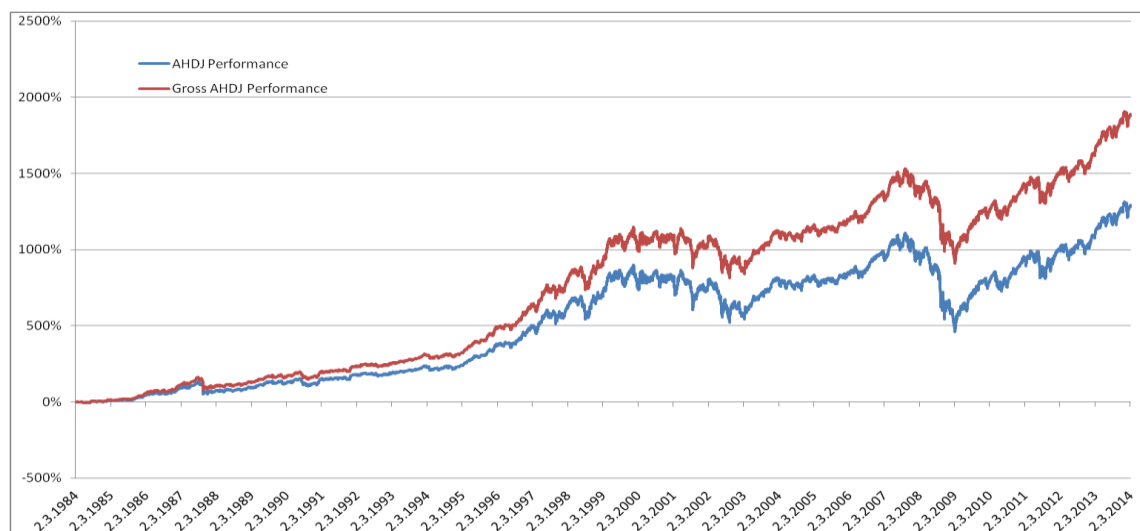
2.4. Tretie obdobie II. a III. pilier

Musíme podotknúť, že pri treťom období sa pokúšame o isté memento. A to z toho dôvodu, že politici na Slovensku v marci 2009 reguláciou obmedzili investovanie do akcií. My napriek tomu, prinášame pohľad na vývoj čistej a hrubej AHDJ (graf 10 a graf 11), Pištových úspor, zaplatených poplatkov a prijatých príspevkov v akciovom dôchodkovom fonde (graf 12 a graf 13).



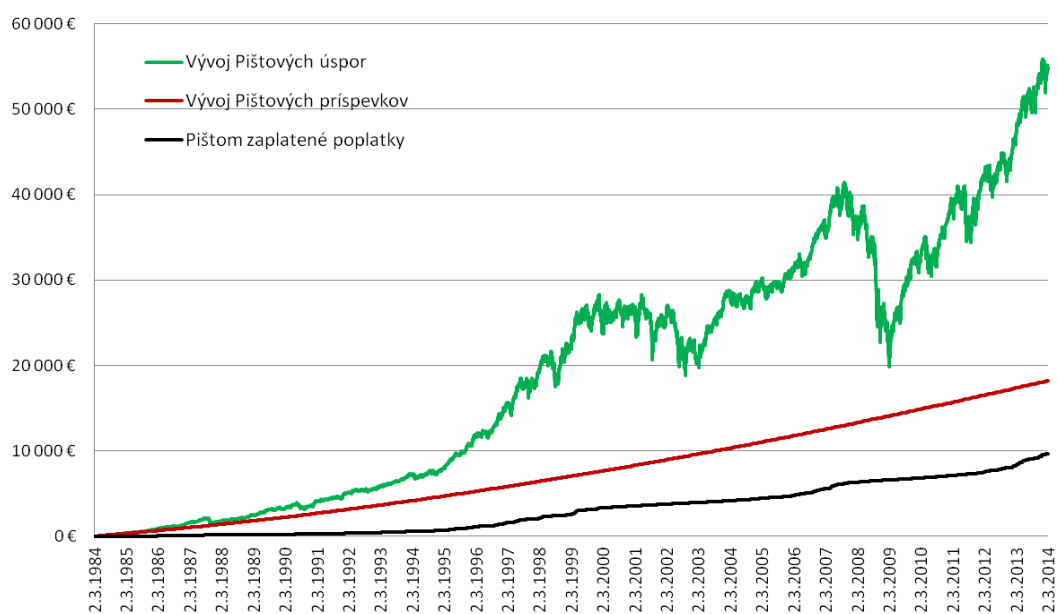
Graf 10 Vývoj čistej a hrubej AHDJ v 3. období - II. pilier

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014



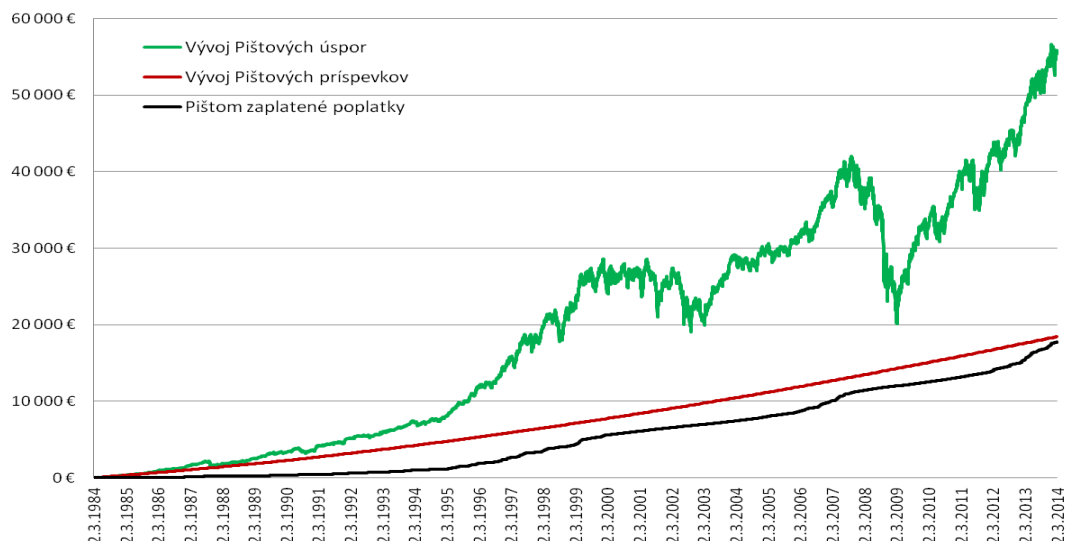
Graf 11 Vývoj čistej a hrubej AHDJ v 3. období - III. pilier

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014



Graf 12 Vývoj Pištových úspor, príspevkov a ním zaplatené poplatky v 3. období - II. pilier

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014



Graf 13 Vývoj Pištových úspor, príspevkov a ním zaplatené poplatky v 3. období - III. pilier
Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014

Volatilita 3. obdobia je opäť iná, ako bola v predchádzajúcich obdobiach. Pri porovnávaní vývoja čistej a hrubej AHDJ opäť vidíme značný vplyv a rozdiely v poplatkovej politike II. a III. piliera. Graf 12 a graf 13 nám znázorňujú vývoj Pištových úspor, príspevkov a zaplatených poplatkov. Tie znamenajú, že aj napriek výraznému prepadu trhov v roku 2009 je Pišta, vzorový sporiteľ, na tom so svojimi úsporami v dôchodkovom systéme oveľa lepšie, ako pred krízou.

2.5. Komparácia výsledkov a diskusia

Pre exaktné vyjadrenie miery vplyvu existencie poplatkovej politiky a jej dopad na úžitok sporiteľa a správcu, si potrebujeme grafy uvedené v kapitolách vyššie pretransformovať to sumarizujúcej tabuľky (tabuľka 2), ktorou kvantifikujeme nielen mieru poplatkov v sporivých schémach, ale súčasne vyjadríme vzťah výšky a štruktúry poplatkovej politiky a investičnej stratégie pri rôznej volatilita portfólia dôchodkového fondu.

II. pilier	1. obdobie	2. obdobie	3. obdobie
Suma príspevkov (Eur)	11 155,73 €	23 197,80 €	18 176,79 €
Objem zaplatených poplatkov (Eur)	4 112,97 €	16 700,37 €	9 645,33 €
Hodnota úspor (Eur)	15 175,54 €	46 287,71 €	54 642,73 €
Zhodnotenie úspor (%)	36,03%	99,53%	200,62%
Zhodnotenie fondu (%)	103,04%	724,52%	1280,14%
III. pilier			
Suma príspevkov (Eur)	11 296,93 €	23 491,43 €	18 432,95 €
Objem zaplatených poplatkov (Eur)	7 451,36 €	30 494,64 €	17 734,22 €
Hodnota úspor (Eur)	15 367,60 €	46 873,53 €	55 360,34 €
Zhodnotenie úspor (%)	36,03%	99,53%	200,33%
Zhodnotenie fondu (%)	103,04%	724,52%	1280,14%
II. pilier	1. obdobie	2. obdobie	3. obdobie
Reduction-in-Yield (%)	109,96%	367,31%	329,15%
Charge Ratio I. (poplatky / príspevky) (%)	36,87%	71,99%	53,06%
Charge Ratio II. (poplatky / úspory) (%)	27,10%	36,08%	17,65%
Hodnota úspor bez existencie poplatkov (Eur)	20 770,56 €	79 610,78 €	83 638,35 €
III. pilier			
Reduction-in-Yield (%)	196,31%	661,76%	1750,04%
Charge Ratio I. (poplatky / príspevky) (%)	65,96%	129,81%	96,21%
Charge Ratio II. (poplatky / úspory) (%)	48,49%	65,06%	32,03%
Hodnota úspor bez existencie poplatkov (Eur)	25 503,95 €	107 719,49 €	108 621,52 €

Tabuľka 2 Model odplát v sporivých schémach pri rôznej volatilitate portfólia

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014

Napriek tomu, že si Pišta platil rovnaké percento z vymeriavacieho základu, výška jeho príspevkov bude v II. pilieri oproti III. pilieru v zásade a logicky vždy nižšia kvôli poplatku za príspevok (1,25%) v II. pilieri, teda kvôli poplatkovej politike. Aj napriek tomu, že v II. pilieri si Pišta platil viac odplát, v konečnom dôsledku môžeme skonštatovať, že III. pilier je pre Pištu poplatkovo drahším vzhľadom na celkovú sumu zaplatených poplatkov v dôsledku vysokého % odplaty za správu. Za zarážajúcu však môžeme považovať úroveň Pištových úspor, ktorá je takmer zhodná v rovnakom období v II. a v III. pilieri. Rovnako aj úroveň zhodnotenia úspor Pištu, a úroveň zhodnotenia dôchodkového

fondy v tom istom období a II. a v III. pilieri. Ale ak fond zhodnocoval 103,04 % /prvé obdobie –I. pilier/, prečo osobný dôchodkový účet sporiteľa Pištu zhodnotil len na hodnotu 36,03 %? Kde sa stratilo zvyšných približne 67 %, ktorými sa mohli zhodnotiť Pištové úspory? Odpoveď na tieto otázky tiež nájdeme v tabuľke. Pretože hodnotu poplatkov na celkových úsporách, ktoré boli kumulované počas 30 rokov sporenia predstavuje nami prezentovaný ukazovateľ „charge ratio“, ktorým sme vyčíslili, vplyv sumy poplatkov na celkových nahromadených úsporách počas celoživotného sporenia si v II. alebo v III. pilieri. Tabuľka tiež ponúka teoretický pohľad na celkovú sumu úspor Pištu, keby si sporil v systéme dôchodkového sporenia, kde by neexistovala poplatková politika.

Pre úplné naplnenie cieľa práce je ešte potrebné, aby sme kvantifikovali hraničný blahobyť sporiteľa v dôsledku zmeny jednotky typu poplatku. Čo sa stane s úsporami sporiteľa ak sa regulátor rozhodne zvýšiť len odplatu za vedenie osobného dôchodkového účtu dôchodkového fondu z 1% na 2 %? Čo ak sa regulátor rozhodne zvýšiť len poplatok za zhodnotenie majetku v dôchodkovom fonde z pôvodných 10 % na 20 %? Aký bude vplyv zmeny poplatky za správu majetku v dôchodkovom fonde z 0,8 % na 2 % na celkových naakumulovaných úsporách sporiteľa? Odpovede na tieto otázky prinesieme v tabuľke 3, kde sme kvantifikovali hraničný blahobyť sporiteľa v dôsledku zmien poplatkov.

II. pilier	3. obdobie	3. obdobie po úprave CF na 2%	3. obdobie po úprave SF na 20 %	3. obdobie po úprave MF na 2%
Suma príspevkov	18 176,79 €	17 992,73 €	18176,79 €	18176,79
Objem zaplatených poplatkov	9 645,33 €	9 733,53 €	15229,69 €	15279,51
Hodnota úspor	54 642,73 €	54 089,53 €	54642,73 €	54642,73
Zhodnotenie úspor	200,62%	200,62%	200,62%	200,62%
Zhodnotenie fondu	1280,14%	1280,14%	1280,14%	1280,14%

Tabuľka 3 Hraničný blahobyť sporiteľa v dôsledku zmeny poplatkovej politiky

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2014

Ak sme v dôsledku regulácie zmenili odplatu za vedenie osobného dôchodkového účtu dôchodkového fondu z 1% na 2 % znížili sa celkové úspory naakumulované na osobnom dôchodkovom účte sporiteľa o 0,01 % a znížila sa suma všetkých príspevkov o 0,01 %, a samozrejme vzrástol objem zaplatených poplatkov o 1,009 %. Čo vzhľadom na ostatné zmeny, ktoré priniesli zmeny ostatných poplatkov, nie je až tak výrazný rozdiel.

Pri rozhodnutí o zvýšení poplatku za zhodnotenie majetku v dôchodkovom fonde, bude mať toto zvýšenie výraznejší vplyv na sporiteľa ako to bolo pri odplate za vedenie osobného dôchodkového účtu v DF. Poplatky totiž vzrástli až o 57,89 % už pri 10 % zvýšení poplatku. Podobne je to pri zvýšení poplatku za správu majetku v dôchodkovom fonde, kde sa poplatky zvýšili až o 58,41 % oproti pôvodnému obdobiu. Z toho vyplýva, že na výnos sporiteľa, ktorý v značnej miere ovplyvňuje poplatková politika, najviac vplývajú zmeny v dvoch typoch poplatkov, t. j. poplatku za správu a poplatku za zhodnotenie majetku v dôchodkovom fonde.

Záver

Hlavným cieľom práce bolo vyjadriť a kvantifikovať mieru poplatkov v sporivých schémach pomocou ukazovateľa „charge ratio“ a jeho dopad na úžitok sporiteľa a správcu. Kvantifikáciu dopadu poplatkovej politiky v dôchodkových fondoch II. a III. piliera na Slovensku sme realizovali na dennej báze z pohľadu sporiteľa i správcu systému pri simulovaní maturovaných dôchodkových schém.

Prvým parciálnym cieľom práce bolo zistiť vzťah výšky a štruktúry poplatkovej politiky a investičnej stratégie správcu pri rôznej volatilita portfólia dôchodkového fondu. Druhým parciálnym cieľom bola kvantifikácia hraničného blahobytu sporiteľa v dôsledku zmeny jednotky rôznych typov poplatkov.

V závere môžeme konštatovať, že cieľ práce bol naplnený vzhľadom na to, že sme v teoretickej časti rozanalyzovali štruktúru poplatkov, t. j. charakterizovali sme aké poplatky sú uplatňované vo všeobecnosti, a aké sa zo zákona skutočne uplatňujú v II. a v III. pilieri. V analytickej časti sme popisovali metódy dosiahnutia nami stanovených cieľov a spôsob ich realizácie rovnako ako aj dosiahnuté výsledky, ktoré sme prezentovali graficky a prostredníctvom sumarizujúcej tabuľky. Následne sme definovali hraničný blahobyť sporiteľa v prípade zmeny jednotky poplatku.

Zoznam použitej literatúry

- [1] BLAKE, D. 2006. Pension Finance. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2006. s. 124-142, ISBN-13: 978-0-470-05843-5, ISBN-10: 0-470-05843-9
- [2] TAPIA, W., YERMO, J. 2008. Fees in individual account pension systems: A Cross-Country Comparison. OECD, 2008, [cit. 2014-18-03], 23 s. Dostupné na internete: <http://www.oecd.org/finance/privatepensions/41488510.pdf>
- [3] Whitehouse, E. 2000. Paying for pensions. An international comparison of administrative charges in funded retirement-income systems, 2000, FSA OCCASIONAL PAPERS IN FINANCIAL REGULATION [cit. 2014-18-03], dostupné na internete: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=427980
- [4] Zákon č. 43/2004 Z. z. o starobnom dôchodkovom sporení a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- [5] Zákon č. 540/2004 Z. z. o doplnkovom dôchodkovom sporení a o zmene a doplnení niektorých zákonov