



Študentská vedecká aktivita

Komparatívna analýza výnosov a rizík v dôchodkových a podielových fondoch

Bc. Martin Kiaba

Sekcia: Financie, Bankovníctvo a investovanie

Konzultant: Ing. Vlastimil Farkašovský

Banská Bystrica

2014

Obsah

Zoznam grafov a tabuliek.....	2
Úvod.....	3
1 Teoretické východiská podielových a dôchodkových fondov	4
2 Analýza vývoja podielových a dôchodkových fondov.....	7
2.1 Akciové fondy	8
2.2 Dlhopisové fondy	11
2.3 Reálne zhodnotenie výnosov vo fondoch.....	16
Záver.....	18
Zoznam použitej literatúry	20

Zoznam grafov a tabuliek

Graf 1 Porovnanie nominálnej výnosnosti vybraných akciových fondov	8
Graf 2 Porovnanie výkonnosti vybraných akciových fondov	10
Graf 3 Porovnanie nominálnej výnosnosti vybraných dlhopisových fondov	12
Graf 4 Porovnanie výkonnosti vybraných fondov	13
Graf 5 Nominálna a reálna výnosnosť akciových fondov	16
Graf 6 Nominálna a reálna výnosnosť dlhopisových fondov.....	17
Tabuľka 1 Poradie akciových fondov podľa kritérii hodnotenia	14
Tabuľka 2 Poradie dlhopisových fondov podľa kritérii hodnotenia	15

Úvod

Jednou z podstatných otázok posledného obdobia je zhodnotenie vo fondoch dôchodkového sporenia a či bude ich zhodnocovanie postačujúce aby zabezpečilo výšku dôchodku aspoň vo výške pripadajúcej variantu zotrvania len v prvom pilieri nakoľko už v budúcom roku dôjde k vyplácaniu prvých dôchodkov z II. piliera. Diskutovanou témou v súčasných časoch nízkych úrokov na bežných sporiacich produktoch bánk je zas hľadanie investícií s vyšším predpokladaným výnosom. Práca sa zaoberá problematikou, ktorá obe otázky spája a vyhodnocuje veľkosť zhodnocovania úspor a tiež meria riziká pri investovaní vo fondoch. Oblasť zhodnocovania vo fondoch všeobecne je neustále aktuálna a výsledky sú často porovnávané. Bežne sú pod pojmom fondy uvádzané najmä podielové fondy. Okrem investovania do podielových fondov je však už niekoľko rokov aktuálne aj investovanie v dôchodkových fondoch, kde si občania sporia prostriedky na zabezpečenie príjmov v starobe.

Cieľom práce je preto komparáciu výnosnosti podielových fondov, fondov dôchodkových správcovských spoločností, teda tzv. II. pilier a fondov doplnkových dôchodkových spoločností, ktoré predstavujú tzv. III. pilier. Pre veľký rozsah fondov sme sa rozhodli analyzovať len konkrétnu kategóriu fondov a to konkrétne akciové a dlhopisové. Jedná sa o fondy, ktoré musí povinne tvoriť každá dôchodková správcovská spoločnosť. Dlhopisové fondy predstavujú investície, ktoré majú vo všeobecnosti nižšie zhodnotenie, ale zároveň predstavujú nižšie riziko nepriaznivého vývoja. Akciové investície sú naopak najrizikovejšie, avšak s predpokladom vyššieho zhodnotenia v dlhodobom horizonte.

Na meranie výnosov budeme používať metódu budúcej hodnoty denných vkladov, počítanú k stanovenému dátumu, ktorá by mala výnosnosť fondov určiť presnejšie ako bežná metóda používaná pri vykazovaní priemerných ročných výnosov správcovskými spoločnosťami.

Práve z pohľadu neurčitosti jednotlivých investícií je okrem analyzovania výnosov jednotlivých fondov dôležitý aj pohľad na riziko, ktoré nesú. Na meranie rizika sa používa niekoľko rôznych ukazovateľov. My sme si zvolili metódu merania rizika, ktorá je podľa nášho názoru vhodná na meranie investícií vo fondoch. Zhodnotenie fondov je bežne vykazované v nominálnych hodnotách. Na záver práce však uvedieme aj to, nakoľko boli jednotlivé fondy schopné zhodnotiť prostriedky po očistení o vplyv inflácie a teda aký reálny výnos dané investície prinášajú.

1 Teoretické východiská podielových a dôchodkových fondov

Problematika zhodnotenia úspor formou investovania do fondov je prístup, ktorý umožňuje občanom investovať svoje finančné prostriedky a jeho cieľom je tieto finančné prostriedky zhodnotiť. Jedná sa o formu kolektívneho investovania, keď sú finančné prostriedky mnohých investorov spoločne investované do vybraných nástrojov peňažného a kapitálového trhu. Ide o nepriamy spôsob investovania, keď sa na spravovanie a investovanie vložených prostriedkov využívajú služby tretej strany, ktorú označujeme pojmom správcovská spoločnosť. Samotné kolektívne investovanie je založené na spoločnom záujme väčšieho počtu individuálnych investorov čo možno najefektívnejšie zhodnotiť svoje peňažné prostriedky pri súčasnej snahe minimalizovať riziko dostatočnou diverzifikáciou tejto investície formou spoločného portfólia (Musílek, 2011). Na Slovensku upravuje kolektívne investovanie zákon číslo 203/2011 Z. z. v znení neskorších predpisov. V práci sa zameriavame na dva druhy investovania do fondov.

Prvým druhom sú fondy podielové. Podielové fondy sú spravované správcovskými spoločnosťami, pričom každá správcovská spoločnosť musí mať formu akciovej spoločnosti, ktorej základné imanie musí byť vo výške najmenej 125 000 €. Založená je za účelom podnikania a predmetom jej činnosti je vytváranie a spravovanie podielových fondov. V podmienkach Slovenskej republiky pôsobia domáce a zahraničné správcovské spoločnosti pričom za mnohými z nich stoja banky. Podielový fond je spoločným majetok podielnikov, pričom majetkové práva jednotlivých podielnikov vo fonde sú reprezentované podielovými listami. Podielový list je cenný papier s ktorým je spojené právo podielníka na zodpovedajúci podiel na majetku vo fonde a ktorý zodpovedá výške jeho investície a právu podieľať sa na výnose z investovaného majetku. Majetok správcovskej spoločnosti je oddelený od majetku podielového fondu, čo znamená, že v prípade krachu správcovskej spoločnosti likvidátor nemôže siahnuť na majetok podielnikov (Zákon č. 203/2011 Z. z. o kolektívnom investovaní).

Existujú tri typy podielových fondov a to otvorené, uzatvorené a špeciálne. V práci sa budeme zaoberať len otvorenými podielovými fondmi, nakoľko tie majú na Slovensku rozhodujúci, 90 %-ný podiel. Otvorené podielové fondy sa členia podľa druhu majetku do ktorého investujú na fondy peňažného trhu a krátkodobých investícií, dlhopisové, akciové, zmiešané fondy, fondy fondov a iné.

Dôležitým pojmom pri podielových fondoch je čistá hodnota majetku fondu (NAV - Net Asset Value), ktorá predstavuje trhovú hodnotu všetkých aktív, ktoré sa nachádzajú v portfóliu a jej aktuálna hodnota sa stanovuje na konci každého obchodného dňa, rovnako ako aktuálna hodnota podielového listu.

Druhým druhom fondov, ktorým sa budeme v práci venovať sú fondy dôchodkového sporenia. V podmienkach Slovenskej republiky je na princípe investovania do fondov založený II. a III. pilier dôchodkového sporenia. Ako II. pilier je označované starobné dôchodkové sporenie a jeho účelom je spolu so starobným poistením zabezpečiť príjem sporiteľovi v starobe a pozostalým pre prípad smrti. Starobné dôchodkové sporenie sa v SR zaviedlo do praxe od roku 2005, kedy nadobudol účinnosť zákon č. 43/2004 Z. z. o starobnom dôchodkovom sporení. Zdroje investované do fondov starobného dôchodkového sporenia nepredstavujú dodatočné prostriedky v systéme starobného poistenia, ale tú časť odvodov, ktoré boli vyviazané z priebežného piliera dôchodkového systému. Vyviazané prostriedky sú následne poskytované Sociálnou poisťovňou na individuálne účty dôchodkových sporiteľov v súkromných dôchodkových spoločnostiach, ktoré musia vystupovať ako akciové spoločnosti so sídlom na území Slovenskej republiky. Predmetom ich činnosť je vytváranie a správa dôchodkových fondov. Meno dôchodkovej spoločnosti musí obsahovať označenie „dôchodková správcovská spoločnosť, a. s.“ alebo skratku „d. s. s., a. s.“ pričom základné imanie dôchodkovej správcovskej spoločnosti je najmenej 9 950 000 eur (Zákon č. 43/2004 Z. z. o starobnom dôchodkovom sporení).

Výška príspevku odvádzaného do II. piliera je určená percentom z vymeriavacieho základu. Aktuálne je vo výške 4 %. Je však možné si okrem daných 4 % odvádzat' aj dodatočné dobrovoľné príspevky, tie však už idú nad rámec povinných odvodov. Povinná výška do II. piliera sa počas rokov existencie menila a aj aktuálna výška odvodov sa bude v nasledujúcich rokoch upravovať, to však nie je pre zameranie práce podstatné.

Po tom ako sa sporiteľ rozhodne vstúpiť do II. Piliera, vyberie si konkrétnu dôchodkovú správcovskú spoločnosť s ktorou podpíše zmluvu o starobnom dôchodkovom sporení. Každá dôchodková správcovská spoločnosť je povinná vytvárať dôchodkové fondy do ktorých poistenec bude smerovať svoje odvody a ktoré majú jeho úspory zhodnocovať formou investovania. Povinne musí každá dôchodková správcovská spoločnosť vytvoriť a spravovať jeden dlhopisový garantovaný dôchodkový fond a jeden akciový negarantovaný dôchodkový fond (Zákon č. 43/2004 Z. z. o starobnom dôchodkovom sporení).

Majetok v dlhopisovom garantovanom fonde môžu tvoriť len peňažné a dlhopisové investície a obchody určené na obmedzenie devízového rizika. Garancie vo fonde predstavujú povinnosť správcu garantovať, že zhodnotenie vložených príspevkov nebude za sledované obdobie záporné, pričom toto sledované obdobie je 10 rokov. Majetok v akciovom negarantovanom dôchodkovom fonde je maximálne do 80 % tvorený investíciami do akcií. Hodnota dlhopisových a peňažných investícií v tomto fonde môže byť maximálne tiež na úrovni

80 % z čistej hodnoty majetku v danom dôchodkovom fonde. Okrem dvoch povinne vytváraných fondov správcovská dôchodková spoločnosť môže vytvárať a spravovať aj ľubovoľný počet ďalších fondov (www.virtualnadss.umb.sk).

Majetok v dôchodkovom fonde sa spravuje a hospodári sa s ním oddelene od majetku v ostatných dôchodkových fondoch a tiež oddelene od majetku dôchodkovej správcovskej spoločnosti. Tvoria ho podiely sporiteľov na tomto majetku, pričom podiel na majetku v dôchodkovom fonde je označovaný ako dôchodková jednotka, ktorej hodnota je vyjadrená v eurách s presnosťou na šesť desatinných miest a jej hodnota je prepočítavaná pre každý pracovný deň (www.nbs.sk).

Ako uvádzajú autori Andersen a Bhattacharya (2013) len priebežne financovaný I. pilier dôchodkového zabezpečenia by bol sociálne žiadúci vtedy ak výnosnosť kapitálu by bola nižšia ako tempo rastu ekonomiky. V dlhodobom horizonte by tak malo byť od fondov II. piliera požadované zhodnotenie nad tempom rastu ekonomiky.

III. pilier dôchodkového systému na Slovensku vystupuje pod názvom doplnkové dôchodkové sporenie a jeho účelom je umožniť zamestnancom, získať dodatočný príjem v starobe a zamestnancom, ktorí vykonávali práce zaradené orgánom na ochranu zdravia do kategórie 3 alebo 4 získať doplnkový výsluhový dôchodok (Rievajová, 2006). Na rozdiel od I. a II. piliera je účasť v III. dôchodkovom pilieri úplne dobrovoľná. Systém doplnkového dôchodkového sporenia zabezpečujú doplnkové dôchodkové spoločnosti, ktoré musia vystupovať ako akciové spoločnosti so sídlom na území Slovenskej republiky (Šebo, 2008).

Počiatkový kapitál doplnkovej dôchodkovej spoločnosti je najmenej 1 650 000 eur. Majetok v jednotlivých fondoch a samotnej dôchodkovej správcovskej spoločnosti sa eviduje a hospodári sa s ním samostatne. Hodnota doplnkových dôchodkových fondov je evidovaná v dôchodkových jednotkách, ktoré sú vyjadrené v eurách a to s presnosťou na šesť desatinných miest a každý pracovný deň je následne určovaná jej aktuálna hodnota (Zákon č. 650/2004 Z. z. o starobnom dôchodkovom sporení).

2 Analýza vývoja podielových a dôchodkových fondov

V tejto časti práce sa budeme venovať porovnaniu jednotlivých fondov medzi sebou z hľadiska výkonnosti a rizika. Do komparácie budú zahrnuté akciové a dlhopisové fondy, ktoré poskytuje všetkých 6 doplnkových správcofských spoločností pôsobiacich na Slovensku, čo predstavuje spolu 12 fondov. Ďalej budú analyzované všetky v súčasnosti poskytované akciové a dlhopisové (konzervatívne) fondy doplnkového dôchodkového sporenia. Tie spravujú 4 doplnkové dôchodkové správcofské spoločnosti a spolu sa jedná o 6 fondov. Posledné analyzované fondy budú podielové fondy. Nakoľko poskytovaných podielových fondov je niekoľko stoviek pre účely komparácie sme zvolili vybrané akciové a dlhopisové fondy piatich správcofských spoločností pričom z každej bol vybraný jeden dlhopisový a jeden akciový fond. Z fondov ponúkaných danými správcofskými spoločnosťami boli vybrané fondy s jednými z najväčších objemov spravovaných prostriedkov, ktoré zároveň spĺňali podmienku existencie minimálne od doby od kedy sme výkonnosť sledovali a to 1. júl 2009.

Pri všetkých sledovaných fondoch sme zisťovali parameter ziskovosti a rizika pri investícii, ktoré sú pri výbere správcofskej spoločnosti, dôchodkovej správcofskej spoločnosti a doplnkovej dôchodkovej správcofskej spoločnosti dôležité. Bežne vykazované výsledky zhodnotenia investícii vo fondoch, ktoré používajú aj správcofské spoločnosti sú založené na výpočte zmeny či už hodnôt dôchodkových jednotiek pri dôchodkových fondoch, alebo ako hodnôt podielových listov pri podielových fondoch. Priemerná ročná výnosnosť získaná týmto spôsobom však charakterizuje výkonnosť samotného fondu, len približne a pri spätnom dosadení takto získanej hodnoty zhodnotenia sa skutočná hodnota majetku vo fonde odlišuje od vypočítanej. Preto pri výpočte zhodnotenia v práci budem používať metódu výpočtu založenú na získaní budúcej hodnoty z vkladov k určitému stanovenému obdobiu. Pri tomto výpočte najskôr potrebuje získať hodnoty čistých denných prírastkov, alebo úbytkov vo fonde. To získame očistením denných zmien hodnoty majetku fondu o vplyv zhodnotenia. Následne získame budúcu hodnotu jednotlivých denných vkladov pomocou rovnice v tvare:

$$FV = \sum_{i=1}^k PV_k \times (1 + i)^n$$

FV – budúca hodnota

PV_k – jednotlivé minulé vklady

i – úroková miera

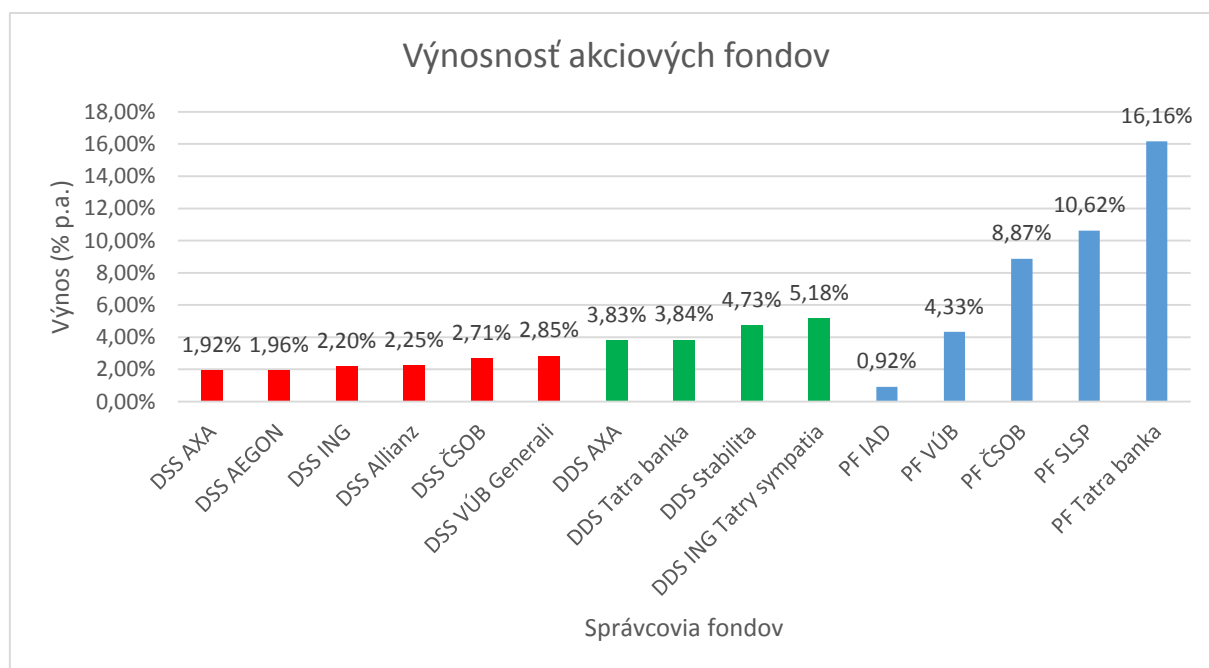
n – obdobie zhodnocovania denného vkladu PV_k

Použitá metóda výpočtu zhodnotenia vkladov umožňuje taktiež výpočet reálneho zhodnotenia očistného o mieru inflácie a to dosadením parametra π_k , ktorý predstavuje kumulatívnu zmenu inflácie.

$$FV = \sum_{i=1}^k PV_k \times (1 + i)^n \times \pi_k$$

2.1 Akciové fondy

Zvolenou metódou sme získali nominálne aj reálne zhodnotenie všetkých sledovaných fondoch. Nakoľko rozsah analyzovaných fondov je široký, zameriame sa na porovnanie výnosnosti fondov hlavne v kategórii akciových a dlhopisových fondov. Na grafe číslo 1 vidíme porovnanie sledovaných podielových, starobných dôchodkových a doplnkových dôchodkových fondov akciových fondov.



Graf 1 Porovnanie nominálnej výnosnosti vybraných akciových fondov

Prameň: Vlastné spracovanie podľa údajov NBS a webových stránok vybraných správcovkých spoločností

Prvých 6 fondov patrí dôchodkovým správcovkým spoločnostiam, pričom za sledované obdobie dosahoval najnižší priemerný ročný percentuálny výnos akciový fond dôchodkovej

správcovskej spoločnosti AXA a to vo výške 1,92 % p.a. Naopak najlepšie zhodnotenie dosiahol akciový fond dôchodkovej správcovskej spoločnosti VÚB Generali na úrovni 2,85 % p.a. Ďalšie 4 fondy v poradí, ktoré nasledujú na grafe patria doplnkovým dôchodkovým správcovským spoločnostiam, pričom všetky dosiahli vyššie nominálne zhodnotenia, ako najlepší akciový fond dôchodkových správcovských spoločností.

Priemerný ročný percentuálny výnos sa pohyboval na úrovni od 3,83 % v dôchodkovej správcovskej spoločnosti AXA po 5,18 % v dôchodkovej správcovskej spoločnosti ING Tatry-Sympatia. Posledných 5 stĺpcov na grafe patrí podielovým fondom. S výnimkou podielového fondu KD Prosperita správcovskej spoločnosti IAD Investments, ktorého priemerný ročný výnos bol v sledovanom období vo výške len 0,92 % dosahovali všetky zvyšné podielové fondy zhodnotenie vyššie ako fondy dôchodkových správcovských spoločností a tri z 5 sledovaných fondov dokonca zreteľne najvyššie ročné zhodnotenie spomedzi všetkých akciových fondov. Najvyššie priemerné ročné zhodnotenie spomedzi všetkých 15 fondov dosiahol Americký akciový fond Tatra banky a to na úrovni viac ako 16 % p.a.

Na grafe 1 sme videli výnosnosť vybraných fondov za obdobie od 1.7.2009 do 28.2.2014, pričom vo všeobecnosti a pri sledovaní len tohto jedného parametra sa ako najmenej výnosné ukazujú byť akciové fondy v II. pilieri, nasledujú akciové fondy III. piliera a najvýkonnejšie akciové fondy sú fondy podielové. S investovaním do fondov sa však spája aj riziko. Riziko sa nazývajú odchýlky od priemerného výnosu a čím väčšie tieto odchýlky sú, tým je investovanie do daného fondu rizikovejšie. Na sledovanie rizika sa v praxi používa niekoľko ukazovateľov a účelné je použiť tie, ktoré dávajú do pomeru priamo dosahované výnosy k veľkosti rizika vo forme spomínaných odchýlok od priemerného výnosu a tým merajú výkonnosť fondu.

Takýmto ukazovateľom je Sharpon index, ktorý dáva do pomeru rozdiel výnosu portfólia a bezrizikového aktíva, k riziku portfólia meraného smerodajnou odchýlkou. Slabinou tohto ukazovateľa však je, že smerodajná odchýlka počíta tak pozitívny ako aj negatívny rozptyl hodnôt od priemeru, tzn. aj výkyvy nad priemerný výnos. Tento nedostatok rieši Sortinov index, ktorý dáva do pomeru výnosnosť nad nami požadovanú minimálnu výnosnosť k riziku odchýlky negatívnym smerom, tzn. ako riziko počíta len odchýlky výnosov pod priemerný výnos. Nadpriemerne vysoké denné výnosy dosahované vo fondoch za negatívum nepovažujeme a práve preto sme sa pre hodnotenie výkonnosti v práci rozhodli používať Sortinov index. Výsledkom Sortinovho indexu sú bezrozmerné čísla, ktoré slúžia na porovnanie výkonnosti fondov medzi sebou. Výpočet hodnoty Sortinovho indexu môžeme sa robiť podľa nasledujúceho vzorca:

$$\text{Sortinov index} = \frac{E_p - MAR}{\sigma_{MAR}^-}$$

$$\sigma_{MAR}^- = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{E_{pt} < MAR} (E_{pt} - MAR)^2}$$

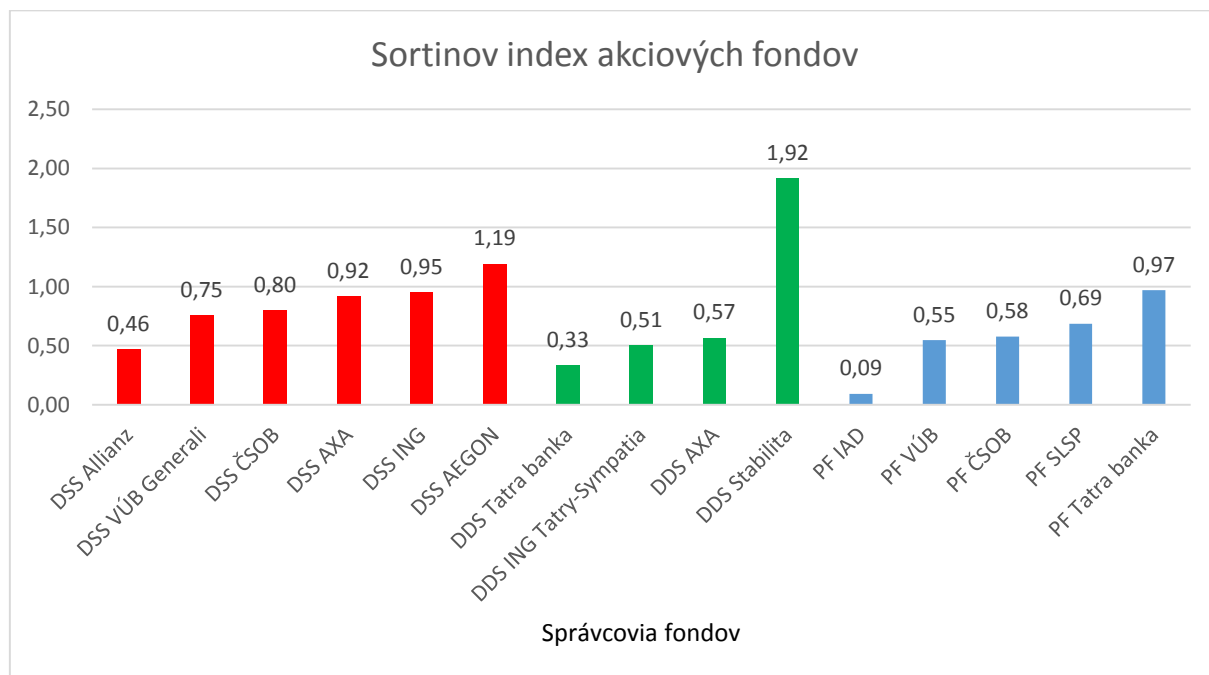
E_p – priemerný výnos fondu

MAR – minimálna výnosová akceptovateľná miera

σ_{MAR}^- - smerodajná odchýlka z výnosov menších ako MAR

T – počet dní

Pri výpočtoch sme ako hodnotu minimálnej akceptovateľnej výnosov miery používali hodnotu 0, nakoľko naša hlavná podmienka je aby bol výnos aspoň kladný a hodnota Sortinovho indexu slúži hlavne na porovnanie dosiahnutých výsledkov medzi sebou, čo sa dosadzovaním vždy rovnakej hodnoty dosiahne. Na nasledujúcom grafe môžeme vidieť výsledky Sortinovho indexu pre akciové fondy, ktoré sme už porovnávali z pohľadu výnosnosti.



Graf 2 Porovnanie výkonnosti vybraných akciových fondov

Prameň: Vlastné spracovanie podľa údajov NBS a webových stránok vybraných správcoských spoločností

Rovnako ak na grafe číslo 1, tak aj na grafe číslo 2 vidíme za sebou usporiadaných 6 akciových fondov dôchodkových správcoských spoločností, 4 fondy doplnkových dôchodkových spoločností a 5 podielových fondov. Pri Sortinovom indexe platí, že čím vyššia

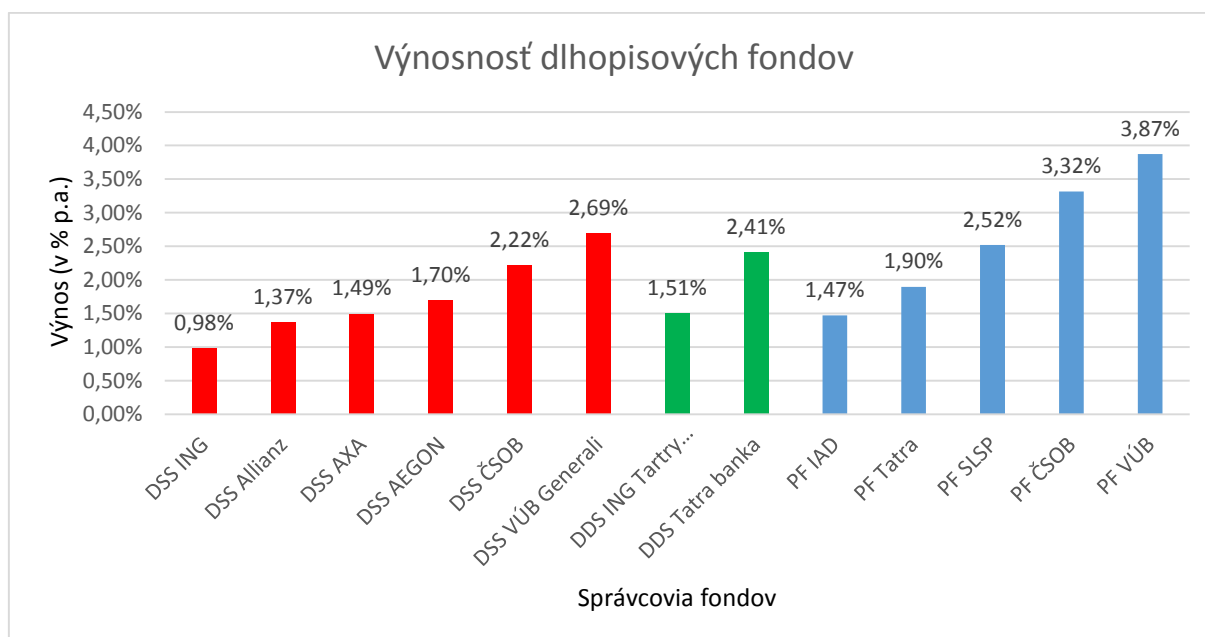
hodnota, tým lepšia pomer výnosu k riziku fond má. Z fondov dôchodkových správcovských spoločností dosiahol najlepšie čísla fond dôchodkovej správcovskej spoločnosti Aegon, ktorého samotná výnosnosť bola pritom druhá najhoršia spomedzi fondov II. piliera.

Druhý v poradí skončil fond správcu ING, ktorý sa z dôchodkových správcovských spoločností skončil vo výnosnosti na treťom mieste. Na druhom konci a teda najhoršie čísla výkonnosti dosiahli fondy DSS Allianz, VÚB Generali a ČSOB, ktoré pri hodnotení samotnej výnosnosti skončili na prvých troch miestach. Spomedzi fondov III. piliera dosahuje v sledovanom období jasne najlepšie výsledky výkonnosti doplnková dôchodková spoločnosť Stabilita.

Najslabšie výsledky naopak dosiahol akciový fond doplnkovej dôchodkovej spoločnosti Tatra banky. Zvyšné dva akciové fondy III. piliera dosiahli horšiu výkonnosť ako 5 zo 6 akciových fondov II. piliera. Z podielových fondov dosiahol v sledovanom období najhoršie výsledky fond správcu IAD Investments, ktorý tak dosiahol najhoršie výsledky nielen vo výnosnosti, ale aj vo výkonnosti fondu. Najlepšie spomedzi podielových fondov obstál akciový podielový fond Tatra banky.

2.2 Dlhopisové fondy

Po analýze výnosnosti a výkonnosti, ktorá okrem samotných ziskov poukazuje aj na rizikovosť investícií budeme analyzovať druhú veľkú kategóriu fondov a to fondy dlhopisové. Porovnanie 6 poskytovaných dlhopisových fondov dôchodkových správcovských spoločností, 2 poskytovaných dlhopisových fondov doplnkových správcovských spoločností a vybraných 5 dlhopisových podielových fondov môžeme vidieť na grafe číslo 3.

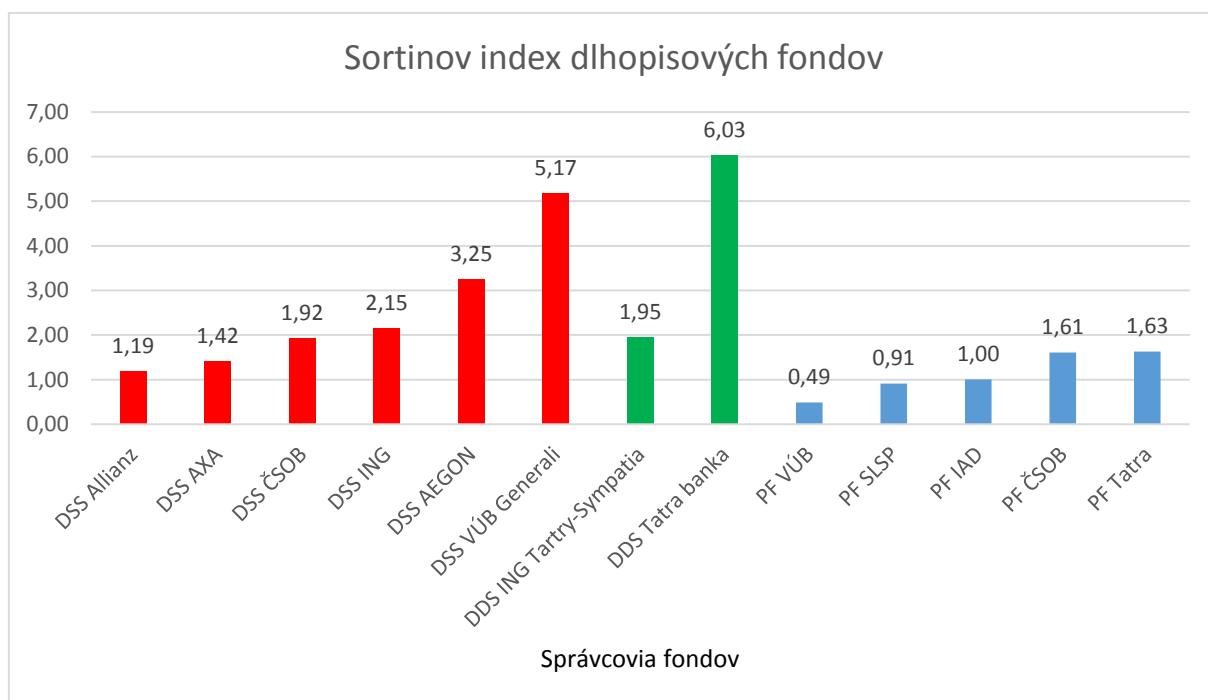


Graf 3 Porovnanie nominálnej výnosnosti vybraných dlhopisových fondov

Prameň: Vlastné spracovanie podľa údajov NBS a webových stránok vybraných správcovských spoločností

S pomedzi všetkých dlhopisových fondov dôchodkových správcovských spoločností dosiahol za sledované obdobie najnižšie výnosy dlhopisový fond ING a to vo výške necelé 1 % p.a. Na druhej strane dlhopisových fondov II. piliera stoja dôchodkové správcovské spoločnosti VÚB Generali s najvyššími výnosmi a ČSOB s druhými najvyššími výnosmi. Dané dve spoločnosti pritom dosiahli najvyššie zhodnotenie taktiež medzi akciovými fondami dôchodkových správcovských spoločností. Spomedzi fondov doplnkových dôchodkových spoločností sa horšie umiestnil fond ING Tatrtry-Sympatia a lepšie zhodnotenie dosiahol dlhopisový fond DSS Tatra banky. Z podielových fondov skončil najhoršie podielový fond správcovskej spoločnosti IAD Investments. Dva podielové fondy z najvyšším výnosom a to dlhopisový podielový fond správcovských spoločností ČSOB a VÚB, ktorých zhodnotenie bolo na úrovni 3,32 % p.a. a 3,87 % p.a. boli zároveň dva najvýnosnejšie fondy zo všetkých sledovaných dlhopisových fondov.

Rovnako ako pri akciových fondoch aj pri fondoch dlhopisových je okrem výnosov vhodné sa pozrieť aj na výkonnosť, ktorá zahŕňa aj riziká investícií. Na grafe číslo 4 tak zobrazujeme porovnanie dlhopisových fondov cez hodnoty Sortinovho indexu.



Graf 4 Porovnanie výkonnosti vybraných fondov

Prameň: Vlastné spracovanie podľa údajov NBS a webových stránok vybraných správcovských spoločností

Ako vidíme na grafe, medzi dôchodkovými správcovskými spoločnosťami má najhorší výnos v pomere k riziku meranému negatívnymi odchýlkami od priemeru DSS Allianz a najlepšie z porovnania vychádza DSS VÚB Generali. Najlepšie výsledky výkonnosti spomedzi dlhopisových fondov celkovo dosiahol v sledovanom období fond doplnkového dôchodkového sporenia DDS Tatra banky. Druhý dlhopisový fond III. piliera dosiahol výkonnosť ktorou by sa zaradil v poradí fondov II. piliera do stredu. Všeobecne dosť slabo obstáli podielové dlhopisové fondy. Najhoršie výsledky dosiahol fond správcovskej spoločnosti VÚB, ktorý bol z pohľadu výkonnosti aj najslabší dlhopisový fond celkovo. Všetkých 5 podielových dlhopisových fondov sa výkonnosťou zaraďuje medzi 7 najslabších dlhopisových fondov spomedzi všetkých sledovaných.

V nasledujúcich dvoch tabuľkách si zhrnieme poradie jednotlivých akciových a dlhopisových fondov jednak podľa samotnej výkonnosti, podľa rizika meraného „Downside“ smerodajnou odchýlkou, tj smerodajnou odchýlkou len z hodnôt výnosov pod priemerný výnos a tiež poradie podľa hodnoty výkonnosti meranej Sortinovým indexom.

Tabuľka 1 Poradie akciových fondov podľa kritérii hodnotenia

Správca	Sortinov index	Poradie	Výnos	Poradie2	Negatívna smerodajná odchýlka	Poradie3
DDS Stabilita	1,92	1	4,73%	5	2,47%	4
DSS AEGON	1,19	2	1,96%	13	1,64%	1
PF Tatra banka	0,97	3	16,16%	1	16,68%	15
DSS ING	0,95	4	2,20%	12	2,32%	3
DSS AXA	0,92	5	1,92%	14	2,09%	2
DSS ČSOB	0,80	6	2,71%	10	3,38%	5
DSS VÚB Generali	0,75	7	2,85%	9	3,78%	6
PF SLSP	0,69	8	10,62%	2	15,47%	14
PF ČSOB	0,58	9	8,87%	3	15,37%	13
DDS AXA	0,57	10	3,83%	8	6,76%	8
PF VÚB	0,55	11	4,33%	6	7,90%	10
DDS ING Tatry- Sympatia	0,51	12	5,18%	4	10,25%	12
DSS Allianz	0,46	13	2,25%	11	4,83%	7
DDS Tatra banka	0,33	14	3,84%	7	7,29%	9
PF IAD	0,09	15	0,92%	15	9,92%	11

Prameň: Vlastné spracovanie podľa údajov NBS a webových stránok vybraných správcoských spoločností

V tabuľke číslo 1 vidíme všetky sledované fondy zoradené podľa hodnoty Sortinovho indexu od najlepšieho fondu po fond s najhoršou výkonnosťou. Ako vidíme poradie podľa ďalších dvoch kritérií, je značne rozdielne. Napríklad fond DDS Stabilita, ktorá je podľa výkonnosti na prvom mieste je medzi dosiahnutými výnosmi na piatom a v riziku meranom smerodajnou odchýlkou z hodnôt pod priemerným výnosom je na mieste štvrtom. Druhý v poradí podľa výkonnosti je fond dôchodkovej správcoskej spoločnosti Aegon, pričom jeho v porovnaní výnosov je až na 13. mieste spomedzi všetkých 15 hodnotených fondov.

Tabuľka 2 Poradie dlhopisových fondov podľa kritérii hodnotenia

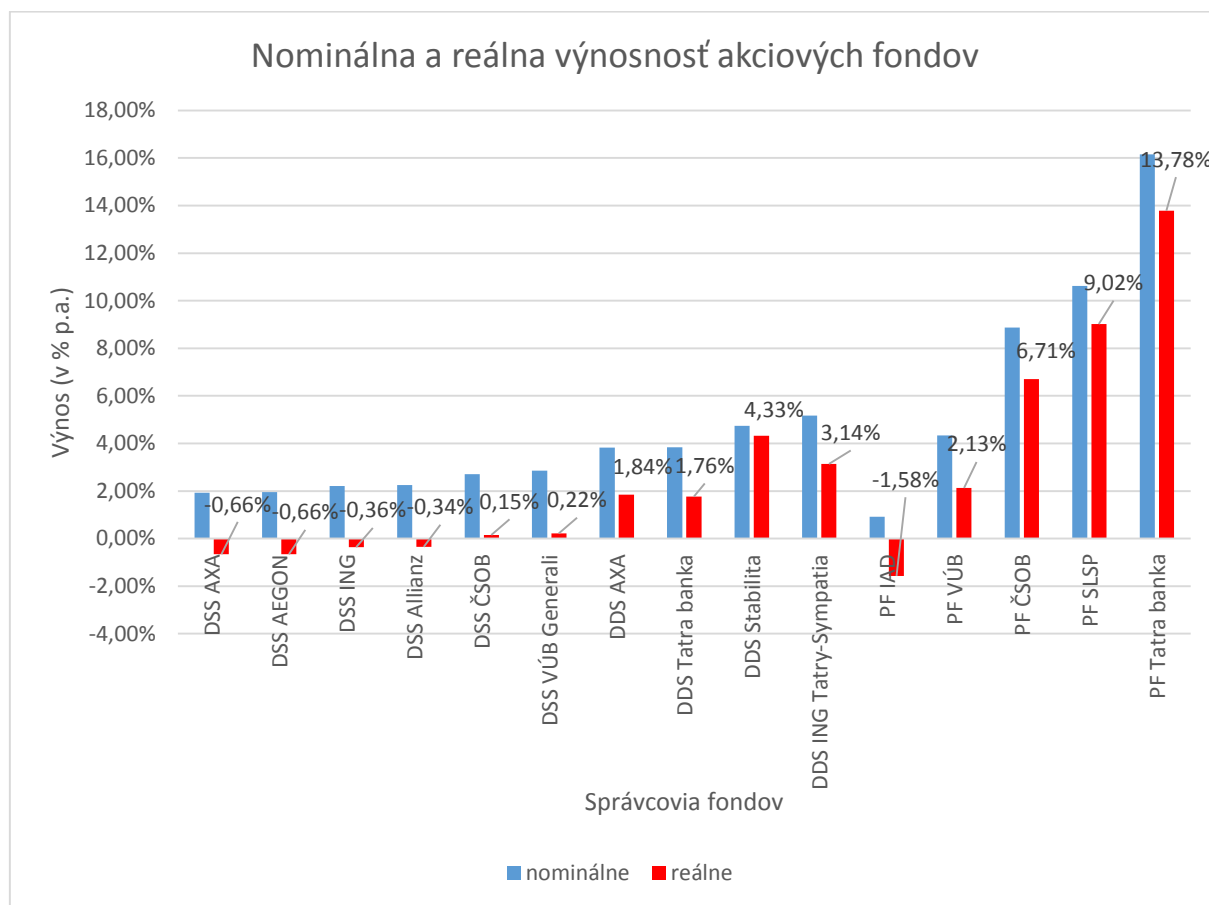
Správca	Sortinov index	Poradie	Výnos	Poradie2	Negatívna smerodajná odchýlka	Poradie3
DDS Tatra banka	6,03	1	2,41%	5	0,40%	1
DSS VÚB Generali	5,17	2	2,69%	3	0,52%	3
DSS AEGON	3,25	3	1,70%	7	0,52%	4
DSS ING	2,15	4	0,98%	13	0,45%	2
DDS ING Tartry-Sympatia	1,95	5	1,51%	9	0,77%	5
DSS ČSOB	1,92	6	2,22%	6	1,16%	8
PF Tatra	1,63	7	1,90%	8	1,17%	9
PF ČSOB	1,61	8	3,32%	2	2,06%	11
DSS AXA	1,42	9	1,49%	10	1,05%	6
DSS Allianz	1,19	10	1,37%	12	1,16%	7
PF IAD	1,00	11	1,47%	11	1,47%	10
PF SLSP	0,91	12	2,52%	4	2,76%	12
PF VÚB	0,49	13	3,87%	1	7,95%	13

Prameň: Vlastné spracovanie podľa údajov NBS a webových stránok vybraných správcovkých spoločností

Rovnako ako tabuľka 1, aj tabuľka číslo 2 zobrazuje poradie fondov podľa určených kritérií. Na rozdiel od akciových fondov, nie je pri dlhopisových poradie podľa sledovaných kritérií natoľko rozdielne. Napriek tomu sú samozrejme aj tu niektoré fondy, ako napríklad podielový fond VÚB, ktorý je podľa kritéria výkonnosti meraného Sortinovým pomerom na poslednom mieste, avšak dosahuje najvyšší výnos spomedzi všetkých sledovaných fondov. Je to spôsobené veľkým rozptylom podpriemerných hodnôt výnosov.

2.3 Reálne zhodnotenie výnosov vo fondoch

Doteraz sme v práci počítali s nominálnymi výnosmi, ktoré sú bežne správcami aj vykazované a na porovnanie výnosov jednotlivých fondov sú do veľkej miery postačujúce. Reálne sa však úspory časom v dôsledku inflácie znehodnocujú a strácajú svoju hodnotu. Je preto vhodné i porovnanie reálnych výnosov jednotlivých fondov z pohľadu reálnych výnosov očistených o infláciu.

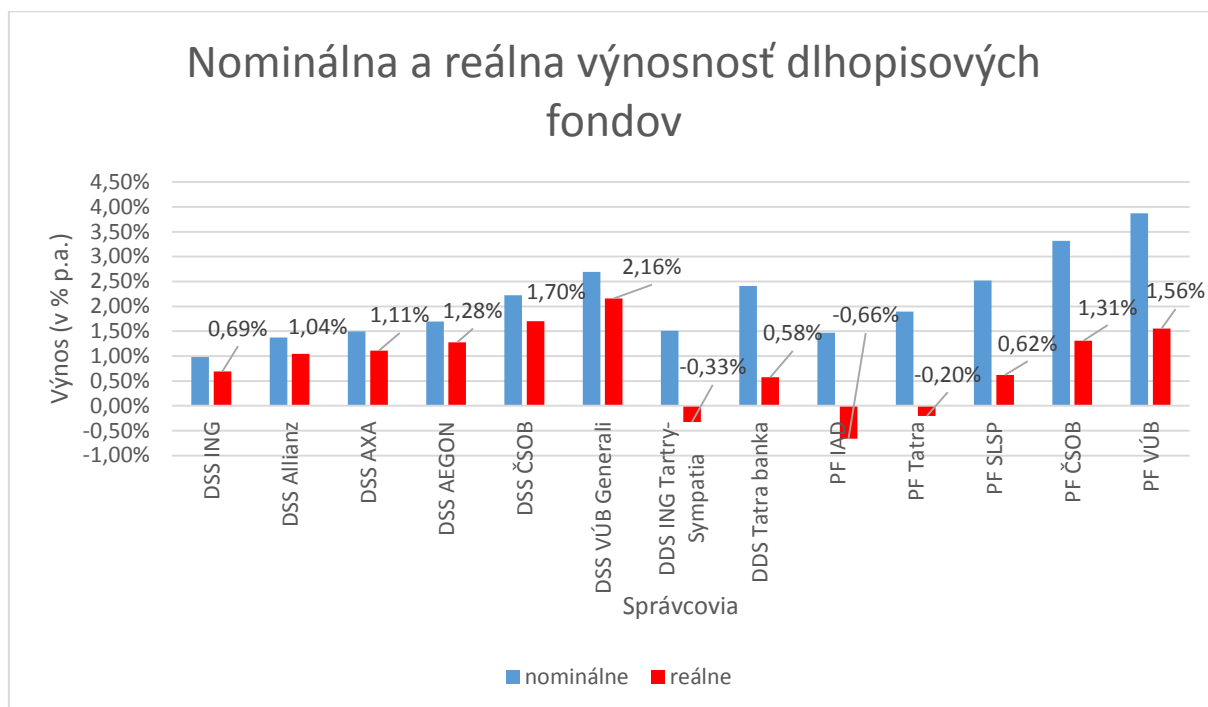


Graf 5 Nominálna a reálna výnosnosť akciových fondov

Prameň: Vlastné spracovanie podľa údajov NBS a webových stránok vybraných správcoských spoločností

Ako môžeme na grafe vidieť, štyri zo šiestich dôchodkových správcoských spoločností dosiahli za sledované obdobie negatívny reálny výnos a teda došlo k znehodnoteniu úspor. Zvyšné 2 dôchodkové správcoské spoločnosti dosiahli reálny výnos očistený o infláciu len tesne nad 0 %. O niečo lepšie na tom boli akciové fondy v III. pilieri, ktorých výnos sa pohyboval od 1,76 % p.a. do 4,33 % p.a. Najvyššie reálne výnosy dosiahli akciové podielové

fondy, okrem podielového fondu KD Prosperita správcovskej spoločnosti IAD Investments, ktorý dosiahol negatívny čistý výnos.



Graf 6 Nominálna a reálna výnosnosť dlhopisových fondov

Prameň: Vlastné spracovanie podľa údajov NBS a webových stránok vybraných správcovských spoločností

Na rozdiel od akciových fondov, pri dlhopisových vidíme, že reálna výnosnosť fondov II. piliera je kladná a pohybuje sa na úrovni okolo jedného až dvoch percent. Horšie už dopadli dlhopisové fondy III. piliera. DDS ING Tatra-Sympatia totiž dosiahla záporný výnos a DDS Tatra banky kladný, avšak na úrovni len približne 0,6 % p.a. Reálny výnos podielových dlhopisových fondov ako na grafe vidíme bol pri dvoch fondoch negatívny a zvyšné tri fondy dosiahli priemerný ročný percentuálny výnos v rozmedzí od 0,62 % do 1,56 %.

Záver

V práci sme sa venovali komparácii dôchodkových fondov dôchodkových správcovských spoločností, doplnkových dôchodkových spoločností a podielových fondov spravovaných správcovskými spoločnosťami nakoľko zhodnotenie prostriedkov v dôchodkových fondoch je významným prvkom charakterizujúcim najmä II. pilier a aktuálne nízke úroky na sporiacich produktoch sú podnetom pre hľadanie a využívanie iných foriem zhodnotenia ako sú napríklad podielové fondy. Cieľom práce bolo analyzovať výnosnosť a riziko spájané s investovaním do fondov v týchto typoch spoločností a podstúpiť ho vzájomnej komparácii.

Na analýzu výnosov v jednotlivých fondoch sme použili metódu, ktorá nie je bežne používaná pri vykazovaní výnosov správcami fondov, nakoľko nami zvolená metóda dosahovala objektívnejšie výsledky zhodnotenia a umožnila tiež zahrnúť do výpočtu vplyv inflácie a poskytnúť tak priamo okrem nominálnych aj reálne hodnoty zhodnotenia jednotlivých fondov.

Pri analýze dlhopisových fondov sme prišli k záveru, že za sledované obdobie od 1.7.2009 do 28.2.2014 dosiahli najlepšie zhodnotenie podielové fondy nasledované fondami II. piliera, avšak výsledky mohli byť ovplyvnené aj menšou vzorkou, nakoľko na trhu poskytujú dlhopisový fond len dve doplnkové dôchodkové spoločnosti. Najnižšie zhodnotenie dosiahli dlhopisové fondy v II. pilieri. Rozdiel medzi jednotlivými správcami je však taktiež zreteľný. Poradie výnosnosti je rovnaké ako pri dlhopisových fondoch, keď najväčšie výnosy jasne dosiahli podielové fondy, za nimi nasledovali fondy III. piliera a na záver najslabšie výsledky zhodnotenia dosiahli fondy II. piliera dôchodkového sporenia, kde všetky spravované fondy dosiahli nižšie zhodnotenie i oproti najslabšiemu akciovému fondu v III. pilieri. Za výrazne nižším zhodnotením všetkých akciových fondov II. piliera je do istej miery určite aj fakt, že v minulosti platná zákonná norma nepriamo spôsobila vypredanie akciovej zložky akciových fondov a tie tak svojim zložením a tým aj výnosmi kopírovali zloženie dlhopisových fondov.

Analýza podielu výnosov k riziku vyjadrená Sortinovým pomerom nám ukázala, že na rozdiel od ziskovosti, ktorá nezohľadňuje riziko investícií je výkonnosť akciových fondov v II. a III. pilieri približne rovnaká no slabšie hodnoty dosahuje pri podielových fondoch, ktorých výnosy sú síce vyššie, avšak vyššie je aj riziko spojené s investíciami do nich. Výkonnosť pri dlhopisových fondoch je najlepšia vo fondoch II. piliera, nasleduje III. pilier a najhoršie tiež z dôvodu vyššej rizikovosti meranej smerodajnou odchýlkou podpriemerných výnosov.

Analýza reálnych výnosov nám na záver práce tiež ukázala, že najmä akciové fondy II. piliera svojimi výnosmi nepokrývajú ani len infláciu a pokiaľ má byť pre sporiteľov zapojenie sa do II. dôchodkového piliera výhodné, musí dôjsť k lepšiemu zhodnocovaniu úspor.

Využitie analýzy a komparácie fondov, ktoré táto práca prináša by bolo možné uplatniť v teórii pri analýze problematiky ako demonštráciu výnosnosti fondov a podklad pre ďalšiu hlbšiu analýzu faktorov, ktoré stoja za rozličným zhodnocovaním rovnakých typov fondov oboch dôchodkových pilierov a podielových fondov. Okrem teoretického využitia práce sa ako vhodné ukazuje aj praktické využitie najmä v spojení s pravidelným aktualizovaním dosahovaných výsledkov fondov a ich dostupnosťou pre širokú verejnosť, ktorá by tam mala k dispozícii podklady pre rozhodovanie sa či už o samotnom využití, alebo nevyužití niektorého z analyzovaných troch typov fondov, alebo aj pri výbere konkrétneho správcu. Informácie o minulom vývoji síce neznamenajú istotu vývoja do budúcnosti, ale mali by byť minimálne jedným z relevantných podkladom pri rozhodovaní sa.

Zoznam použitej literatúry

1. ANDERSEN, T., BHATTACHARYA, J. 2013. Unfunded pensions and endogenous labor supply. In: Macroeconomic Dynamics. Cambridge : Cambridge University Press, 2013. ISSN 1469-8056 s. 1-27
2. Musílek, P. 2010. Trhy cenných papírů. Praha: Ekopress, 2010. 520 s. ISBN 978-80-8692-970-5
3. Údaje o vývoji aktuálnej ceny podielového listu a čistej hodnoty majetku v podielovom fonde. [online]. 2014. ČSOB Asset management [cit. 2014-20-03]. Dostupné na internete: <<https://www.csob.sk/individualni-klienti/sporenie-a-investovanie/podielove-fondy>>
4. Údaje o vývoji aktuálnej ceny podielového listu a čistej hodnoty majetku v podielovom fonde. [online]. 2014. VÚB Asset management [cit. 2014-20-03]. Dostupné na internete: <<http://www.vubam.sk/Default.aspx?CatID=40&fundId=4>>
5. Údaje o vývoji aktuálnej ceny podielového listu a čistej hodnoty majetku v podielovom fonde. [online]. 2014. VÚB Asset management [cit. 2014-20-03]. Dostupné na internete: <<http://www.vubam.sk/Default.aspx?CatID=40&fundId=10>>
6. Údaje o vývoji aktuálnej ceny podielového listu a čistej hodnoty majetku v podielovom fonde. [online]. 2014. Tatra banka Asset management [cit. 2014-20-03]. Dostupné na internete: <<http://www.tam.sk/sk/vysledky-fondov.html#individualne-vykonnosti-fondov>>
7. Údaje o vývoji aktuálnej ceny podielového listu a čistej hodnoty majetku v podielovom fonde. [online]. 2014. Tatra banka Asset management [cit. 2014-20-03]. Dostupné na internete: <<http://www.amslsp.sk/Popup.cfm?MessageType=ToolBox&Type=kalk10&NewCurrency=EUR>>
8. Údaje o vývoji aktuálnej ceny podielového listu a čistej hodnoty majetku v podielovom fonde. [online]. 2014. Tatra banka Asset management [cit. 2014-20-03]. Dostupné na internete: <<http://www.iad.sk/sk/podielove-fondy-a-sporenia/vykonnosti-fondov/vykonnosti-vsetkych-fondov>>
9. Údaje o vývoji aktuálnej hodnoty dôchodkovej jednotky a čistej hodnoty majetku v dôchodkových fondoch. [online]. 2014. Národná banka Slovenska [cit. 2014-20-03]. Dostupné na internete: <<http://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/dohlad-nad-dochodkovym-sporenim/starobne-dochodkove-sporenie/ahdj-a-chm-v-df>>
10. Údaje o vývoji aktuálnej hodnoty dôchodkovej jednotky a čistej hodnoty majetku v doplnkových dôchodkových fondoch. [online]. 2014. Národná banka Slovenska [cit. 2014-20-03]. Dostupné na internete: <<http://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym>>

trhom/dohlad-nad-dochodkovym-sporenim/doplňkove-dochodkove-sporenie/ahdj-a-chm-v-ddf>

11. ŠEBO, J., ŠTRANGFELDOVÁ, J. 2008. Sociálne poistenie. Banská Bystrica : Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta, 2008. 166 s. ISBN 978-80-8083-642-9
12. Virtuálna DSS , [online]. 2014. Virtuálna DSS [cit. 2014-20-03]. Dostupné na internete: <<http://www.virtualnadss.umb.sk>>
13. Zákon č. 43/2004 Z. z. o starobnom dôchodkovom sporení v z.n.p.
14. Zákon č. 650/2004 Z.z. o doplnkovom dôchodkovom sporení v z.n.p.
15. Zákon č. 203/2011 Z. z. o kolektívnom investovaní v z.n.p.