

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA EKONOMICKÁ**

**Bakalářská práce**

**Období 2005 – 2015 z pohledu dlouhodobého investora**

**Period 2005 - 2015 from the perspective of long-term investor**

**Linda Šlapáková**

**Plzeň 2017**

---

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**Fakulta ekonomická**  
**Akademický rok: 2016/2017**

**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**  
**(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)**

Jméno a příjmení: **Linda ŠLAPÁKOVÁ**  
Osobní číslo: **K14B0124P**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Management obchodních činností**  
Název tématu: **Období 2005 - 2015 z pohledu dlouhodobého investora**  
Zadávající katedra: **Katedra marketingu, obchodu a služeb**

**Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :**

1. Popište možnosti zhodnocení úspor z pohledu drobného střadatele.
2. Popište, jak lze měřit výkonnost a riziko finančních produktů.
3. Charakterizujte investiční fondy.
4. Porovnejte výkonnost zmíněných možností.
5. Formujte závěr.


Rozsah grafických prací: **neuveđen**  
Rozsah kvalifikační práce: **40-60**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:


- **SYROVÝ, Petr a TYL, Tomáš.** *Osobní finance: řízení financí pro každého. 2. aktualizované vydání.* Praha: GRADA Publishing, 2014. 220s. ISBN 978-80-247-4832-0.
- **JANDA, Josef.** *Spořit nebo investovat? První vydání.* Praha: GRADA Publishing, 2011. 167 s. ISBN 978-80-247-3670-9.
- **RADOVÁ, Jarmila a DVORÁK, Petr.** *Finanční matematika pro každého. 1. vydání.* Praha: Grada Publishing, 1997. 217s. ISBN 80-7169-348-0.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Mgr. Milan Svoboda, Ph.D.**  
Katedra ekonomie a kvantitativních metod

Datum zadání bakalářské práce: **21. října 2016**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **24. dubna 2017**

  
Doc. Dr. Ing. Miroslav Hlavný  
děkan



  
Ing. Jan Tluchoř, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Plzni dne 21. října 2016

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

*„Období 2005 – 2015 z pohledu dlouhodobého investora“*

vypracovala samostatně, pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne

.....

podpis autora

## **Poděkování**

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce, Ing. Mgr. Milanovi Svobodovi, Ph.D, za odborné rady, cenné připomínky a veškerý volný čas, který mi věnoval. Poděkování patří i dalším, kteří jakýmkoli způsobem přispěli k vytvoření této práce.

## OBSAH

ÚVOD.....	6
1 INVESTICE .....	8
1.1 FINANČNÍ TRH .....	8
1.1.1 Členění finančního trhu .....	8
1.2 FAKTORY INVESTIČNÍ STRATEGIE POHLEDEM INVESTORA .....	10
1.2.1 Výnosnost finančních investic.....	11
1.2.2 Rizikovost finančních investic.....	21
1.2.3 Likvidita finančních investic .....	23
2 MOŽNOSTI ZHODNOCENÍ FINANČNÍCH PROSTŘEDKŮ.....	24
2.1 INDIVIDUÁLNÍ INVESTOVÁNÍ.....	25
2.1.1 Stavební spoření .....	25
2.1.2 Akcie.....	26
2.2 KOLEKTIVNÍ INVESTOVÁNÍ .....	28
2.2.1 Investiční společnost a investiční fond.....	28
2.2.2 Podílový fond .....	29
2.2.3 Členění podílových fondů .....	29
2.2.4 Členění otevřených podílových fondů.....	30
2.2.5 Kolik stojí investování do fondů .....	34
3 ANALÝZA VYBRANÝCH ALTERNATIV INVESTIC.....	37
3.1 ANALÝZA PODÍLOVÝCH FONDŮ .....	37
3.1.1 Fondy peněžního trhu .....	38
3.1.2 Dluhopisové fondy .....	43
3.1.3 Akciové fondy .....	47
3.1.4 Smíšené fondy .....	50
3.2 ANALÝZA STAVEBNÍHO SPOŘENÍ .....	53
3.3 ANALÝZA INVESTOVÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM PŘÍMÉHO NÁKUPU AKCIÍ .....	55
3.3.1 Investice do akcií jedné akciové společnosti .....	55
3.3.2 Diverzifikace portfolia - Kombinace akciových titulů .....	59
3.4 SROVNÁNÍ ANALYZOVANÝCH MOŽNOSTÍ ZHODNOCENÍ PROSTŘEDKŮ.....	60
ZÁVĚR .....	62
SEZNAM TABULEK .....	64
SEZNAM OBRÁZKŮ .....	65
SEZNAM ZKRATEK .....	66
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	67
SEZNAM PŘÍLOH .....	I
PŘÍLOHY .....	II
ABSTRAKT .....	I

## ÚVOD

Finanční trh představuje systém, který nabízí pestrou škálu možností, jak zhodnotit volné peněžní prostředky. Každý na své cestě životem něco investuje. Investován může být čas strávený ve škole za vidinou lepšího budoucího postavení ve společnosti. Vzdělání zhodnocuje a zkvalitňuje námi vlastněný výrobní faktor práce, z jehož pronájmu nám mohou plynout vyšší příjmy. Jakmile se dostaneme do fáze, kdy disponujeme množstvím peněžních prostředků, které převyšuje naše současné náklady, nastává fáze uvažování, jak s nimi naložit. Požadavek představuje zhodnocení peněžních prostředků, které v současné době nepotřebujeme. Vidina, jak přeměnit současné peníze na takové, které budou mít v budoucnosti vyšší hodnotu, nás nutí zabývat se problematikou *investování*.

Vzhledem k tomu, že se pohybujeme v inflačním prostředí, nesmíme opomenout, že hotovostní prostředky vlivem času a inflace ztrácejí svou kupní sílu. Zjednodušeně můžeme říci, že pokud se nyní rozhodneme nevyužít své volné peněžní prostředky, v budoucnu budou mít nižší reálnou hodnotu a my si za ně koupíme méně, než v současnosti. Tento fakt přináší další důvod, proč bychom se měli zabývat investicemi na finančním trhu.

Investor dnes nemá svázané ruce. Existuje mnoho možností, jak na finančním trhu investovat a záleží pouze na investorovi, jaké příležitosti se chopí a jak s volnými prostředky naloží. Velkou roli hrají zkušenosti a vědomosti investora, které mohou v mnoha případech vést k vyššímu zhodnocení. Existují však také případy, kdy není prioritou nejvyšší výkonnost investiční příležitosti. Za vyšší výkonností zpravidla stojí daň ve formě vyššího rizika, které může limitovat konzervativní investory. Následující kapitoly se budou vztahem rizika a výnosu zabývat.

První kapitola přiblíží pojem *finanční trh* a *investice* a bude se zabývat problematikou *investiční strategie*. Pod čímž se schovává téma investičního rozhodování a faktorů, které nesmí být na začátku investiční příležitosti opomenuto. Druhá kapitola obsahuje informace o vybraných možnostech, prostřednictvím kterých lze uskutečnit investování. Poslední kapitola se věnuje investicím z praktického hlediska. Tato část využívá teoretických poznatků předchozích kapitol.

Cílem této práce je nastínit problematiku investic a možností, jak je realizovat. V neposlední řadě zjistit výhodnost vybraných variant, popsat jejich výkonnost a rizikovost za sledované období v letech 2005 a 2015 a porovnat je mezi sebou. Cílem práce je

porovnat výhodnost otevřených podílových fondů, dále se zaměřit na stavební spoření a jednotlivé akciové tituly vybraných akciových společností.



## 1 INVESTICE

Pokud máme zájem o zhodnocení volných peněžních prostředků, musíme je vhodně investovat. Z toho důvodu je nutné vysvětlit si pojem investice. Podle Rejnuše (2014) se za investici považuje záměrné obětování známé současné hodnoty finančních prostředků za účelem dosažení neznámé vyšší hodnoty prostředků v budoucnu. Peníze sami o sobě vyšší budoucí hodnotu nepřinesou. Investice lze realizovat prostřednictvím nákupu investičních nástrojů za účelem rozmnožení bohatství. Toho lze dosáhnout tak, že získají nárok na *cash flow* z nich plynoucí nebo, že jejich ceny postupem času stoupnou a aktiva mohou být prodána se ziskem.

V případě investice je daným užitek výnos. V souvislosti s touto problematikou se můžeme setkat i s pojmem spoření. Při spoření vkládá střadatel prostředky do produktů, kde je výnos předem znám. Jedná se například o termínované vklady nebo stavební spoření. V inflačním prostředí však přesnou budoucí hodnotu peněz nezná ani u spoření. Z toho důvodu se dá říci, že reálný investor vždy investuje (Syrový, Tyl, 2014).

### 1.1 FINANČNÍ TRH

Vysvětlením pojmu *finanční trh*, jeho dělením a funkcí se zabývá Rejnuš (2014), Liška, Gazda. (2004) a Jílek (1997). Na rozdíl od trhu zboží a služeb, pozemků a trhu práce představuje pro velkou část populace méně známou oblast tržní ekonomiky. Finanční trh je místem, kde se střetá nabídka a poptávka po penězích. Také jím můžeme rozumět systém nástrojů, které umožňují přerozdělování volných peněžních prostředků na základě nabídky a poptávky. Finanční trh zprostředkovává tok peněz, který vede ke zhodnocení finančních prostředků, tedy k přeměňování úspor na investice.

Funkce finančního trhu můžeme shrnout následujícími body:

- soustřeďuje peněžní prostředky,
- přemísťuje volné zdroje tam, kde je možné je nejefektivněji využít,
- přeměňuje úspory v investice (Liška, Gazda, 2004, s. 29).

#### 1.1.1 ČLENĚNÍ FINANČNÍHO TRHU

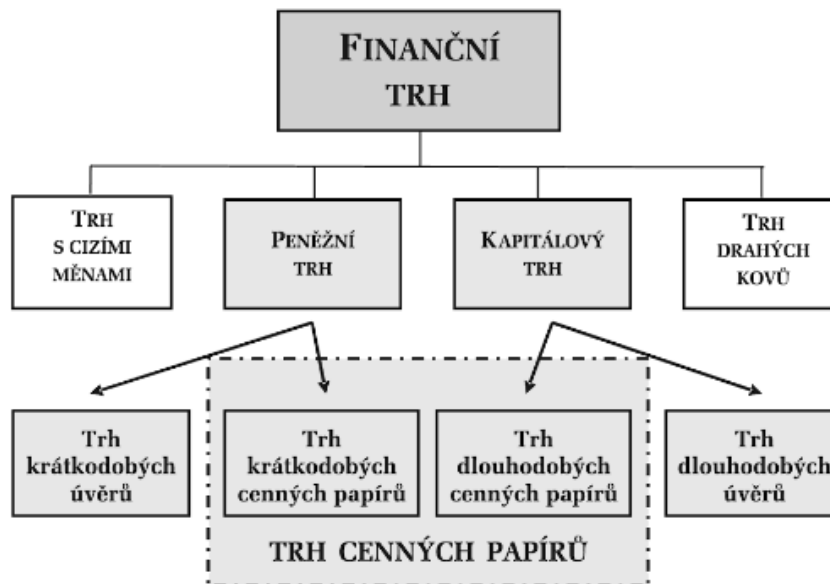
Finanční trh lze členit podle různých hledisek. Nejčastěji jej však členíme dle jednotlivých druhů finančních instrumentů, se kterými se v daném segmentu obchoduje. Podle Obr. č. 1 je jasné, že mezi hlavní segmenty finančního trhu patří *peněžní* a

*kapitálový trh*, dále sem patří specifické trhy, jako jsou *trh s cizími měnami* a *trh drahých kovů*. Toto členění finančního trhu jsem převzala z Rejnuše (2014)<sup>1</sup>.

**Peněžní trh** seskupuje subjekty s dočasným přebytkem peněžních prostředků, se subjekty, které tyto prostředky poptávají. Společným znakem obchodovaných finančních nástrojů, na peněžním trhu, je krátká doba jejich splatnosti, zpravidla do jednoho roku. Investice na finančním trhu se zpravidla vyznačují nižší rizikovostí, výnosem a vyšší likviditou, než na trhu kapitálovém. Peněžní trh můžeme dále členit na *trh krátkodobých úvěrů* a *trh krátkodobých cenných papírů*<sup>2</sup>.

**Kapitálový trh** je trhem, který slouží pro obchodování s takovými finančními instrumenty, které mají povahu dlouhodobých finančních investic. Instrumenty obchodované na kapitálovém trhu poskytují oproti instrumentům obchodovaným na peněžním trhu vyšší rizikovost, ale zároveň vyšší výnosnost. Stojí za tím jak delší časový horizont investice, tak i její objem. Jak ukazuje následující schéma, kapitálové trhy dělíme na trh dlouhodobých cenných papírů a trh dlouhodobých úvěrů.

Obr. č. 1: Dělení finančního trhu



Zdroj: Finanční trhy, 2014, s. 61

<sup>1</sup> Finanční trh lze však členit např. na dluhové, akciové, komoditní a devizové trhy, podle Jílka (1997).

<sup>2</sup> Zákon č. 591/1992 Sb., o cenných papírech vymezuje tyto druhy cenných papírů: akcie, zatímní listy, podílové listy, dluhopisy, investiční kupóny, kupóny, směnky, šeky, cestovní šeky, náložné listy, skladištní listy a jiné cenné papíry podle zvláštních zákonů.

## 1.2 FAKTORY INVESTIČNÍ STRATEGIE POHLEDEM INVESTORA

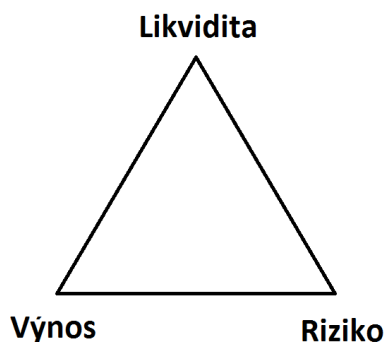
Základní aktivitu investora představuje *investiční rozhodování*. Kroky investičního rozhodování jsou stejné, bez ohledu na to, o jaký typ investice se jedná. Jedná-li se o *finanční* investici (do podílových fondů, akcií, spořicíh účtů apod.) či o *reálnou* (investice do nemovitosti, podnikání apod.). V návaznosti na rozdělení investice lze vymezit pojmy, jako jsou *reálná*<sup>3</sup> a *finanční aktiva*<sup>4</sup>. (Šoba, Širůček, Ptáček 2013, Rejnuš, 2014).

Investor musí na začátku každé uvažované investiční příležitosti zvažovat tři základní, investorem však neovlivnitelné, investiční faktory, kterými jsou:

- Výnosnost
- Rizikovost
- Likvidita

Výnos, riziko a likvidita tvoří takzvaný *investiční trojúhelník* (Obr. 2), protože se vzájemně ovlivňují. Princip trojúhelníku spočívá ve skutečnosti, že při snaze o dosažení nejlepšího výsledku na jednom vrcholu zaplatíme ztrátou na jiném. Nikdy nelze dosáhnout nejlepších výsledků na všech vrcholech najednou (Šimáček a kol., 2004).

Obr. č. 2: Investiční trojúhelník



Zdroj: vlastní zpracování podle Šimáčka a kol (2004), 2017

<sup>3</sup>Jedná se např. o výrobní zařízení, budovu, automobil, patent.

<sup>4</sup>Jedná se o peníze, majetkové finanční instrumenty (např. akcie), dluhové instrumenty (např. směnky, poskytnuté úvěry, dluhopisy).

### 1.2.1 VÝNOSNOST FINANČNÍCH INVESTIC

Výnosnost finančních investic je investičním kritériem, které udává míru zhodnocení peněžních prostředků vložených do určitého finančního instrumentu, nebo portfolia, za dané časové období (Rejnuš, 2014).

Hodnocení výnosnosti se v praxi provádí z různých důvodů. Podle Rejnuše (2014) se jedná o výpočet výnosnosti již zrealizovaných investic (neboli „*ex post*“) nebo propočty očekávané výnosnosti (neboli „*ex ante*“). Existují různé způsoby, jak se v praxi dopracovat k hodnotám jak skutečné („*ex post*“), tak očekávané („*ex ante*“) výnosnosti. V praxi bývají používány dvě základní metody<sup>5</sup>:

- Statické metody
- Dynamické metody

#### **Statické metody hodnocení výnosnosti finančních investic**

Statické metody nezohledňují faktor času. Celkový výnos posuzujeme v jediném období, které v průměru odpovídá celé době držení instrumentu. Takové metody lze v praxi použít pouze v případech krátkodobých investic za předpokladu, že výpočty mají investorovi posloužit pouze jako předběžné ekonomické zhodnocení dané investiční varianty. Tyto metody lze také použít v případě nízkých úrokových měr. Statickými a dynamickými metodami se zabývá Rejnuš (2014) a Šoba, Širůček a Ptáček (2013).

V případě statických metod budeme pracovat s *ukazateli nominální výnosnosti*, které nezohledňují vliv inflace, a s *ukazateli reálné výnosnosti*, které ji do svých výpočtů zahrnují.

V souvislosti s *ukazateli nominální výnosnosti* rozdělujeme výnosy na dva základní typy:

- Běžné výnosy (pravidelný důchod)  
Běžný výnos je příjem<sup>6</sup>, který plyne investorovi z držby předmětných investičních finančních instrumentů ve sledovaném období.

<sup>5</sup>ty se od sebe liší zohledněním faktoru času

<sup>6</sup>Může se jednat o úroky z poskytnutého úvěru, kuponové platby z dluhopisů, dividendy z vlastnictví akcií.

- Kapitálové výnosy (kapitálový zisk)  
Kapitálový výnos plyne z obchodování s finančními investičními instrumenty. Je dán rozdílem mezi prodejní a nákupní cenou<sup>7</sup>.

Na základě běžného a kapitálového výnosu lze odvodit *celkový výnos*. Ten je dán součtem běžného a kapitálového výnosu (Šoba, Širůček a Ptáček, 2013). S celkovým výnosem souvisí tzv. *míra celkového výnosu*, která je dána jako poměr celkového výnosu dosaženého z finančního instrumentu za určité časové období vůči nákladům vynaloženým na jeho pořízení. Jedná se o poměrový ukazatel, který vyčíslí, kolik přinese jedna proinvestovaná peněžní jednotka za vybrané období. Míra celkového výnosu vyjádřená jako desetinné číslo, se po převodu na procentní bod změní na *výnosové procento*. To udává míru zhodnocení nebo znehodnocení investované částky (Rejnuš, 2014).

*Ukazatele reálné výnosnosti* zahrnují do svých výpočtů inflaci. Existuje vztah mezi reálnými a nominálními výnosy, který je definován tak, že nominální výnos je roven součtu reálného výnosu a hodnoty inflace. Vztah je definován jako:

$$V_r = V_n - I \quad (1)$$

kde:  $V_r$  ... je reálný výnos,

$V_n$  ... je nominální výnos,

$I$  ... je hodnota inflace (v absolutním vyjádření v peněžních jednotkách).

### **Dynamické metody hodnocení výnosnosti finančních investic**

Dynamické metody postihují ve výpočtech působení faktoru času, který se projevuje ve spojení s úrokem, neboli okamžiku obdržení výnosu z investice. Proti statickým metodám mají podstatně větší vypovídací schopnost. Využívají se tam, kde se počítá s investováním na delší časové období nebo pokud chce investor variantu podrobně vyhodnotit. S dynamickými metodami souvisí časová hodnota peněz.

### **Časová hodnota peněz**

Koncept časové hodnoty peněz je založen na představě úrokové míry jako nákladů příležitosti. Platí, že hodnota koruny obdržené dnes je vyšší, než hodnota koruny obdržené za rok. Vyplývá to ze skutečnosti, že volné peněžní prostředky je možné

<sup>7</sup>Může se jednat o akcii, dluhopis, nemovitost, zlato.

investovat na finančních trzích, kde mohou vynášet kladnou úrokovou míru. Schopnost peněz vytvářet úrok souvisí s teorií odložené spotřeby. Problematikou časové hodnoty peněz se zabývá Radová, Dvořák a Málek (2013), Rejnuš (2014), Liška, Gazda (2004) a Jílek (1997).

Časová hodnota peněz představuje finanční metodu, která slouží k porovnání dvou a více hodnot peněžních prostředků v různých časových obdobích pomocí převodu hodnot ke stejnému časovému okamžiku. Tento časový okamžik může být zvolen libovolně, v praxi se však nejčastěji používají dvě uspořádání. Pokud bod na časové ose leží až za poslední platbou, hovoříme o budoucí hodnotě. Častější je situace, kdy bod na časové ose leží před první platbou (v současnosti), pak mluvíme o současné hodnotě. Při práci s touto metodou se setkáme s pojmy, jako jsou *úroková míra* a *úrok*.

*Budoucí hodnotou investice* rozumíme budoucí hodnotu investičního projektu neboli současnou hodnotu projektu navýšenou o úrok. Výpočet budoucí hodnoty vkladu při konstantní úrokové sazbě lze provést pomocí vzorce:

$$BH = SH \cdot (1 + r)^n \quad (2)$$

Při existenci variabilní úrokové sazby bude mít rovnice následující tvar:

$$BH = SH \cdot (1 + r_1) \cdot (1 + r_2) \cdot \dots \cdot (1 + r_n) \quad (3)$$

kde:  $BH$  ... je budoucí hodnota vkladu po  $n$  letech,

$SH$  ... je současná hodnota vkladu,

$r, r_{(1, 2, \dots, n)}$  ... je roční úroková sazba v jednotlivých letech trvání vkladu v desetinném vyjádření,

$n$  ... délka trvání vkladu.

Budoucí hodnotu jednoduchého důchodu vyjádříme následujícím způsobem:

$$BH = R \cdot \frac{(1 + i)^n - 1}{i} \quad (4)$$

kde:  $R$  ... představuje velikost vkladu

*Současnou hodnotou investice* je myšlena částka investovaná v přítomnosti, například počáteční hodnota investičního projektu. Výpočet současné hodnoty lze provést pomocí následujících vzorců:

$$SH = \frac{BH}{(1 + r_d)^n} \quad (5)$$

$$SH = \frac{BH}{(1 + r_{d_1}) \cdot (1 + r_{d_2}) \cdot \dots \cdot (1 + r_{d_n})} \quad (6)$$

kde:  $BH$  ... je budoucí hodnota vkladu v jednotlivých letech jeho trvání,

$SH$  ... je současná hodnota vkladu,

$r_d, r_{d(1,2,\dots, n)}$  ... je roční diskontní míra v jednotlivých letech trvání vkladu v desetinném vyjádření,

$n$  ... délka trvání vkladu.

Současnou hodnotu jednoduchého důchodu vyjádříme následujícím způsobem:

$$SH = R \cdot \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i} \quad (7)$$

kde:  $R$  ... představuje velikost vkladu

Převod současné hodnoty vkladu na budoucí označujeme jako *úročení* a používáme k němu matematický výraz známý jako *úročitel*  $(1 + r)^n$ . Naopak pro převod budoucí hodnoty vkladu na současnou (*diskontování*) používáme *diskontní faktor*  $\frac{1}{(1 + r_d)^n}$ .

V praxi se používají různé dynamické metody hodnocení výnosnosti investic. Mezi nevýznamnější z nich řadíme *metodu čisté současné hodnoty* a *metodu vnitřní míry výnosu*.

**Čistá současná hodnota** (*Net Present Value*) představuje metodu investičního rozhodování, jež udává rozdíl mezi součtem diskontovaných peněžních příjmů plynoucích z investice za celou dobu jejího trvání a náklady vynaloženými na její pořízení. V praxi se tato metoda používá v případech, kdy se investor rozhoduje, zda uskutečnit či zavrhnout uvažovanou investici. *Čistá současná hodnota* se od *současné hodnoty* liší pouze odečtením pořizovacích nákladů investice. V případě, že má

investice smysl platí, že  $\check{C}SH > 0$ . Čím vyšší je hodnota  $\check{C}SH$ , tím více převyšují finanční toky plynoucí z investice investiční náklady vynaložené na danou investici. Hodnotu  $\check{C}SH$  vyjadřuje následující vztah:

$$\check{C}SH = \sum_{t=1}^n SH_{CF_t} - IN = \frac{\sum CF_1}{(1+r)} + \frac{\sum CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{\sum CF_n}{(1+r)^n} - IN \quad (8)$$

kde:  $\check{C}SH$  ... je čistá současná hodnota investice,

$\sum_{t=1}^n SH_{CF_t}$  ... suma současných hodnot všech *cash flow* získaných z investice v jednotlivých obdobích její existence,

$IN$  ... představuje náklady vynaložené na investici (pořizovací cena instrumentu)

$CF_t$  ( $t = 1, 2, \dots, n$ )... hodnota *cash flow* získaných v jednotlivých obdobích existence investice,

$r$  ( $t = 1, 2, \dots, n$ ) ... diskontní míra jednotlivých období existence investice,

$n$  ... počet období trvání investice.

**Vnitřní výnosová míra** (*Internal Rate of Return IRR*) představuje metodu investičního rozhodování, která vede k  $\check{C}SH = 0$ , tzn., že se diskontované příjmy rovnají nákladům vynaloženým na investici. Z toho plyne, že *IRR* by měla překonat, případně alespoň dosáhnout, požadovanou výnosnost, kterou si investor stanovil. Vzhledem k tomu, že  $\sum_{t=1}^n SH_{CF_t} - IN$ , lze vztah (8) přepsat do tvaru:

$$\check{C}SH = \sum_{t=1}^n SH_{CF_t} - IN = \frac{\sum CF_1}{(1+IRR)} + \frac{\sum CF_2}{(1+IRR)^2} + \dots + \frac{\sum CF_n}{(1+IRR)^n} - IN = 0 \quad (9)$$

kde:  $\check{C}SH$  ... je čistá současná hodnota investice,

$\sum_{t=1}^n SH_{CF_t}$  ... suma současných hodnot všech *cash flow* získaných z investice v jednotlivých obdobích její existence,

$IN$  ... představuje náklady vynaložené na investici (pořizovací cena instrumentu)

$CF_t$  ( $t = 1, 2, \dots, n$ )... hodnota *cash flow* získaných v jednotlivých obdobích existence investice,

*IRR* ... je vnitřní výnosová míra,

$n$  ... počet období trvání investice.



Indexy a rozdíly slouží k popisu vývoje ukazatele v čase.

V ekonomické praxi často potřebujeme popsat vývoj určité ekonomické veličiny v čase. Vývoj ekonomické veličiny můžeme popsat pomocí *indexů* a *rozdílů*. Chceme-li vědět, kolikrát je hodnota ukazatele větší nebo menší než jiná, budeme hodnoty srovnávat *podílem*. Budeme-li chtít vědět o kolik jednotek je hodnota větší nebo menší než druhá, pak budeme srovnávat *rozdílem*. Podílem dvou hodnot získáme index a jejich rozdílem získáme absolutní rozdíl.

**Index** je statistickým ukazatelem, ve tvaru podílu dvou veličin. Jedná se o bezrozměrné číslo. Dojde-li k poklesu hodnoty jevu, vyjde číslo menší než jedna, naopak pokud dojde k nárůstu hodnoty, poté vyjde číslo větší než jedna. Indexy se mohou vyskytovat sdružené do delších časových řad. V takovém případě mohou být počítané vždy ke stejnému základu, kterým může být například nejstarší hodnota časové řady, nebo k proměnlivému základu, nejčastěji k předcházejícímu období. V prvním případě hovoříme o *bazických* indexech, v druhém o *řetězových*. Problematikou indexů se zabývá Hindls a kol. (2007), Řezanková, Löster (2013), Mičudová a kol. (2016).

### **Bazické indexy**

Udávají podíl hodnoty ukazatele měřeného období s hodnotou ukazatele v období základním. Hodnota ve jmenovateli vzorce představuje stále stejný údaj. Pomocí bazického indexu lze zjistit výkonnost za sledované období, od základního (bazického) období časové řady po poslední. Bazický index lze vyjádřit následujícím vzorcem,

$$I_t = \frac{x_t}{x_b} \quad (10)$$

kde:  $x_t$  ... hodnota ukazatele v období  $t$

$x_b$  ... hodnota ukazatele v bazickém (základním) období

V praxi se výkonnost uvádí v procentech.

### **Řetězové indexy**

Udávají podíl hodnoty ukazatele měřeného období s hodnotou ukazatele období předešlého. Řetězové indexy se aplikují např. při počítání výkonnosti jednotlivých fondů za daný rok. Pro práci s výkonnostmi se v praxi používají hodnoty v procentech.

V případě, že porovnáváme dvě sousední hodnoty ukazatele, tedy hodnotu v čase  $t$  s hodnotou v čase  $t - 1$ , pak lze řetězový index vyjádřit vzorcem,

$$I_t = \frac{x_t}{x_{t-1}} \quad (11)$$

kde:  $x_t$ ... hodnota ukazatele v období  $t$

$x_{t-1}$ ... hodnota ukazatele v období  $t - 1$ .

V případě, že chce investor získat informace z hodnot časové řady<sup>8</sup>, bude pracovat s geometrickým průměrem.

Průměrné tempo růstu vypočteme jako geometrický průměr podle vzorce:

$$\bar{x}_G = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n} \quad (12)$$

V případě výpočtu průměrného růstu koeficientu z hodnot pohybujících se okolo 0% je možné odhadnout výslednou změnu pomocí prostého aritmetického průměru. Pokud pracujeme s hodnotami vyššími, pak je nepřesnost při odhadu prostým aritmetickým průměrem zřetelná oproti přesnému výpočtu prostým geometrickým průměrem.

### Úrok a úroková sazba

Důležitým pojmem finanční matematiky je *úrok*. Pro věřitele představuje odměnu za zapůjčení peněz, pro dlužníka je cenou za úvěr. Úrok je určen úrokovou sazbou, která se vztahuje k určitému úrokovacímu období. O jaké časové období se jedná, udává zkratka u úrokové sazby. V praxi je často udávána v procentech a platí, že s rostoucím rizikem roste i úroková míra a naopak. Do vzorců finanční matematiky se úroková sazba dosazuje v relativním vyjádření (desetinné číslo). Standardně pracujeme s ročním výnosem, který se značí p.a., jedná se o zkratku slov z latiny, *per annum*. V praxi se však můžeme setkat i s jinými způsoby vyjádření, které udává následující tabulka.

Tab. č. 1 Možnosti, jak lze vyjádřit četnost úročení

p.s.	per semestre	pololetní úroková sazba
p.q.	per quartale	čtvrtletní úroková sazba
p.m.	per mensem	měsíční úroková sazba
p.d.	per diem	denní úroková sazba

Zdroj: Vlastní zpracování, 2017

<sup>8</sup> tj. např. cena podílového listu v jednotlivých obdobích

### Úrokovací období

Důležité je určit a zohlednit frekvenci připsování úroků. Úroky mohou být připsovány měsíčně, pololetně, či v jiných časových intervalech, jak udává předchozí tabulka. Vzorce finanční matematiky jsou koncipovány na takzvané úrokové období. Úrokové období daného produktu lze zjistit ze základních údajů. *Efektivní úroková sazba* nám umožňuje porovnat výslednou úrokovou sazbu za stejné období při rozdílné četnosti úročení a platí pro ni vztah:

$$1 + i_e = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m \quad (13)$$

kde:  $i_e$  ... je efektivní úroková míra,

$i$  ... je roční úroková sazba,

$m$  ... je počet úrokových období (frekvence úročení). (Radová a kol. 2013)

Existují dva základní typy úročení:

- Jednoduché úročení
- Složené úročení

### Jednoduché úročení

Pomocí jednoduchého úročení se úročí stále pouze základní částka. Vyplácené úroky se k ní nepřipočítají, nevznikají tedy úroky z úroků. Problematikou jednotlivých druhů úročení se zabývá Radová, Dvořák a Málek, (2013) a Šoba, Širůček a Ptáček (2013). Úrok vypočteme podle následujícího vzorce:

$$U = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} \quad (14)$$

kde:  $K$  ... je peněžní částka (kapitál)

$p$  ... je roční úroková sazba v procentech

$t$  ... je doba splatnosti kapitálu ve dnech

$U$  ... je úrok.

Jestliže ve vzorci (14) vyjádříme úrokovou sazbu desetinným číslem a splatnost kapitálu udáme v letech, dostaneme vzorec pro výpočet úroku ve tvaru:

$$U = K \cdot i \cdot n, \quad (15)$$

kde:  $i = p / 100$  ... je úroková sazba vyjádřená jako desetinné číslo

$n = t / 360$  ... je doba splatnosti vyjádřená v letech (Radová, Dvořák a Málek, 2013, s. 28).

### Základní rovnice pro jednoduché úročení

Kromě příkladů, kdy počítáme výši úroku za vybrané období, zjišťujeme také výši zúročeného kapitálu (kapitál včetně úroků) po určitém období. Konečnou výši kapitálu ( $K_n$ ) za období  $n$  získáme jako součet počátečního kapitálu ( $K_0$ ) a úroků za dané období. Metoda časové hodnoty peněz hovoří o zúročeném kapitálu  $K_n$  jako o budoucí hodnotě peněz a o počátečním kapitálu  $K_0$  jako o současné hodnotě peněz. Tedy:

$$K_n = K_0 + u. \quad (16)$$

Dosazením tohoto výrazu do vzorce (15) dostaneme:

$$K_n = K_0 + K_0 \cdot i \cdot n = K_0 \cdot (1 + i \cdot n), \quad (17)$$

kde:  $K_0$  ... je počáteční kapitál (jeho současná hodnota)

$i = p / 100$  ... je roční úroková sazba vyjádřená jako desetinné číslo

$n = t / 360$  ... je doba splatnosti kapitálu v letech

$K_n$  ... je stav kapitálu na dobu  $n$  (jeho budoucí hodnota)

$u$  ... je úrok.

### Složené úročení

V případě složeného úročení se kromě původního kapitálu úročí i připsané úroky za předchozí úrokové období. Tím dochází k připisování úroků z úroků.

### Základní rovnice pro složené úročení

Předpokládejme,

- že úroky jsou připisovány vždy na konci roku (roční úrokové období)
- že doba splatnosti kapitálu je celé kladné číslo, tzn., že kapitál je uložen po dobu  $n$  let.

Základní rovnice složeného úročení, lze napsat ve tvaru:

$$K_n = K_0 \cdot (1 + i)^n, \quad (18)$$

kde:  $K_n \dots$  je budoucí hodnota kapitálu

$K_0 \dots$  je současná hodnota kapitálu

$n \dots$  je doba splatnosti

$i \dots$  je roční úroková sazba.

Faktor  $(1 + i)$  se nazývá úrokovacím faktorem a udává, o kolik vzroste vklad za rok při úrokové sazbě  $i$ . Úrokový výnos u složeného úročení roste exponenciálně, na rozdíl od jednoduchého, při kterém roste lineárně.

V praxi se často setkáme s kratším než ročním úrokovým obdobím. Kapitál může být úročen například pololetně, čtvrtletně, měsíčně. Předpokládejme, že k připisování úroků bude docházet  $m$ -krát do roka.

Velikost kapitálu na konci  $m$ -té části roku  $K_{m/m}$  je rovna kapitálu na konci roku  $K_1$ .

Z předchozí úvahy vyplývá, že pokud připisujeme úrok  $m$ -krát do roka, pak stav kapitálu za  $n$  let je dán vzorcem:

$$K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{m \cdot n}. \quad (19)$$

### **Smíšené úročení – kombinace jednoduchého a složeného úročení**

Ke kombinaci jednoduchého a složeného úročení dochází, jestliže jsou úroky po určité době připisovány k počátečnímu vkladu a s ním dále úročeny (složené úročení), ale na konci je třeba vypočítat úrok za období kratší, než je úrokové období (jednoduché úročení), (Radová, Dvořák a Málek, 2013, s. 52).

Konečnou výši kapitálu úročenou smíšeným úročením vypočteme následujícím vzorcem:

$$K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{n_m} \cdot (1 + l \cdot i), \quad (20)$$

kde:  $K_n \dots$  je výše kapitálu v době splatnosti  $n$

$K_0 \dots$  je počáteční kapitál

$i \dots$  je roční úroková sazba

$m \dots$  je počet úrokových období za rok

$n_m \dots$  značí počet ukončených  $m$ -tin roku, po které je kapitál uložen

$l$  ... je číslo menší než  $m$ -tina roku, vyjádřené jako část roku (Radová, Dvořák, Málek, 2013, s. 54).

### **Inflace**

Inflace představuje všeobecný růst cenové hladiny vyjádřený relativně, tj. v procentech. Cenovou hladinu srovnáváme s dřívějším obdobím. Nejpoužívanějším ukazatelem míry inflace je index spotřebitelských cen. Výpočet míry inflace za různá časová období konstruujeme pomocí bazických indexů spotřebitelských cen za domácnosti celkem. (Hindls a kol., 2007)

Inflace má citelný dopad na všechny reálné výnosy investic. Investor by měl zvážit, jak zahrnout inflaci do výpočtů současné hodnoty peněz například při porovnávání investičních možností s rozdílnými časovými obdobími. Inflace ovlivňuje úrokové míry a tím i rozhodování investorů, kteří mají tendenci zajistit se proti jejím vlivům. Na správně fungujícím trhu by výše úrokových sazeb měly vhodně odrážet předpokládanou inflaci (Jílek, 1997).

V předchozím textu jsme nezohledňovali inflaci, která ovlivňuje hodnotu peněz a znehodnocuje také úroky. Dosud jsme hovořili o tzv. *nominální úrokové sazbě*. V případě, že do hodnoty úrokové sazby zahrneme inflaci, hovoříme o *reálné úrokové míře*, kterou lze vypočítat podle vzorce:

$$1 + r_{real} = \frac{1 + r_{nom}}{1 + r_{inf}} \quad (21)$$

kde:  $r_{nom}$  ... představuje nominální úrokovou míru,

$r_{real}$  ... reálnou úrokovou míru,

$r_{inf}$  ... očekávanou inflaci.

### **1.2.2 RIZIKOVOST FINANČNÍCH INVESTIC**

Rizikovost lze chápat jako nejistotu investora spojenou s tím, že se mu nepodaří z vybraného finančního instrumentu dosáhnout očekávanou výnosnost (Rejnuš, 2014). V praxi se může investor setkat s mnoha druhy rizik<sup>9</sup>. Sám musí usoudit, které konkrétní druhy budou spojeny s vybranou investiční variantou a jak budou ohrožovat jejich očekávanou výkonnost. Existuje několik možností, jak omezit rizikovost.

<sup>9</sup>Např. riziko úrokových sazeb, inflační, úpadku emitenta, měnové, právní.

Určité druhy rizik je možné snížit diverzifikací portfolia. Investoři na finančních trzích neinvestují veškerý majetek do jednoho investičního instrumentu, ale vytvářejí portfolia. Myšlenkou teorie portfolia<sup>10</sup> je taková alokace aktiv, při které investor dosáhne měřeného výnosu ve vztahu k riziku. Podstata diverzifikace spočívá ve rčení „nesázet vše na jednu kartu“ (Šimáček a kol., 2004).

Určování rizikovosti finančních investic lze podle Rejnuše (2014) dvěma způsoby.

- Prostřednictvím subjektivních odhadů

V případě, že investor nedisponuje dostatkem informací a nezbyvá mu nic jiného, než učinit subjektivní odhad na základě osobních zkušeností, intuice, pocitů.

- Prostřednictvím statistických nástrojů

V případě, že investor disponuje dostatečným množstvím statistických údajů, kterými bývají ekonomické ukazatele, uspořádané do dostatečně dlouhých časových řad.

Problematikou se zabývá Hindls a kol. (2007), Mičudová a kol. (2016). Při určování absolutní výše rizika statistika v praxi nejčastěji používá *rozptylu* a *směrodatné odchylky*.

*Míra variability rozdělení* rozšiřuje informace o statistickém souboru. Ve statistice se jedná o jednu z nejdůležitějších charakteristik. Slouží popisu proměnlivosti obměn dat statistického souboru. Do významné skupiny měr variability, která zkoumá odchylky jednotlivých hodnot od průměru, se řadí *rozptyl*. Ten je definován jako průměrná čtvercová odchylka jednotlivých hodnot od průměrné hodnoty, tedy

$$s_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n} \quad (22)$$

Nevýhodou rozptylu je, že je vyjádřen ve čtvercích použité měrné jednotky. Z tohoto důvodu se často variabilita popisuje mírou odvozenou od rozptylu, *směrodatnou odchylkou*. Ta se vypočte jako druhá odmocnina z rozptylu a je uvedena ve stejných jednotkách jako zkoumaný statistický znak. Směrodatná odchylka představuje statistický odhad pravděpodobného odchýlení se skutečné výnosnosti investice od výnosnosti očekávané. Čím větší je hodnota směrodatné odchylky, tím větší je výsledná rizikovost předmětné investice.

<sup>10</sup>Jedná se o Markowitzův model tvorby portfolia.

$$s_x = \sqrt{s_x^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}. \quad (23)$$

### Vztah rizika a výnosu

Důležitým pravidlem finančních trhů je vztah rizika a výnosu. Ceny finančních nástrojů představují způsob ocenění budoucích *cash flow*. Proto platí, že čím je budoucí *cash flow* rizikovější, tím vyšší výnos investor vyžaduje. Výnos a riziko představují dvě strany jedné mince, které odráží úroveň nejistoty v budoucnosti. Závislost mezi rizikem a výnosem lze přibližně považovat za lineární. S rostoucím výnosem se obvykle zvyšuje riziko a naopak. (Jílek, 1997).

#### 1.2.3 LIKVIDITA FINANČNÍCH INVESTIC

Likvidita je třetím prvkem investiční strategie. Představuje rychlost, s jakou je možné finanční instrument bezeztrátově přeměnit v hotové peníze. Podle Rejnuše (2014) platí, že čím je jeden druh finančního instrumentu likvidnější oproti alternativnímu finančnímu nástroji, tím více je při zachování principu „*ceterisparibus*“ pro investory atraktivnější a tím více bude poptáván a naopak.

Úkolem investora je vždy souhrnně hodnotit **výnosnost**, **rizikovost** a **likviditu**. Platí, že neexistuje investice, při které by bylo dosaženo optima ve všech těchto kritériích. Existuje pouze možnost volby jejich optimálního poměru.



## 2 MOŽNOSTI ZHODNOCENÍ FINANČNÍCH PROSTŘEDKŮ

Existuje mnoho způsobů, jak zhodnotit volné finanční prostředky. Důležité je, aby si investor uvědomil, jaké má požadavky a cíle a jaké riziko je ochoten při investování podstoupit. V dnešní době, je na trhu k dispozici rozmanitá škála investičních alternativ od méně rizikových až po ty nebezpečnější. Základní možnosti investování krátce představí následující text. Střadatel má možnost uložit peníze na **spořicí účet**. Spořicím účtem by měl být produkt, který nabízí vyšší úrokovou sazbu než účet běžný a to takovou, která bude dosahovat podobné výše, jako inflace. Spořicí účty by neměly mít žádná termínovaná omezení, peněžní prostředky by měly být stále k dispozici. V jiném případě může střadatel využít výhod **stavebního spoření** a **penzijního připojištění**. Jedná se o produkty finančního trhu doprovázené státní podporou a pojištěním. Jde o bezpečné oblíbené produkty. Další možností je ukládat peníze do **investičního životního pojištění**. Jedná se o kombinaci rizikového životního pojištění a investice do podílových fondů. Troufneme si říci, že se jedná o méně oblíbenou a výhodnou variantu, než dvě předchozí zmíněné možnosti. V neposlední řadě bychom neměli opomenout ani možnost využití **termínovaných vkladů**, které tvoří klasický bankovní produkt, jež je výhodnější z dlouhodobějšího hlediska, či **vkladní knížky**. Vkladní knížky, jakožto starý produkt spoření, v dnešní době stojí v pozadí velké konkurence produktů, které peněžní trh nabízí. Odvážnějšího, a v oblasti investic, vzdělanějšího investora může zajímat možnost nákupu **majetkových a dluhových cenných papírů**. V tomto případě hovoříme o přímém nákupu akcií a dluhopisů. Investor, který by chtěl takto zhodnocovat své volné peněžní prostředky, musí být neustále ve střehu. Pro začínající, nebo méně zkušené investory tato forma investování vhodná není. Alternativou pro ně může být kolektivní investování, kterým rozumíme nákup podílových listů **podílových fondů**. Taková forma investování může uspokojit širokou škálu střadatelů vzhledem k rozmanité nabídce fondů, které se mohou dále členit podle rizikovosti a výkonnosti, jak se dozvíme v následujících kapitolách. Jako poslední možnost, jak rozšířit jmění zmíníme možnost investování do **komodit**, které můžeme rozčlenit na několik skupin podle komodity, na kterou se daný investor zaměří<sup>11</sup> (Syravý, Tyl, 2014, Janda, 2011, Jílek, 1997).

<sup>11</sup> Např. **energie** (ropa, zemní plyn), **drahé kovy** (zlato, stříbro), **obilniny** (pšenice, kukuřice), **potraviny** (káva, kakao), **vlákna** (bavlna, vlna) a další.

Pokud bychom chtěli přiblížit problematiku všech těchto variant, stačilo by to na rozsáhlou knihu. V následující kapitole bude stěžejní prostor věnován podílovým fondům a ve zkratce se ohlédneme na stavební spoření a přímý nákup majetkových cenných papírů.

## 2.1 INDIVIDUÁLNÍ INVESTOVÁNÍ

### 2.1.1 STAVEBNÍ SPOŘENÍ

Stavební spoření je specifickým druhem spoření, který vznikl z potřeby financování bydlení. Díky stavebnímu spoření může střadatel výhodně zhodnotit finanční prostředky nebo získat úvěr na financování bytových potřeb. Tento druh spoření se stal rozšířeným kvůli podpoře ze strany státu, která jej provází a je považován za velmi bezpečný produkt, jelikož jsou naspořené peníze ze zákona pojištěny. Problematikou stavebního spoření se zabývá Lukáš, Kielar (2014) a Syrový, Tyl (2014).

Stavební spoření má dvě fáze, spořicí a úvěrovou<sup>12</sup>. Střadatel vkládá prostředky na účet stavebního spoření, při splnění podmínek daných zákonem, mu k nim stát připisuje státní příspěvek. Vložené prostředky i státní příspěvky jsou následně úročeny.

Legislativní vymezení stavebního spoření předkládá „**Zákon č. 96/1993 Sb. o stavebním spoření**“. Účastníkem stavebního spoření může být fyzická i právnická osoba. Toto rozdělení je zároveň segmentuje podle možnosti získání státního příspěvku, na který právnická osoba nemá nárok. Podle zákona činí poskytovaná záloha státní podpory 10 % z naspořené částky v daném kalendářním roce, maximálně však z částky 20 000 Kč. Státní příspěvek činí stavební spoření zajímavým produktem z hlediska výnosnosti. Efektivní úroková sazba pohybuje okolo 3 – 5 % p. a. při využití spoření na 6 let. (Syrový, Tyl, 2014)

---

<sup>12</sup> V dalším textu se úvěrovou fází zabývat nebudeme.

Tab. č. 2 Změny stavebního spoření po roce 2003

	Smlouvy uzavřené do 1. 1. 2004	Smlouvy uzavřené do 1. 1. 2011
Státní podpora do roku 2009	15% z uložené částky za 1 rok, max. 3 000 Kč	-
Státní podpora do roku 2011	10 % z uložené částky za 1 rok, max. 2 000 Kč	10 % z uložené částky za 1 rok, max. 2 000 Kč
Vázací doba	6 let	6 let
Státní podpora na více smlouvách	Ano- v součtu za 1 rok max. 3 000 Kč	Ano- v součtu za 1 rok max. 2 000 Kč
Zdanění výnosu od roku 2011	daň 15 %	daň 15 %
Optimální výše úložky	20 000 Kč za rok	20 000 Kč za rok

Zdroj: pf.jcu.cz, 2009

Nevýhodu tohoto instrumentu může představovat nízká likvidita. Nárok na státní podporu vzniká účastníkovi pouze za předpokladu, že po dobu 6 - ti let nebude s uspořenou částkou operovat. Tato šestiletá lhůta značně omezuje účastníka, z hlediska vypovídání smlouvy. S tím souvisí zákonné omezení stavebních spořitelen proti nadměrnému zvyšování poplatků v době, kdy účastník spoří.

#### Stavební spoření a poplatky

Jak již bylo řečeno, účtování poplatků stavebními spořitelny je na rozdíl od ostatních bank upraveno zákonem. Navyšování poplatků však zákon nevyklučuje, stavuje pouze, že navýšení nesmí záviset pouze na stavební spořitelně<sup>13</sup>. V souvislosti s tímto produktem finančního trhu mohou střadateli vznikat následující poplatky:

- poplatek za uzavření smlouvy, který se pohybuje okolo 1 % z cílové částky
- poplatek za změnu cílové částky, který vzniká v případě, že vkladatel snižuje nebo zvyšuje cílovou částku<sup>14</sup>
- poplatek za vedení účtu, který se pohybuje okolo 300 Kč ročně a bývá shodný v obou fázích stavebního spoření.

#### 2.1.2 AKCIE

Akcie je cenný papír, který vyjadřuje hodnotu společnosti. *Akciové společnosti* vydávají akcie za získáním kapitálu pro svou obchodní činnost. Majitel byt' jedné akcie nějaké společnosti je jejím akcionářem. Podle počtu akcií, které vlastní se odvíjí vlastnická

<sup>13</sup> Spořitelna může stanovit např. každoroční růst poplatků o míru inflace či jiný ukazatel, který není schopna sama efektivně ovlivnit (týká se poplatku za vedení účtu a za služby nezbytně související).

<sup>14</sup> Tato situace může být podmíněna různými podmínkami ze strany spořitelny.

práva, která souvisí s případným řízením společnosti. Investor koupí akcie získává odměnu v podobě výplaty dividendy, tedy může se v budoucnu podílet na zisku společnosti. Kromě toho může prodat vlastněnou akcii a získat rozdíl mezi její nákupní a prodejní cenou. Obchodování s akciemi je blíže popsáno v dílech Janda (2011), Syrový, Tyl (2014) a Radová, Dvořák, Málek (2013), ze kterých kapitola čerpá.

Prodat a nakoupit akcii může investor na sekundárních trzích, které jsou označovány jako *burzy*. V České republice působí dvě burzy. Jsou jimi Burza cenných papírů Praha (BCPP) a RM-Systém. Obchodování na BCPP je umožněno pouze členům burzy, kterými jsou obchodníci s cennými papíry, označováni též jako *brokeři*. Brokeři zprostředkovávají obchody dalším zájemcům o obchodování na burze, tím se liší BCPP od RM-Systému. Na RM-Systém má investor snazší vstup zejména díky nižší administrativě a počátečním nákladům. Dalším rozdílem je výše investované částky. Při využití služeb obchodníka s cennými papíry může drobný investor obchodovat s částkou ve výši několika desítek tisíc korun, naopak v rámci RM-Systému je možné podílet se na obchodování s malými sumami, jako jsou jednotky tisíc korun (Janda, 2011).

Obchodování na burze klade vysoké požadavky na znalosti a zkušenosti investora. Zejména v případě, kdy se investor snaží levně nakoupit a draze prodat. Pokud nemá investor k dispozici dostatečně velkou hotovost, je lepší nakupovat akcie kvůli dividendám a pokud možno z dlouhodobého hlediska. Dividenda představuje výnos z držení akcie. Aby mohl investor získat dividendu, musí akcii držet alespoň do tzv. *rozhodného dne*. Výhodou je, že akcie nemusí být držena celý rok pro získání nároku na dividendu. Dividendový výnos lze vypočítat podle následujícího vzorce:

$$DV = \frac{\text{hrubá dividenda}}{\text{tržní hodnota akcie}} \cdot 100 \quad (24)$$

Hrubá dividenda představuje hrubý výnos, který musí být akcionářem zdaněn 15 %.

Problémem vzorce (24) je, že výsledný ukazatel v sobě zahrnuje pouze výnos z dividend, nikoli výnos běžný. V praxi se častěji užívá následující vzorec, který udává celkovou výnosnost investice do akcií:

$$r_c = \frac{(P_1 - P_0) + D}{P_0} \quad (25)$$

kde:  $r_c$  ... je celková výnosnost akcie,

$D$  ... je suma dividend,

$P_1$  ... je tržní cena akcie, za kterou ji investor prodal,

$P_0$  ... je tržní cena akcie, za kterou ji investor koupil.

## 2.2 KOLEKTIVNÍ INVESTOVÁNÍ

Kolektivní investování je jednou z metod investování volných peněžních prostředků. Představuje shromažďování peněžních prostředků, od většího počtu investorů, v podílovém fondu a jejich následné investování podle předem určené investiční strategie. Je založeno na společném zájmu investorů co nejefektivněji zhodnotit prostředky při současné snaze minimalizovat riziko dostatečnou diverzifikací portfolia. S kolektivním investováním bezprostředně souvisí pojmy investiční společnost a investiční fond, na které se zaměřuje následující text.

### 2.2.1 INVESTIČNÍ SPOLEČNOST A INVESTIČNÍ FOND

#### **Investiční společnost**

Investiční společnost je obchodní společností a právnickou osobou, jejímž předmětem podnikání je kolektivní investování. Na základě udělené licence může vykonávat funkce, jako jsou obhospodařování majetku investičních či podílových fondů včetně investování a řízení rizik. Dále mohou plnit funkci administrátora, spadá sem vedení účetnictví, zajišťování právnických služeb, oceňování majetku, vyřizování reklamací zákazníků a další. Dále mohou vykonávat činnosti, jako jsou úschova a správa finančních nástrojů či obhospodařování majetku zákazníků na základě uzavřených individuálních smluv (Rejnuš, 2014).

## **Investiční fond**

Investiční fond je právnickou osobou a má právní formu akciové společnosti. Podle zákona číslo 248/1992 Sb. smí být předmětem podnikatelské činnosti investičního fondu pouze kolektivní investování. Investiční a podílový fond nejsou totožné. Podílový fond je organizační složkou investiční společnosti, která nemá právní subjektivitu. Majetek nashromážděný v investičním fondu je majetkem zároveň majetkem tohoto fondu. Naopak majetek podílového fondu je majetkem jednotlivých podílníků (Liška, Gazda, 2004).

### **2.2.2 PODÍLOVÝ FOND**

Podílový fond je ekonomická jednotka spravovaná investiční společností, která prodává *podílové listy*<sup>15</sup> za účelem shromáždování peněžních prostředků převážně fyzickým, ale i právnickým osobám. Investiční společnost (správce) investuje prostředky prostřednictvím podílového fondu. Fond tvoří portfolio akcií, dluhopisů a dalších finančních nástrojů, které jsou společným majetkem skupiny investorů. Touto problematikou se zabývá Rejnuš (2014), Šimáček a kol. (2004), Liška, Gazda (2004), Janda (2011) a Syrový, Tyl (2015).

Správce obhospodařuje majetek svým jménem a na účet podílníků. Ti vlastní odpovídající podíl v podobě podílových listů v závislosti na množství vložených peněz. Hodnota majetku ve fondu je rozdělena množstvím vydaných podílových listů. Na každý tedy připadá stejná část majetku fondu (Šimáček a kol., 2004).

### **2.2.3 ČLENĚNÍ PODÍLOVÝCH FONDŮ**

Podílové fondy lze členit podle způsobu emise na otevřené a uzavřené podílové fondy.

#### **Otevřený podílový fond**

Otevřený podílový fond neomezuje počet vydaných podílových listů. Majitelé podílových listů mají možnost kdykoli je odprodat investiční společnosti. Podle Šimáčka a kol (2004) se hovoří o tzv. *neukončené emisi*, kdy investoři každý den nakupují a prodávají zpět investiční společnosti předem neurčený počet podílových listů. Výhodou tohoto typu investování je rychlá dostupnost, tedy vysoká likvidita

---

<sup>15</sup> Podílový list představuje druh cenného papíru, se kterým se pojí právo podílníka na odpovídající podíl majetku v podílovém fondu a také právo podílet se na výnosu, jež plyne z tohoto majetku.

finančních prostředků. Otevřené podílové listy na trhu podílových fondů zcela převládají.

### **Uzavřený podílový fond**

Vydávání podílových listů uzavřených podílových fondů je předem omezené. A to dobou, po kterou mohou být podílové listy vydávány nebo počtem podílových listů. Uzavřené podílové fondy se vytváří na dobu určitou, která je uváděna ve statusu fondu. Během trvání existence fondu, investiční společnost neodkupuje od investorů jejich podíly. S finančními prostředky operuje celou dobu životnosti fondu. Uzavřené podílové fondy se často zakládají pro investice, které jsou sami o sobě málo likvidní<sup>16</sup>. Může se jednat například o investice do soukromých firem. Drobný investor se s uzavřenými fondy v praxi běžně pravděpodobně neseťká. Proto se následující text bude věnovat otevřeným podílovým fondům.

#### **2.2.4 ČLENĚNÍ OTEVŘENÝCH PODÍLOVÝCH FONDŮ**

Otevřené podílové fondy následně členíme podle aktiv, do kterých investují, na fondy peněžního trhu, dluhopisové fondy, akciové fondy, smíšené fondy, fondy fondů, zajištěné fondy, fondy životního cyklu a fondy reálných aktiv.

### **Fondy peněžního trhu**

Fondy peněžního trhu můžeme zařadit mezi nejméně rizikové fondy kolektivního investování. Důvodem je, že jejich investice plynou do krátkodobých<sup>17</sup> a zároveň i nejméně rizikových<sup>18</sup> dluhopisových instrumentů. S držbou podílových listů fondů peněžního trhu je spojeno nízké riziko případného poklesu jejich aktuální hodnoty, ale zároveň se vyznačují nižší výnosností. Výnosy z těchto fondů jsou relativně nízké, ale obecně se očekává, srovnatelný výnos s úrokem běžných bankovních depozit nebo vyšší.

Svémi vlastnosti se fondy peněžního trhu mohou podobat termínovaným vkladům. Rozdíl představuje, byť nízká, ale existující citlivost výnosu na změnu úrokových sazeb, která je však nižší než u dluhopisových fondů. Dalším rozdílem oproti termínovaným vkladům je vysoká likvidita fondů. Většina fondů vyplácí peníze, při zpětném odkupu

<sup>16</sup>a otevřený fond by pro ně neměl smysl.

<sup>17</sup>investiční horizont je nejvýše jeden rok a často bývá i kratší

<sup>18</sup>především státních

podílových listů, do dvou až tří dnů od podání žádosti (Šimáček a kol., 2004). Někteří investoři používají fondy peněžního trhu raději než spořicí účty, neboť při splnění šestiměsíční investice nemusejí při prodeji podílového listu odvést daň z příjmu (Janda, 2011).

Investice fondů peněžního trhu směřují především do krátkodobých instrumentů, jakými jsou:

- termínované vklady,
- pokladniční poukázky,
- depozitní certifikáty a směnky,
- dluhopisy (Liška, Gazda, 2004).

### **Dluhopisové fondy**

Dluhopisové fondy jsou obecně považovány za poměrně bezpečné, nicméně záleží na skladbě jejich portfolia. Své prostředky investují především do státních a podnikových dluhopisů, v menším měřítku také měst. Doplnkově mohou investovat do nástrojů peněžního trhu, popřípadě ukládat peníze do bank. Obligační fondy mohou být zaměřeny na jednu měnu (např. fond korunových obligací), nebo se jejich portfolia mohou skládat z dluhopisů denominovaných v několika různých měnách.

Obecně platí, že dluhopisy s delší dobou splatnosti jsou výnosnější. Stejně tak platí, že vyšší výnosnost poskytují dluhopisy vydané akciovou společností než státem. Stejná závislost je i mezi dluhopisy rozvíjejících se zemí, které dávají investorům vyšší výnosnost než dluhopisy vydané vyspělými zeměmi Evropy a USA.

Podle Šimáčka a kol. (2004) nakupují investoři podílové listy dluhopisových fondů jako:

- výnosnější variantu termínovaných vkladů a fondů peněžního trhu
- doplněk k akciovým a smíšeným fondům z důvodu rozložení rizika
- nástroj získávání pravidelných výnosů.

### **Akciové fondy**

Akciové fondy jsou považovány za poměrně rizikové. Jejich výnosnost je závislá na vývoji tržních cen akcií, jež bývají závislé jak na vývoji akciového trhu, tak na hospodářských výsledcích příslušných podniků. Minimální podíl akcií v portfoliu je



závazně určen a liší se v jednotlivých zemích. U nás je v rámci klasifikace UNIS stanoven minimální podíl akcií k majetku fondu 66 %. Investování do akcií spočívá v tom, že zatímco v krátkém období hodnota akcie kolísá nahoru a dolů, v dlouhém časovém horizontu poskytují podstatně vyšší výnosy než dluhopisy, či prostředky investované na peněžním trhu (Šimáček a kol., 2004).

Tyto fondy investují do akcií různého druhu, které vydávají akciové společnosti. Fondy zaměřené na správu akciových portfolií se odlišují tím, na jaké druhy akcií jsou zaměřeny a to z hlediska kvality, resp. velikosti emitentů, a dle zaměření jejich podnikatelské činnosti (Rejnuš, 2014).

### **Smíšené fondy**

Investiční zaměření smíšených fondů spočívá ve vytváření smíšených (kombinovaných) portfolií. Tato portfolia jsou nejčastěji tvořena akciemi a dluhopisy, ale mohou obsahovat i další druhy finančních aktiv. *Akcie* v portfoliu představují růstovou složku, jež by měla zajistit vyšší výnos fondu. *Dluhopisy* působí jako stabilizační složka, která zajišťuje snižování kolísání cen podílového listu (Rejnuš, 2014, Šimáček a kol., 2004).

Statuty fondů uvádějí, čím může být portfolio tvořeno a v jakém poměru. Fondy smíšeného trhu bývají aktivně spravovány a disponují portfoliem, které se mění dle očekávaného vývoje trhů, což zabezpečuje snížení ztrát vyplývající z rychlých poklesů na akciových trzích. Podle podílu akcií a dluhopisů v portfoliu může mít smíšený fond opatrnou, vyváženou nebo dynamickou strategii. Při správě smíšeného fondu vychází manažer ze základního poměru akcií, dluhopisů a nástrojů peněžního trhu. Během životnosti fondu provádí úpravy poměru daných aktiv v portfoliu, dle předepsaného rozpětí, podle toho, jak se vyvíjejí ceny na kapitálovém trhu (Šimáček a kol., 2004).

### **Fondy Fondů**

Fondy fondů neinvestují své peněžní prostředky do cenných papírů jednotlivých emitentů, ale nepřímo do cenných papírů jiných podílových fondů. Investují buď do akcií investičních fondů, nebo do podílových listů podílových fondů. Investování do tohoto druhu fondů umožňuje rozložení rizika ve dvou rovinách. První představuje skladba cenných papírů v jednotlivých fondech a druhou výběr konkrétních podílových fondů. Je však nutné počítat s poplatky, které si za správu účtují správci všech

vybraných fondů. Tyto fondy se zaměřují na nákup cenných papírů dluhopisových, akciových, nebo smíšených fondů, často s určenou skladbou investic.

### **Zajištěné fondy**

Zajištěné (garantované) fondy se řadí mezi málo rizikové investice v oblasti kolektivního investování. Investorům poskytují garanci vrácení alespoň počáteční investice v případě nepříznivého vývoje trhu. V určitých případech může být fond konstruován, tak že kromě počáteční investice garantuje i stanovený minimální výnos. Klasické zajištěné fondy mají předem danou délku trvání. Jsou založeny jako uzavřené podílové fondy, což garantuje vrácení stanoveného podílu investice (Šimáček a kol., 2004).

Garance vrácení minimální částky se vztahuje pouze na konec období. Pokud by chtěl investor investici ukončit dříve, garance by se na něj nevztahovala. Hodnota investice může být v některých případech i nižší, než investovaná částka. V souvislosti s garantovanými fondy naproti sobě stojí garance výnosu a omezená likvidita. Majitel investice má jistotu, že na konci investice obdrží minimálně vklad, ale zároveň je omezen tím, že s penězi nemůže manipulovat (Syrový, Tyl, 2015).

Klasické zajištěné fondy fungují na principu rozdělení majetku na dvě části. Větší část, např. 80 % majetku je investována na dluhopisovém a peněžním trhu, kde za dobu existence fondu zajistí 100 % hodnoty vloženého majetku. Za zbylou část fond nakoupí opce, tj. odvozené cenné papíry. Opce dávají fondu právo nakoupit k určitému datu za předem stanovenou cenu stanovený burzovní index. Fond v době splatnosti opce využije tohoto práva pouze za podmínky, že hodnota indexu na trhu bude vyšší, než v opčním kontraktu zvýšená o cenu opce, tzv. *opční prémii*, tzn., že může dosáhnout kladného výnosu. V případě, že index nevzroste, nebo poklesne, nechá fond opci propadnout. Výsledkem je, že fond dosahuje ztrátu a vyplatí investorům pouze garantovanou částku (Šimáček a kol., 2004).

### **Fondy životního cyklu**

Fondy životního cyklu charakterizuje investiční strategie vhodná pro dlouhodobé investování fyzických osob. Investiční horizont představuje desítky let. Jedná se o aktivně řízené fondy, jejichž portfolio se mění podle toho, jaký časový prostor zbývá do okamžiku konečného vypořádání fondu. Správci postupem času přeměňují portfolio

spravovaného fondu z výnosných, zároveň rizikových instrumentů na sice méně výnosné ale zároveň i méně rizikové<sup>19</sup> (Rejnuš, 2014). Fondy životního cyklu se podobají smíšeným fondům. Mají stanovený investiční horizont. S blížícím se datem ukončení investice se mění portfolio fondu (Syrový, Tyl, 2014).

### **Fondy reálných aktiv**

Tyto fondy se zaměřují na investice do různých typů reálných aktiv. V případě kolektivního investování se jedná především o investice do nemovitostí a movitých věcí<sup>20</sup>. Fondy reálných aktiv vykazují nejvyšší zhodnocení v dobách vysoké inflace a oblíbené u investorů jsou při závažných otřesech na finančních trzích (Rejnuš, 2014). Nemovitostní fondy investují do komerčních nemovitostí, ne do akcií developerských firem (Kohout, 2010). Fond by se měl zaměřit na kvalitní nemovitosti, které se dají snadno pronajmout. Podle Tůmy (2014) se v ČR jedná především o administrativní budovy, maloobchodní centra či logistické parky.

Pro nemovitostní fondy platí jistá pravidla pro diverzifikaci portfolia. Jedna nemovitost nesmí překročit 20 % hodnoty majetku fondu, jak uvádí Tůma (2014) ve své publikaci. Zároveň uvádí, že minimálně 20 % majetku by měl fond držet v likvidních nástrojích, konkrétně dluhopisech splatných do 3 let a nástrojích peněžního trhu, aby byla zajištěna likvidita.

#### **2.2.5 KOLIK STOJÍ INVESTOVÁNÍ DO FONDŮ**

Zdrojem peněz správců fondů jsou poplatky získané od investorů. Některé poplatky jsou viditelné a některé méně. Následující kapitola se bude zabývat právě touto problematikou.

„Náklady v otevřených podílových fondech jsou následující:

- vstupní poplatky
- výstupní poplatky (většinou nulové)
- správcovské, obhospodařovací a výkonnostní poplatky
- další průběžné náklady fondu“ (Syrový, Tyl, 2014, s. 160).

<sup>19</sup>V portfoliu ubývají např. akcie a komodity a naopak přibývají pokladniční poukázky

<sup>20</sup>např. starožitnosti a umělecké předměty

**Vstupní poplatek** představuje procento z investované částky a hradí se na začátku investice. Má za úkol uhradit distribuci fondů. V případě investiční společnosti je celý, nebo jeho velká část, použit jako odměna pro zprostředkovatelskou společnost, která obchod uzavřela. Vstupní poplatek se dá chápat jako odměna poradci, který vybral investorovi vhodný produkt. Výše vstupního poplatku se liší v závislosti na velikosti a délce investice a podle ceníku konkrétní investiční společnosti.

**Výstupní poplatek** ve většině případech není účtován. Výstupní poplatek bývá odstupňován podle délky investice. Čím déle jsou peníze investovány, tím menší poplatek je. Až je nakonec většinou nulový (Syrový, Tyl, 2014). V praxi běžně není zvykem účtovat zároveň vstupní i výstupní poplatek (Tůma, 2014).

**Správcovský poplatek** slouží jako odměna správci. Tvoří jej procento ze spravované částky a je závislý na druhu fondu a společnosti. Správcovský poplatek není viditelný, neboť je započten do zveřejněné ceny podílového listu. I přes to, že není vidět, tak je ale znám. Poplatek za zprávu<sup>21</sup>, slouží k financování nákladů správce fondu. Hradí náklady na provoz a mzdy portfolio manažerů. Poplatek je účtován z průměrné hodnoty majetku. Znamená to, že není strháván jednorázově, ale průběžně (Tůma, 2014).

Ke správcovskému poplatku může být ještě připočten **výkonnostní poplatek**. Výkonnostní poplatek představuje platbu za skutečnou přidanou hodnotu portfolio manažera. Poplatek může být stanoven několika způsoby:

- podílem z celkové kladné výkonnosti fondu
- podílem z kladné výkonnosti fondu nad pevně danou hranici, například 10% z výnosu nad 5%
- podílem z výkonnosti fondu nad jeho benchmarkem (Tůma, 2014).

Fondy jsou dále zatěžovány **průběžnými náklady**. Průběžné náklady se měří ukazatelem *Total Expense Ratio* neboli TER. Ukazatel TER udává celkovou nákladovost, tedy, jak je majetek fondu zatížen jeho náklady<sup>22</sup>. TER je tvořen poměrem celkových provozních nákladů k průměrné hodnotě vlastního kapitálu fondu<sup>23</sup>. V hodnotě TER je schovaný např. poplatek depozitáři, správcovský poplatek, poplatek

<sup>21</sup>anglicky *management fee*

<sup>22</sup>Fondy mohou udávat také hodnotu nazvanou *ongoing charges*. Jedná se o totéž, jako TER, pouze bez započtení výkonnostního poplatku, který je uveden zvlášť (Tůma, 2014).

<sup>23</sup>Vstupní a manažerský poplatek u podílového fondu nejsou všechno. Investujeme [online]. 2017 [cit. 2017-04-11] Dostupné z: <http://www.investujeme.cz/clanky/vstupni-a-manazersky-poplatek-u-podiloveho-fondu-nejsou-vsechno/>

za obchod s cennými papíry, náklady na audit a auditorskou správu. Obvykle se TER pohybuje okolo 1,5- 2,5% u akciových fondů na vyspělých trzích. U konzervativnějších investic bývá zpravidla nižší. Vyšší TER by měl investor platit pouze u fondů, kde si je jist přidanou hodnotou a kvalitou (Syrový, Tyl, 2014).

*Předplacené poplatky:* Obecně platí, že je lepší vyhnout se předplacení poplatku na 20-30 a více let. Tím, že investor předplatí poplatky, předplácí nějakou službu. Předplacením se ale vzdává svobody vyměnit danou investici za nějakou výhodnější. Nabídka produktů se rychle mění a není dobré vázat se na jeden produkt, pokud to není nutné. Doporučená doba na předplacené poplatky se pohybuje okolo 3 až 5 let (Syrový, Tyl, 2014).

### 3 ANALÝZA VYBRANÝCH ALTERNATIV INVESTIC

Následující kapitola je věnována analýze výkonnosti vybraných alternativ investic. Tato část vychází z teoretických poznatků, popsaných v předchozích kapitolách. Nejprve se věnuje analýze podílových fondů, kterým je věnována stěžejní část, poté se zaměří na analýzu stavebního spoření a nakonec se zaměří na individuální přímé investování do akcií. Podílové fondy jsou rozděleny do čtyř skupin, podle druhů aktiv, ze kterých se skládá jejich portfolio, a také podle rizik, která s sebou nesou. Na závěr je provedeno srovnání výkonností jednotlivých variant. Vzhledem k rozdílným vlastnostem jednotlivých možností, jak zhodnotit prostředky, jsme se snažili vykonat analýzu srovnání tak, aby poskytovala co nejpřesnější data. Představíme si fiktivního investora, který na začátku sledovaného období investuje 121 600 Kč<sup>24</sup> do každé z varianty. Částka 121 600 Kč není náhodná. Jedná se o optimální sumu pro investování do stavebního spoření. Výnos ostatních alternativ není výší investované částky ovlivněn.

#### 3.1 ANALÝZA PODÍLOVÝCH FONDŮ

Nejprve se zaměříme na fondy peněžního trhu, poté na dluhopisové, akciové a smíšené fondy. Informace o fondech a důležitá data jsme zjistili na internetových stránkách správců příslušných fondů. Na fondy se zaměříme z hlediska výkonnosti a rizikovitosti, zohledníme také poplatkovou politiku společností a vliv inflace.

##### **Charakteristika vybraných fondů**

Potřebné informace získáme na internetových stránkách správců fondů. Lze zde najít mnoho důležitých i méně důležitých informací. Záleží pak pouze na investorovi, jak s danými informacemi naloží a jakou jim přisoudí váhu při volbě fondu. Na stránkách správce můžeme najít informaci o objemu aktiv vybraného fondu. Tato informace může hrát velkou roli při výběru fondu. Někteří investoři tomuto kritériu mohou přikládat velkou váhu, protože čím více peněz ve fondu je, tím lépe o něj portfolio manažer pečuje. Některé investory zajímá také historie produktů a raději si vyberou starší fond s delší historií, než nový fond s krátkou minulostí.

---

<sup>24</sup> Během šesti let je možné obdržet maximálně 10 % z ročně naspořených 20 000 Kč. Optimálně by měl investor vložit 120 000 Kč. Nesmíme však opomenout vstupní poplatek, který představuje 1% z cílové částky, a tu jsme odhadli na 160 000 Kč.

Rozhodujícím kritériem při výběru fondu je míra rizika, kterou s sebou nese. V následující kapitole budeme porovnávat fondy vždy ze stejné skupiny<sup>25</sup>, které nesou srovnatelné riziko a skladba jejich portfolia je podobná. V souvislosti s podílovými fondy bychom neměli opomenout *měnové riziko*, které s sebou tyto investice nesou. Fondy jsou denominované v české měně, což ale neznamená, že nepodléhají měnovému riziku. Jaký na ně má měnové riziko vliv, závisí na tom, v jakých měnách investují. Mezi informacemi poskytovanými správcem fondů lze najít podrobná data o portfoliu. Rozbor je zajímavý, avšak nad rámec této práce. Dále se jím zabývat nebudeme. Každý investor by měl při volbě vhodné investice zohlednit její doporučený časový horizont. V našem případě nebude omezující, protože pozorujeme investice v období dlouhém 11 let. Doporučený časový horizont bývá zpravidla kratší. Z dostupných informací lze také vyčíst, jaká je poplatková politika jednotlivých fondů. Významnou roli při rozhodování investora může hrát také pověst správce, depozitáře nebo například auditora fondu. Důležitou roli hrají zkušenosti a důvěra investora k dané instituci.

Další klíčovou informací představuje hodnota podílového listu. Fondy jsou oceňovány denně, tedy každý den se mění hodnota podílového listu vybraného fondu. Kurz podílového listu je k dispozici na příslušných internetových stránkách. Tabulky s hodnotami kurzů podílových listů jednotlivých fondů jsou uvedeny v příloze.

### 3.1.1 FONDY PENĚŽNÍHO TRHU

K analýze fondů peněžního trhu poslouží následující čtyři vybrané fondy, v závorce je uveden název správce majetku daného fondu. Fondy jsou vybrány na základě

- Conseq invest konzervativní (Conseq Investment Management, a.s.)
- KBC Multi interest krátkodobý (ČSOB Asset Management, a.s.)
- Pioneer sporokonto (Pioneer investiční společnost)
- Sporoinvest (Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika)

Základní vlastnosti těchto fondů, uvedené na začátku této kapitoly, demonstruje tabulka č. 9. Z té je patrné, že nejnižší vstupní poplatek investor zaplatí správcem fondu KBC Multi interest krátkodobý. Tento fond je zároveň zatížen nejnižšími celkovými náklady. Výstupní náklady všech vybraných fondů se rovnají nule. V případě, že investor přikládá velkou váhu historii a velikosti fondu, pak se pravděpodobně přikloní

---

<sup>25</sup> Nejprve se kapitola bude věnovat fondům peněžního trhu, poté dluhopisovým, akciovým a smíšeným.

k výběru fondu Sporinvest, jehož objem aktiv několikanásobně převyšuje ostatní. Tento fond má zároveň nejdelší historii.

Tab. č. 3 Vlastnosti vybraných fondů peněžního trhu

Název fondu	Conseq invest konzervativní	KBC Multi interest krátkodobý	Pioneer sporokonto	Sporinvest
Vstupní poplatek	0,5 %	0,10 %	0,5 %	0,30 %
Správcovský poplatek	0,50 % p.a.	0,50 % p.a.	0,60 % p.a.	0,45 % p.a.
Výstupní poplatek	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
TER	0,79 %	0,58 %	0,79 %	0,59 %
Objem aktiv fondu (v mil. CZK)	1 545	928	814	8 731
Vznik	15. 1. 2004	3. 4. 2000	15. 9. 1997	1. 7. 1996

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### Analýza výkonnosti za sledované období

Na základě poznatků v předchozích kapitolách můžeme z hodnot kurzů (viz příloha B) podílových fondů vypočítat výkonnost fondů pro jednotlivé roky sledovaného období, průměrnou roční výkonnost za 11 let a výkonnost od začátku sledovaného období, do konce. Výkonnost fondů pro jednotlivé roky určíme pomocí řetězových indexů, podle vzorce (11), o kterých se zmiňuje první kapitola. V praxi je zvykem výkonnost udávat v procentech. Pro investora je hodnota v procentech přehlednější. Řetězové indexy lze snadno na % převést, nejprve odečteme jedničku a následně vynásobíme 100. Nominální výnos za sledované období lze zjistit jako bazický index, podle vzorce (10). V tabulce se tato hodnota schovává pod názvem *celkový výnos*. Zdaleka největší nominální výkonnost za toto období nabízí fond Conseq invest konzervativní, druhou nejvyšší hodnotu (menší o 15 procentních bodů) nabízí fond Pioneer sporokonto. Průměrný roční výnos spočteme podle vzorce (12).

Tabulka udává také hodnotu směrodatné odchylky jednotlivých fondů. Ukazatel volatility říká, jak bude kolísat výnos fondu od své průměrné hodnoty. Z hlediska rizikivosti investor upřednostňuje menší kolísavost, tedy menší hodnotu směrodatné odchylky. Daň za nižší kolísavost většinou představuje nižší výnos z investice.



Směrodatná odchylka se vypočte jako druhá odmocnina z rozptylu<sup>26</sup> podle vzorce číslo (23). Největší kolísavost, tedy největší riziko přináší nejmladší z fondů, fond Conseq invest konzervativní.

### **Vliv poplatků a inflace na výnosnost vybraných fondů**

Investor by měl při výběru zohlednit vliv poplatků a dalších nákladů na výkonnost fondu. Fondy bývají zatíženy různými druhy poplatků. Některé jsou zřejmé a jiné bývají schované v ceně podílového listu. V tabulce, která následuje, můžeme vidět výši vstupního poplatku (ten je hrazen investorem na začátku investice), výnosnost po odečtení vstupního poplatku, míru inflace za sledované období<sup>27</sup> a reálný výnos, který investor obdrží. Reálný výnos vypočteme podle vzorce (21), o kterém pojednává první kapitola.

Hodnotu čistého výnosu zjednodušeně získáme odečtením výše vstupního poplatku od nominálního výnosu. Tato metoda není příliš přesná, ale s ohledem na malé hodnoty výnosů postačující. Nepřesnost ve výsledku nepředstavuje příliš velké odchýlení od skutečného čistého výnosu. Po započtení vstupního poplatku a inflace vychází reálný výnos záporný u všech vybraných fondů. Výsledek by mohl být uspokojivý pro investora, jehož cílem nebylo zhodnotit investované peníze, ale pouze minimalizovat pokles jejich kupní síly vlivem působení inflace. Nejnižší ztrátu generuje fond Conseq invest konzervativní (jehož výkonnost se zároveň nejvíce odchyluje od svého průměru), a to - 2,24 %. Výnos zbylých fondů se pohybuje okolo - 15 %.

Všechny výše zmiňované hodnoty znázorňuje tab. č. 10.

---

<sup>26</sup> Jež jde spočítat vzorcem (22).

<sup>27</sup> Míru inflace za sledované období, lze spočítat z dat, která jsou dostupná na internetových stránkách Českého statistického úřadu.

Tab. č. 4 Výkonnost fondů peněžního trhu a hodnota směrodatné odchylky

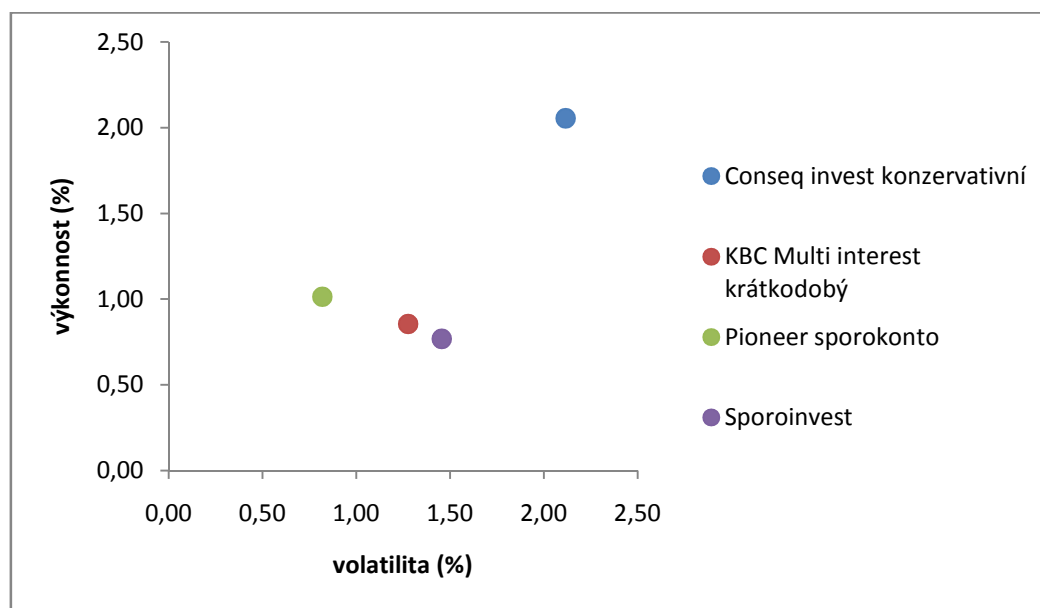
	Conseq invest konzervativní	KBC Multi interest krátkodobý	Pioneer sporokonto	Sporoinvest
2005	2,16 %	1,59 %	1,37 %	1,65 %
2006	1,77 %	1,57 %	1,60 %	1,60 %
2007	1,55 %	1,87 %	1,71 %	1,36 %
2008	0,19 %	0,75 %	- 0,15 %	- 2,77 %
2009	5,54 %	3,77 %	2,54 %	3,12 %
2010	2,85 %	0,73 %	1,31 %	1,61 %
2011	- 0,01 %	- 0,03 %	0,49 %	- 0,07 %
2012	6,77 %	1,06 %	1,67 %	1,58 %
2013	1,03 %	- 0,35 %	0,32 %	0,22 %
2014	0,80 %	- 0,66 %	0,26 %	0,48 %
2015	0,18 %	- 0,81 %	0,06 %	- 0,21 %
Celkový výnos	26,05 %	9,82 %	11,73 %	8,78 %
Průměrný roční výnos	2,05 % p.a.	0,85 % p.a.	1,01 % p.a.	0,77 % p.a.
Směrodatná odchylka	2,12 %	1,28 %	0,82 %	1,46 %
Čistý výnos	25,55 %	9,72 %	11,23 %	8,48 %
Inflace za sledované období	28,43 %	28,43 %	28,43 %	28,43 %
<b>Reálný výnos</b>	- 2,24 %	- 14,57 %	- 13,39 %	- 15,53 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

#### Vztah výnosu a rizika

Následující graf znázorňuje vztah mezi průměrným ročním výnosem a rizikem jednotlivých fondů. Podle grafu je zřejmé, že nejvyšší výnos nabízí fond Conseq invest konzervativní, ten však představuje pro investora nejvyšší riziko.

Obr. č. 3 Vztah výkonnosti a volatility fondů peněžního trhu za sledované období



Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### Vhodný investiční horizont

Optimální časový horizont investice představuje takovou délku doby trvání investice, po jejímž uplynutí bude investice generovat zisk. Pro každý druh investičního nástroje obecně platí jiná délka investičního horizontu, který zajistí ziskovost. Například investování do fondů peněžního trhu obecně požaduje pro ziskovost kratší časový horizont než investování do akciových fondů. My se těchto odhadů držet nebudeme, ale spočteme si, jaký minimální časový horizont vyžadují námi vybrané fondy, aby generovaly zisk.

Na alespoň jak dlouho by měl investor vložit prostředky do vybraných fondů, lze vypočítat z cen podílových listů fondů. Nejprve jsme spočítali výnos za každý rok, jako bazický index podle vzorce (10). V případě, že jsou výsledné indexy větší než 1, pak je časový horizont do jednoho roku. V opačném případě spočteme výnosy vždy za dva po sobě jdoucí roky. Takto pokračujeme, dokud nejsou všechny výsledné hodnoty větší než jedna. Indexy je možné převádět na procenta, poté bychom požadovali kladný výnos, tedy všechny výsledné hodnoty větší než 0 %. Z toho je zřejmé, že může nastat případ, kdy budeme počítat klouzavé výnosy až za několik po sobě jdoucích let. Abychom ušetřili prostor, bude tato část popsána tabulkou pouze u dluhopisových fondů. Ostatní fondy budou zhodnoceny pouze psaným slovem.

Podle kurzů jednotlivých vybraných fondů peněžního trhu jsme zjistili, jaký je jejich vhodný investiční horizont. V případě fondů Conseqinvest konzervativní a Pioneer obligační fond je dostačující investovat na jeden rok. Fond sporinvest vyžaduje alespoň tři roky dlouhé období a fond KBC Multiinterest krátkodobý generuje výnos až po pěti letech.

### **3.1.2 DLUHOPISOVÉ FONDY**

Další skupinu fondů tvoří dluhopisové fondy. Následující kapitola popisuje pět vybraných fondů, kterými jsou<sup>28</sup>:

- Multi interest ČSOB CZK Medium (ČSOB Asset Management, a.s.)
- Generali fond konzervativní (Investments CEE, investiční společnost, a.s.)
- Pioneer obligační fond (Pioneer investiční společnost)
- Conseq invest dluhopisový (Conseq Investment Management, a.s.)
- ČS Korporátní dluhopisový (Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika)

Základní vlastnosti vybraných dluhopisových fondů, uvedené na začátku této kapitoly, demonstruje následující tabulka, z té je patrné, že výstupní poplatky všech fondů jsou nulové. Vstupní poplatky se pohybují v rozmezí od 0,20 % do 2,50 %, přičemž nejvyšší vyžaduje fond Conseq invest konzervativní. V případě, že se investor rozhoduje na základě historie a velikosti objemu aktiv ve fondu, pak se pravděpodobně přikloní k Generali konzervativnímu fondu.

---

<sup>28</sup> v závorce je uveden název správce majetku fondu

Tab. č. 5 Vlastnosti vybraných dluhopisových fondů

Název fondu	Multi interest ČSOB CZK Medium	Generali fond konzervativní	Pioneer- obligační fond	Conseq invest dluhopisový	ČS korporátní dluhopisový
Vstupní poplatek	0,20 %	0,50 %	1,00 %	2,50 %	1,00 %
Správcovský poplatek	0,6 % p.a.	0,2 % p.a.	1,5 % p.a.	1,0 % p.a.	1,5 % p.a.
Výstupní poplatek	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
TER	0,69 %	0,32 %	1,69 %	1,26 %	1,69 %
Objem aktiv fondu (v mil. CZK)	1 968	3 535	2 095	2 697	3 590
Vznik	31. 3. 2003	26. 11. 2001	12. 4. 2002	11. 9. 2000	1. 4. 2004

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

#### **Analýza výkonnosti za sledované období**

Hodnota nominální výkonnosti za sledované období se pohybuje v rozmezí od 20,63 % do 50,53 %. Nejvyšší výnos generuje fond Conseq invest dluhopisový. Investor by mohl očekávat, že bude tento fond ohodnocen zároveň nejvyšší rizikovostí. V případě vybraných fondů tomu tak není. Nejvyšší hodnoty směrodatná odchylka nabývá v případě ČS Korporátního dluhopisového fondu. Ceny podílových listů dluhopisových fondů jsou uvedeny v příloze (viz příloha C).

#### **Vliv poplatků a inflace na výnosnost vybraných fondů**

V případě daných dluhopisových fondů může investor získat kladný reálný výnos, a to konkrétně u tří z nich. Záporný reálný výnos generuje fond Multi interest ČSOB CZK Medium a Generali fond konzervativní. Největšího zhodnocení za zkoumané období dosáhl fond Conseq invest dluhopisový, a to 15,26 %.

Tab. č. 6 Výkonnost dluhopisových fondů a hodnota směrodatné odchylky

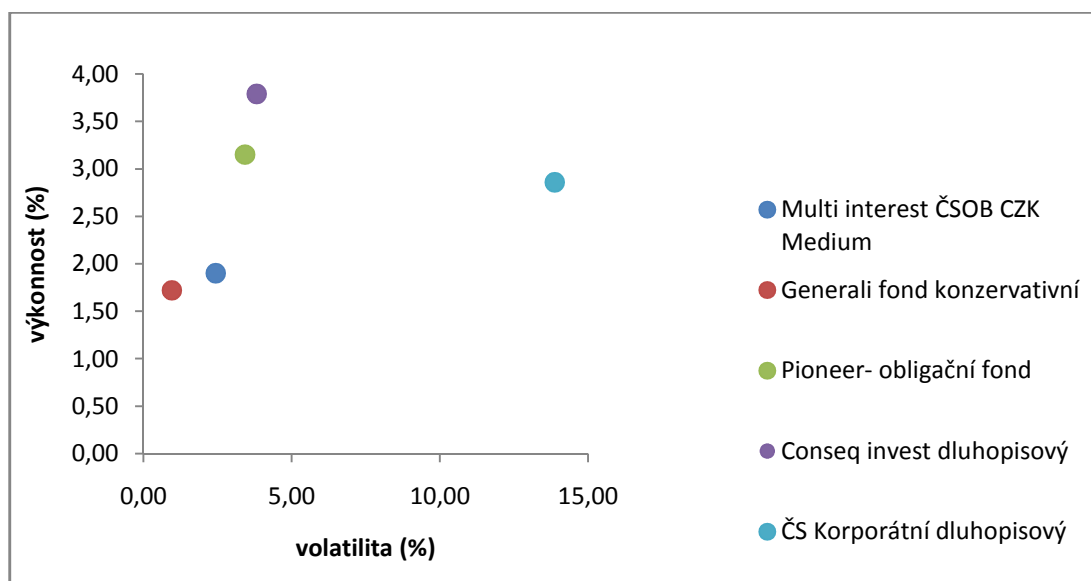
	Multi interest ČSOB CZK Medium	Generali fond konzervativní	Pioneer- obligační fond	Conseq invest dluhopisový	ČS Korporátní dluhopisový
2005	1,71 %	1,46 %	4,13 %	5,81 %	5,40 %
2006	1,78 %	1,60 %	1,16 %	2,52 %	1,90 %
2007	1,68 %	1,49 %	- 2,42 %	0,64 %	- 1,23 %
2008	- 1,30 %	2,88 %	5,39 %	2,10 %	- 20,69 %
2009	6,83 %	3,77 %	3,65 %	6,07 %	38,14 %
2010	1,98 %	1,35 %	3,77 %	5,76 %	8,12 %
2011	0,07 %	0,93 %	2,95 %	1,78 %	-4,28 %
2012	6,19 %	2,91 %	9,54 %	13,78 %	12,31 %
2013	1,24 %	0,72 %	- 1,35 %	- 0,23 %	1,25 %
2014	2,04 %	0,95 %	7,69 %	3,93 %	- 7,56 %
2015	- 1,00 %	0,88 %	0,75 %	0,24 %	7,82 %
<b>Celkový výnos</b>	23,00 %	20,63 %	40,63 %	50,53 %	36,34 %
<b>Průměrný roční výnos</b>	1,90 % p.a.	1,72 % p.a.	3,15 % p.a.	3,79 % p.a.	2,86 % p.a.
<b>Směrodatná odchylka</b>	2,24 %	0,96 %	3,43 %	3,82 %	13,88 %
<b>Čistý výnos</b>	22,8 %	20,13 %	39,63 %	48,03 %	35,34 %
<b>Inflace za sledované období</b>	28,43 %	28,43 %	28,43 %	28,43 %	28,43 %
<b>Reálný výnos</b>	- 4,38 %	- 6,46 %	8,72 %	15,26 %	5,38 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### Vztah rizika a výnosu

Dluhopisové fondy se obecně vyznačují nízkou rizikovostí. To dokazuje i následující graf. Relativně nízkou hodnotu směrodatné odchylky však nesplňuje fond ČS Korporátní dluhopisový, který podléhal velkému kolísání. Největším změnám podléhal v letech 2007 až 2010. I přes to však svým výnosem přesahuje působení inflace.

Obr. č. 4: Vztah výkonnosti a volatility dluhopisových fondů za sledované období



Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### Vhodný investiční horizont

Následující tabulka dokládá, jakým způsobem jsme se dopracovali ke zjištění vhodného investičního horizontu. Výsledné hodnoty jsou indexy. Jak již bylo uvedeno, požadujeme, aby byly všechny indexy větší než jedna. Tato tabulka obsahuje pouze kladné výnosy, průběžné výpočty nejsou součástí. Důvodem je prostorové zatížení. V případě fondů Generali konzervativního (dále Generali) a Conseq invest dluhopisového (dále Conseq) jsou výsledné indexy za první rok větší než jedna. Proto již nepotřebujeme u těchto fondů počítat výnosy za dva, tři a více let. Pokud investujeme do těchto fondů, minimální doba, po kterou by investice měla existovat je do jednoho roku. Tedy, již po tak krátké době je investice výnosná. Fond Multi interest ČSOB CZK Medium (dále ČSOB) vyžaduje alespoň dvouletý investiční horizont, Pioneer- obligační fond (dále Pioneer) tříletý a ČS Korporátní dluhopisový fond (dále ČS) alespoň pětiletý. Úskalí této metody spočívá ve ztrátě dat na konci časové řady.

Tab. č. 7 Klouzavé výnosy dluhopisových fondů

	Generali	Conseq		ČSOB		Pioneer		ČS
2005	1,01	1,06	2005-2006	1,04	2005-2007	1,03	2005-2009	1,11
2006	1,02	1,03	2006-2007	1,03	2006-2008	1,04	2006-2010	1,11
2007	1,01	1,01	2007-2008	1,00	2007-2009	1,07	2007-2011	1,09
2008	1,03	1,02	2008-2009	1,05	2008-2010	1,13	2008-2012	1,14
2009	1,04	1,06	2009-2010	1,09	2009-2011	1,11	2009-2013	1,17
2010	1,01	1,06	2010-2011	1,02	2010-2012	1,17	2010-2014	1,12
2011	1,01	1,02	2011-2012	1,06	2011-2013	1,11	2011-2015	1,09
2012	1,03	1,14	2012-2013	1,08	2012-2014	1,16	2012-2016	
2013	1,01	1,00	2013-2014	1,03	2013-2015	1,07	2013-2017	
2014	1,01	1,04	2014-2015	1,01	2014-2016		2014-2018	
2015	1,01	1,00						

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### 3.1.3 AKCIOVÉ FONDY

Další skupinu fondů tvoří akciové fondy. Následující kapitola popisuje čtyři vybrané fondy, kterými jsou (v závorce je uveden název správce majetku fondu):

- Conseq invest akciový (Conseq Investment Management, a.s.)
- ČSOB akciový (ČSOB Asset Management, a.s.)
- Pioneer - akciový fond (Pioneer investiční společnost)
- Sporotrend (Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika)

Akciové fondy jsou obecně považovány za fondy rizikovější a výnosnější. Z tabulky č. 14 je patrné, že jsou zatíženy vyšším poplatkům, než fondy, kterým se věnoval předchozí text. Nejvyšší vstupní poplatek požaduje správce fondu Conseq invest akciového, a to 5,00 %. Výstupní poplatky nejsou v žádném případě účtovány. Pokud by se investor rozhodoval na základě historie a velikosti objemu aktiv, pak by pravděpodobně investoval do fondu Sporotrend, který vznikl již v roce 1998.



Následující tabulka udává základní informace o akciových fondech vybraných k analýze.

Tab. č. 8 Vlastnosti vybraných akciových fondů

Název fondu	Conseq invest akciový	ČSOB akciový	Pioneer - akciový fond	Sporotrend
Vstupní poplatek	5,00 %	3,00 %	3,50 %	3,00 %
Správcovský poplatek	1,15 % p.a.	2,00 % p.a.	2,00 % p.a.	2,00 % p.a.
Výstupní poplatek	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
TER	1,51 %	2,18 %	2,29 %	2,30 %
Objem aktiv fondu (v mil. CZK)	2 463	1 690	1 300	2 074
Vznik	11. 9. 2000	14. 10. 1999	20. 11. 2000	31. 3. 1998

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

#### **Analýza výkonnosti za sledované období**

Tabulka č. 15 znázorňuje, že v případě investování do akciových fondů podléhá investice vyššímu riziku, než kdyby byly prostředky vloženy do fondů peněžního trhu, či do dluhopisových fondů. Výkonnost za sledované období představuje zápornou hodnotu u dvou těchto fondů. Směrodatná odchylka, která udává kolísavost od průměru, se v tomto případě pohybuje od 18,75 % a přesahuje hranici 50 %. Nejhorších hodnot v případě reálného výnosu nabývá fond Sporotrend, a to - 40,71 %. Hodnoty cen podílových listů vybraných akciových fondů jsou uvedeny v příloze (viz příloha D).

#### **Vliv poplatků a inflace na výnosnost vybraných fondů**

Míra inflace za sledované období dostala reálný výnos daných investic do záporných hodnot. Žádný z fondů nepřinesl kladný reálný výnos. Největší propad zaznamenáváme u fondu Sporotrend, a to - 40,71 %. Naopak nejlépe si vedl Fond Conseq invest akciový, jehož výnos je na úrovni -3,96 %.

Tab. č. 9 Výkonnost akciových fondů a hodnota směrodatné odchylky

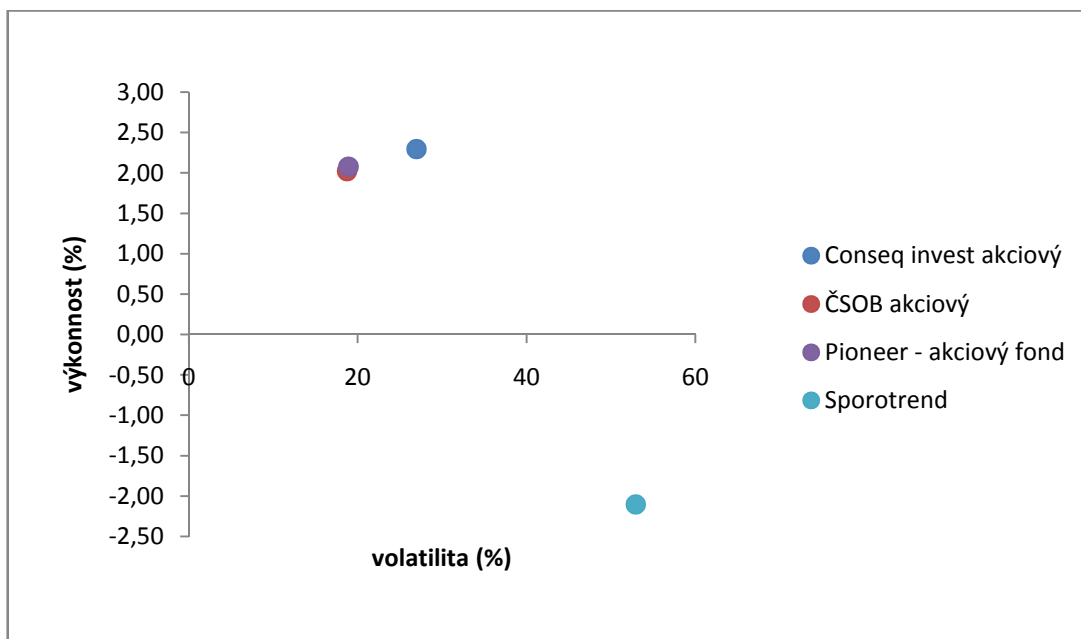
	Conseq invest akciový	ČSOB akciový	Pioneer - akciový fond	Sporotrend
2005	36,95 %	16,99 %	12,70 %	41,20 %
2006	16,87 %	9,31 %	12,90 %	7,02 %
2007	4,61 %	2,92 %	0,50 %	10,65 %
2008	- 54,93 %	- 47,97 %	- 45,19 %	- 66,54 %
2009	48,60 %	22,88 %	28,29 %	153,92 %
2010	9,51 %	7,80 %	7,39 %	4,75 %
2011	- 25,34 %	- 6,35 %	- 11,93 %	- 39,52 %
2012	22,41 %	10,05 %	11,66 %	6,01 %
2013	11,70 %	25,02 %	22,67 %	- 4,05 %
2014	- 3,92 %	5,62 %	10,45 %	- 10,82 %
2015	6,56 %	0,99 %	- 2,54 %	- 3,04 %
Celkový výnos	28,34 %	24,66 %	25,37 %	- 20,85 %
Průměrný roční výnos	2,29 % p.a.	2,02 % p.a.	2,08 % p.a.	- 2,10 % p.a.
Směrodatná odchylka	26,96 %	18,75 %	18,91 %	52,95 %
Čistý výnos	23,34 %	21,66 %	21,87 %	- 23,85 %
Inflace za sledované období	28,43 %	28,43 %	28,43 %	28,43 %
<b>Reálný výnos</b>	<b>- 3,96 %</b>	<b>- 5,27 %</b>	<b>- 5,11 %</b>	<b>- 40,71 %</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### Vztah výnosu a rizika

Situaci fondů zobrazuje následující graf. V případě jednoho akciového fondů se pohybujeme pod vodorovnou osou v záporných hodnotách.

Obr. č. 5: Vztah výkonnosti a volatility akciových fondů za sledované období



Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### Vhodný investiční horizont

Podle teorie obecně platí, že akciový fond si pro zhodnocení svých prostředků vybere spíše odvážnější, než konzervativní investor. Z praktického hlediska toto nyní můžeme potvrdit. Časový horizont nutný k tomu, abychom získali kladný výnos, je 10 let v případě ČSOB akciového fondu a Pioneer akciového fondu. O rok více, tedy 11 let vyžaduje investice do Conseq invest akciového fondu. V případě fondu Sporotrend se jedná o dobu ještě delší, vypočítat ji však nemůžeme z důvodu absence dat časové řady od roku 2015 a mladší.

### 3.1.4 SMÍŠENÉ FONDY

Poslední skupinu fondů, kterou budeme sledovat, tvoří smíšené fondy. Následující text porovnává dva vybrané fondy, kterými jsou (v závorce je uveden název správce majetku fondu):

- ČSOB Dynamický (ČSOB Asset Management, a.s.)
- Generali Fond balancovaný konzervativní (Investments CEE, investiční společnost, a.s.)

Vstupní poplatek se v tomto případě liší o 100 %, na rozdíl od výstupního, který je nulový pro obě varianty. Dalším rozdílem je forma účtování správcovského poplatku.

Správce dynamického fondu ČSOB účtuje 1 % p.a. pouze z aktiv jiných fondů, než KBC, naopak Generali fond balancovaný konzervativní je nerozlišuje a účtuje poplatek 2 % p.a.

Tab. č. 10 Vlastnosti vybraných smíšených fondů

Název fondu	ČSOB Dynamický	Generali Fond balancovaný konzervativní
Vstupní poplatek	1,50 %	3,00 %
Správcovský poplatek	0,00 % p.a. z fondů KBC, z ostatních aktiv 1,00 % p.a.	2,00 % p.a.
Výstupní poplatek	0,00 %	0,00 %
TER	1,92 %	2,19 %
Objem aktiv fondu (v mil. CZK)	557	1 170
Vznik	30. 6. 2000	28. 11. 2001

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### **Analýza výkonnosti za sledované období**

Výnos vybraných fondů po odečtení poplatku se pohybuje mezi 23,14 % a 31,03 %. Reálný výnos je kladný pouze v případě ČSOB Dynamického fondu a nabývá hodnoty 2,02 %. Hodnota směrodatné odchylky tohoto fondu je vyšší o necelých 5 procentních bodů. I přes odlišné hodnoty za celé období se průměrný roční výnos obou fondů výrazně neliší. Průměrný roční výnos obou fondů o několik desetin převyšuje dvouprocentní hranici. Hodnoty jsou vypočítané z cen podílových listů, které jsou uvedeny v příloze (viz příloha E).

### **Vliv poplatků a inflace na výnosnost vybraných fondů**

Reálný výnos prvního fondu přesahuje působení inflace, což znamená, že se výnos dostal do kladných hodnot. Druhý fond však zaostává. Reálný výnos podstatně snižuje jeho vstupní poplatek. Avšak i kdyby byl tento náklad na úrovni poplatku prvního fondu, tak by investice negenerovala kladný reálný výnos.

Tab. č. 11 Výkonnost smíšených fondů a hodnota směrodatné odchylky

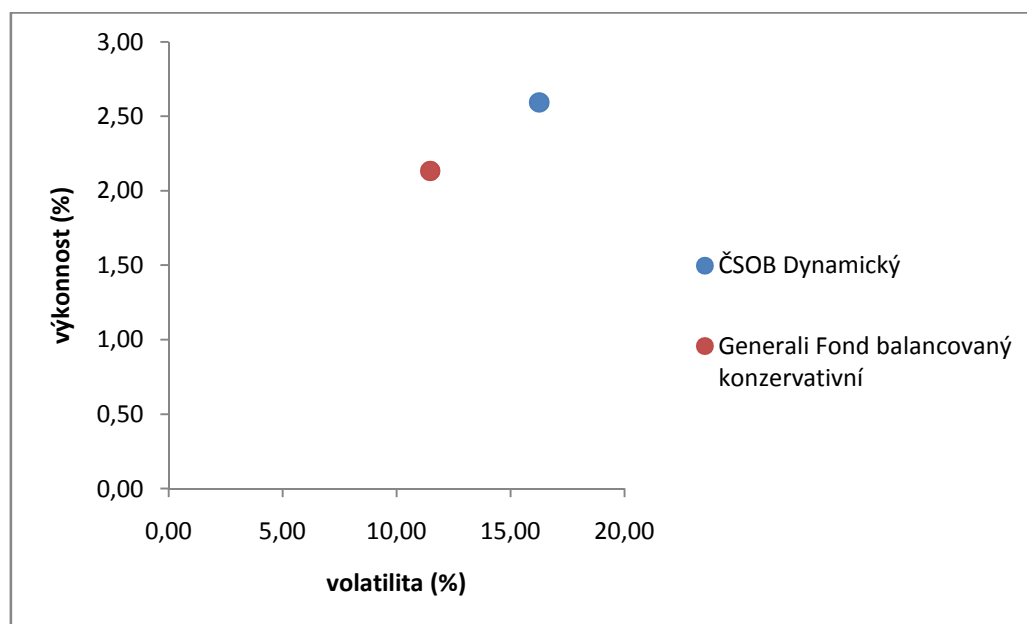
	ČSOB Dynamický	Generali Fond balancovaný konzervativní
2005	10,85 %	8,74 %
2006	7,46 %	5,55 %
2007	3,46 %	1,85 %
2008	-40,39 %	-25,35 %
2009	24,64 %	22,43 %
2010	8,25 %	4,77 %
2011	-7,70 %	-4,35 %
2012	12,35 %	14,54 %
2013	18,82 %	3,23 %
2014	6,16 %	-2,93 %
2015	2,20 %	2,63 %
<b>Celkový výnos</b>	32,53 %	26,14 %
<b>Průměrný roční výnos</b>	2,59 % p.a.	2,13 % p.a.
<b>Směrodatná odchylka</b>	16,26 %	11,47 %
<b>Čistý výnos</b>	31,03 %	23,14 %
<b>Inflace za sledované období</b>	28,43 %	28,43 %
<b>Reálný výnos</b>	2,02 %	- 4,12 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### Vztah výnosu a rizika

Obecně platí, že mezi rizikem a výnosem existuje lineární vztah. Tedy, že mezi nimi platí přímá úměra. V případě vybraných smíšených fondů je tomu tak. ČSOB nabízí investorovi vyšší výkonnost, než druhý fond, ale zároveň nese vyšší riziko, jak ukazuje i následující graf.

Obr. č. 6: Vztah výkonnosti a volatility smíšených fondů za sledované období



Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### Vhodný investiční horizont

V případě smíšených fondů je vyžadována poměrně dlouhá doba trvání investice. Aby byla investice výnosná, je nutné dodržet sedmiletou dobu, po kterou investujeme do fondu Generali balancovaného konzervativního a osmiletou v případě ČSOB fondu dynamického.

## 3.2 ANALÝZA STAVEBNÍHO SPOŘENÍ

Stavební spoření je specifickým spořicí produktem, který má své podmínky. Výhodné je především díky státnímu příspěvku, který jej doprovází. Státní příspěvek bývá připisován, pokud střadatel naspoří 20 000 Kč během roku. Příspěvek je připsán koncem dubna roku následujícího. Jedná se o produkt s doporučeným šestiletým investičním horizontem. V případě, že investor nehodlá po šesti letech investici ukončit, je možné prostředky na účtu nechat ležet. V takovém případě již však nemá nárok na státní podporu v plné výši, ale obdrží pouze 10 % z výnosu. Srovnání tohoto stavebního spoření bylo provedeno na produktu této stavební spořitelny:

- Českomoravská stavební spořitelna (dále jen ČMSS)

### Charakteristika produktu

Stavební spoření poskytované ČMSS nabízelo v letech 2005 – 2010 úrokovou sazbu 2 %, která byla následně snížena na 1,5 % a nezměnila se do konce sledovaného období. Spořitelna si účtuje vstupní poplatek 1 % z cílové částky, která bývá odhadována a snahou je, odhadnout ji co nejpřesněji, aby investor zbytečně neplatil vysoký poplatek, nebo naopak nemusel cílovou částku navyšovat. Tento produkt je zatížen ještě poplatkem za vedení účtu, který činí 290 Kč ročně. Výnos ze stavebního spoření podléhá dani z příjmu ve výši 15 %. Jedná se o srážkovou daň, kterou strhává jednou ročně spořitelna. V následujících výpočtech je zahrnuta.

Tab. č. 3 udává hodnoty zůstatků na účtu k poslednímu dni jednotlivých let. Obsahuje také informaci o hodnotě výnosu za sledované období, hodnotu reálného výnosu a průměrného výnosu. Po uplynutí 11- ti let obdrží účastník 153 313 Kč, což je o 31 713 Kč více než vložil.

Tab. č. 12 Výpočet výnosu ze stavebního spoření ČMSS

Rok	Zůstatek na účtu k poslednímu dni roku
2005	121 750 Kč
2006	125552 Kč
2007	129420 Kč
2008	133352 Kč
2009	137352 Kč
2010	141420 Kč
2011	144950 Kč
2012	147815 Kč
2013	149568 Kč
2014	151346 Kč
2015	<b>153313 Kč</b>
Výnos za období	26,08 %
Reálný výnos za období	-1,83 %
Průměrný výnos	2,13 % p.a.

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### 3.3 ANALÝZA INVESTOVÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM PŘÍMÉHO NÁKUPU AKCIÍ

#### 3.3.1 INVESTICE DO AKCIÍ JEDNÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI

Pro analýzu této varianty investování jsme vybrali tři akciové společnosti, jejichž akciové výnosy porovnáme. Jedná se o:

- ČEZ
- Komerční banku (dále KB)
- Unipetrol.

#### **Analýza výkonnosti za jednotlivé roky**

Výpočty v následující kapitole provádíme z cen akcií (viz příloha A).

Rozbor investic do akcií provedeme na variantě, kdy jsou peníze jednorázově investovány. Představíme si fiktivního investora, který na začátku zkoumaného období, tedy 1. 1. 2005 koupil akcie vybraných akciových společností za 121 600 Kč. Akcie byly drženy podobu 11 let a poté následně prodány dne 31. 12. 2015.

Následující tabulka udává kurz akcie obchodované na Burze cenných papírů Praha, a to v podobě nákupu a prodeje těchto majetkových cenných papírů<sup>29</sup>. Z tabulky je zřejmé, že investor nemůže koupit akcie za rovných 121 600 Kč, jelikož jeho nákup musí být zaokrouhlen na celé akcie. V tabulce. č. 5 je vidět, kolik akcií investor zakoupil a jaká je jejich tržní hodnota. Hodnota směrodatné odchylky vypočtená z kurzu akcií podle vzorce (23), je 41,37 % pro akcie ČEZ, 21,30 % pro akcie KB a 47,44 % pro akcie Unipetrol.

Tab. č. 13 Zakoupené akcie konkrétních společností

	ČEZ	KB	Unipetrol
Kurz akcie k 1. 1. 2005	347,8 CZK	3329 CZK	98,34 CZK
Celkem zakoupeno akcií	349 ks	36 ks	1 236 ks
Tržní hodnota zakoupených akcií	121 382 CZK	119 844 CZK	121 548 CZK
Kurz akcie k 31. 12. 2015	444,3 CZK	4 950 CZK	160 CZK

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

<sup>29</sup> Ceny akcií v průběhu období jsou pro investora však neméně významné. V tabulce však nejsou zobrazeny, protože s nimi momentálně nepracujeme.



### **Vyplácení dividend**

V souvislosti s akciemi nesmíme opomenout pojem *dividenda*<sup>30</sup>. Následující tabulka udává vyplacené dividendy v jednotlivých letech zkoumaného období a zároveň zohledňuje 15% srážkovou daň, kterou odvádí akcionář. Částky se pojí k jedné akci, pokud akcionář vlastní více, těchto cenných papírů, pak získá tuto částku za každou vlastněnou akcii. Důležitou roli hraje *rozhodný den* pro výplatu akcie. Pokud akcionář v tento den vlastní akcii, pak má nárok na zisk dividendy. V tabulce č. 6 se můžeme setkat s tím, že náš fiktivní investor již nemá na dividendu nárok, protože dříve vlastněnou akcii odprodal.

---

<sup>30</sup> O problematice dividend se zmiňuje kapitola č. 2.

Tab. č. 14 Vyplacené dividendy na jednu akcii

	Rozhodný den	Hrubá dividend (v Kč)	Čistá dividend (v Kč)	Nárok na dividendu
<b>Akcie společnosti ČEZ</b>				
2004	20. 6. 2005	9	7,65	ano
2005	23. 5. 2006	15	12,75	ano
2006	23. 4. 2007	20	17	ano
2007	21. 5. 2008	40	34	ano
2008	13. 5. 2009	50	42,5	ano
2009	29. 6. 2010	53	45,05	ano
2010	7. 6. 2011	50	42,5	ano
2011	2. 7. 2012	45	38,25	ano
2012	25. 6. 2013	40	34	ano
2013	3. 7. 2014	40	34	ano
2014	18. 6. 2015	40	34	ano
2015	9. 6. 2016	40	34	ne
<b>Akcie Komerční banky</b>				
2004	28. 5. 2005	100	85	ano
2005	26. 5. 2006	250	212,5	ano
2006	25. 5. 2007	150	127,5	ano
2007	26. 9. 2008	180	153	ano
2008	29. 5. 2009	180	153	ano
2009	22. 4. 2010	170	144,5	ano
2010	14. 4. 2011	270	229,5	ano
2011	19. 4. 2012	160	136	ano
2012	17. 4. 2013	230	195,5	ano
2013	23. 4. 2014	230	195,5	ano
2014	16. 4. 2015	310	263,5	ano
2015	15. 4. 2016	310	263,5	ne
<b>Akcie Unipetrol</b>				
2007	26. 6. 2008	17,65	15,00	ano
2015	14. 6. 2016	5,52	4,692	ne

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### Vliv poplatků a inflace na výnosnost akcií

Následující tabulka ukazuje, jaký výnos investor získá po zahrnutí dividendy do výpočtu. Ve výpočtech pracujeme s dividendou očištěnou o daň z příjmu v hodnotě 15 procentních bodů. Čistý výnos představuje celkový výnos i po započtení dividendy za sledované období. Vypočteme jej podle vzorce (25). Pokud jej očístíme o inflaci, pak

získáme hodnotu reálného výnosu, dané investice, který je v tabulce také zobrazen. Reálný výnos vypočteme podle vzorce (21).

Do výpočtu reálného výnosu by měl investor zahrnout poplatky, které musí vynaložit za obchod, a to jak nákup, tak prodej cenných papírů. Finanční skupina Fio je jedním z poskytovatelů služeb elektronického obchodování na BCPP. Poplatky za obchodování na burze neudává burza, ale licenční obchodník. Pro účely této práce budeme vycházet z poplatkové politiky právě této finanční skupiny. Poplatek za obchod činí 0,36 % z objemu obchodu<sup>31</sup>. Pro každou variantu vypočteme dva poplatky, poplatek za nákup a za prodej. Poplatek za nákup vypočteme z tržní ceny akcií při koupi, tedy z částky 119 991 CZK akcií ČEZ, a stejně tak u ostatních. Poplatek za prodej vypočteme z hodnoty, která je tvořena násobkem tržní ceny akcie při prodeji a počtem akcií, které náš fiktivní investor prodává. Při výpočtu reálného výnosu byly poplatky odečteny od nominální hodnoty výnosu. Metoda není zcela přesná, ale při takto malé hodnotě je nepřesnost zanedbatelná. Čistý výnos za sledované období převedeme na roční výnos pomocí vzorce (13). Reálný výnos všech variant vychází kladný, pohybuje se v rozmezí od 38,00 % do 75,40 %.

Tab. č. 15 Výnosy jednotlivých akciových titulů

	ČEZ	KB	Unipetrol
Čistý zisk na jednu akcii	438 Kč	3 517 Kč	77 Kč
Přijátá čistá dividenda	341,7 Kč	1895,5 Kč	15,0 Kč
Čistý výnos	126 %	106 %	78 %
Poplatek za nákup	432 Kč	431 Kč	432 Kč
Poplatek za prodej	552 Kč	642 Kč	703 Kč
Čistý výnos po odečtení poplatků	125,27 %	104,91 %	77,24 %
Roční výnos	7,66 % p.a.	6,74 % p.a.	5,34 % p.a.
Inflace za sledované období	28,43 %	28,43 %	28,43 %
<b>Reálný výnos</b>	<b>75,40 %</b>	<b>59,55 %</b>	<b>38,00 %</b>

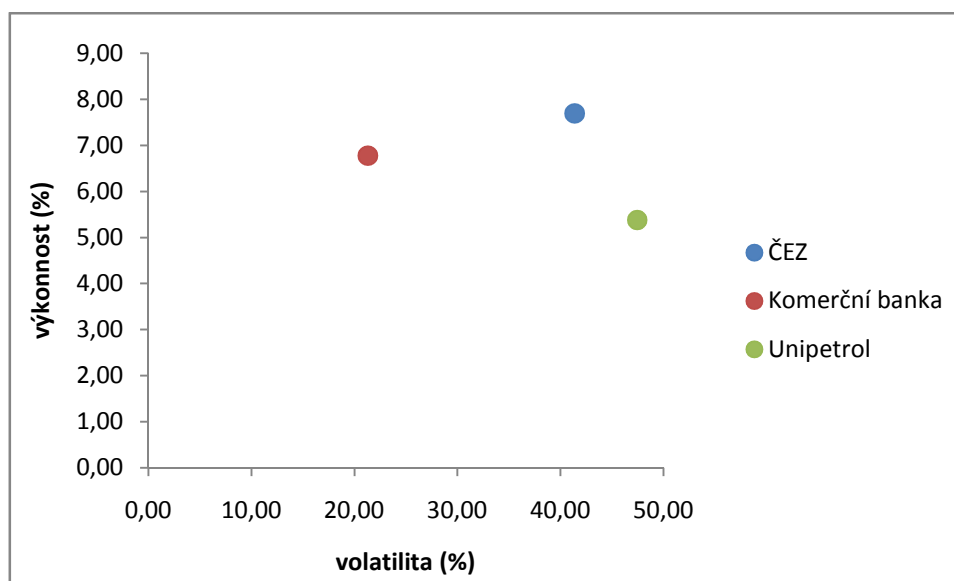
Zdroj: vlastní zpracování, 2017

<sup>31</sup> Zdroj: Burza cenných papírů Praha. Fio banka - česká banka pro váš účet nebo investice | Fio banka [online]. Copyright © 2017 Fio banka [cit. 2017-04-04]. <https://www.fio.cz/akcie-investice/obchodovani-akcie/akcie-cr/obchodovani-prazska-burza>

### Vztah výnosu a rizika

Následující graf znázorňuje vztah rizika a výnosu v souvislosti s vybranými akciami. Je zřejmé, že akcie společnosti ČEZ si v porovnání s ostatními vybranými nevedou špatně. Dosahují největší výnosnosti a zároveň nepředstavují největší riziko z akcií, které jsme pro tuto analýzu vybrali. Jak bylo řečeno v kapitole číslo 2, přímé investování do akcií je rizikové a vyžaduje investorovu vysokou pozornost, jak dokazuje i tento graf, kde na ose x vynášíme hodnoty směrodatné odchylky, a ty se blíží k 50 %.

Obr. č. 7: Vztah výkonnosti a volatility vybraných akcií



Zdroj: vlastní zpracování, 2017

#### 3.3.2 DIVERZIFIKACE PORTFOLIA - KOMBINACE AKCIOVÝCH TITULŮ

V Praxi by reálný investor pravděpodobně neuložil veškeré prostředky do akcií jedné společnosti, ale snažil by se diverzifikovat portfolio, aby rozložil riziko. Na našem fiktivním investorovi si předvedeme, jak výnosná by byla tato alternativa. Fiktivní investor má na počátku investice 121 600 Kč, které rozdělí na 3 části a nakoupí za ně akcie od každé z uvedených společností. Následující tabulka udává, kolik akcií jednotlivých společností je investor schopen nakoupit. Ve výpočtech počítáme s poplatky za obchod, jak při nákupu, tak při prodeji. Nominální výnos po odečtení těchto poplatků činí 102,26 %, z čehož jde podle vzorce (21) spočítat reálný výnos, který vychází 57,49 %. Průměrný roční výnos činí 6,61 %.

Tab. č. 16 Výkonnost akcií- akcie 3 společností:

	ČEZ	KB	Unipetrol	Celkem
Kurz akcie k 1. 1. 2005	347,8	3329	98,34	
Zakoupeno akcií	116 ks	12 ks	412 ks	540 ks
Tržní hodnota zakoupených akcií	40344,8 Kč	39948 Kč	40516,08 Kč	120808,9 Kč
Kurz akcie k 31. 12. 2015	444,3	4950	160	
Přijatá čistá dividenda na akcii	341,7 Kč	1895,5 Kč	15,0 Kč	
čistý výnos	50831,2 Kč	42198 Kč	31583,92 Kč	124613,1 Kč
Poplatek za nákup	145 Kč	144 Kč	146 Kč	435 Kč
Poplatek za prodej	186 Kč	214 Kč	237 Kč	637 Kč
Výnos po odečtení poplatků				123542 Kč
Nominální výnos celkem				102,26 %
<b>Reálný výnos</b>				57,49 %
Průměrný výnos				6,61 % p.a.

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

### 3.4 SROVNÁNÍ ANALYZOVANÝCH MOŽNOSTÍ ZHODNOCENÍ PROSTŘEDKŮ

Srovnání provedeme prostřednictvím tabulky, do které uvedeme všechny konkrétní varianty, které jsme zkoumali. Tabulka udává budoucí hodnotu investované částky, nominální, průměrný roční a reálný výnos. Záporný průměrný roční výnos, bez zohlednění vlivu inflace, generuje pouze akciový fond Sportrend. Ostatní investice představují kladný roční výnos. Nejspokojivější výnos nese přímá investice do akciových titulů. V tomto případě hovoříme o ročním zhodnocení, které se pohybuje okolo 6 %. Tento typ investování však může pro konzervativní investory nést příliš velké riziko.

Tab. č. 17 Srovnání konkrétních investičních možností

		Budoucí hodnota (Kč)	Nominální výnos (%)	Průměrný výnos (% p.a.)	Reálný výnos (%)
Fondy peněžního trhu	Conseq invest konzervativní	152668,8	25,55	2,09	- 2,24
	KBC Multi interest krátkodobý	133419,52	9,72	0,85	- 14,57
	Pioneer sporokonto	135255,68	11,23	0,97	- 13,39
	Sporinvest	131911,68	8,48	0,74	- 15,53
Dluhopisové fondy	Multi interest ČSOB CZK Medium	149324,8	22,80	1,88	- 4,38
	Generali fond konzervativní	146078,08	20,13	1,68	- 6,46
	Pioneer-obligační fond	169790,08	39,63	3,08	8,72
	Conseq invest dluhopisový	180004,48	48,03	3,63	15,26
	ČS Korporátní dluhopisový	164573,44	35,34	2,79	5,38
Akciové fondy	Conseq invest akciový	149981,44	23,34	1,93	- 3,96
	ČSOB akciový	147938,56	21,66	1,80	- 5,27
	Pioneer - akciový fond	148193,92	21,87	1,81	- 5,11
	Sporotrend	92598,4	- 23,85	- 2,45	- 40,71
Směšené fondy	ČSOB Dynamický	159332,48	31,03	2,49	2,02
	Generali Fond balancovaný konzervativní	149738,24	23,14	1,91	- 4,12
Stavební spoření	ČMSS	153313,28	26,08	2,13	-1,83
Akcie	ČEZ	273928,32	125,27	7,66	75,4
	Komerční banka	249170,56	104,91	6,74	59,55
	Unipetrol	215523,84	77,24	5,34	38
	Kombinace	245948,16	102,26	6,61	57,49

Zdroj: vlastní zpracování, 2017

## ZÁVĚR

Investicím bychom v našem životě měli věnovat pozornost. Ať už se jedná o investování času do nějaké aktivity či investování peněžních prostředků, které v současnosti nepotřebujeme. Žijeme v prostředí, kde inflace snižuje kupní sílu peněz, z toho důvodu bychom neměli nechávat volné prostředky na účtech s nízkým zhodnocením, ale snažit se je investovat do výnosnějších variant.

Tato práce shrnuje možnosti, jak lze finanční prostředky zhodnotit. Stěžejní část je věnována problematice podílových fondů, stavebního spoření a nákupu akciových titulů. Práce se zaměřuje na výpočet výnosnosti a rizikovosti konkrétních produktů, které jsou k dispozici na finančním trhu. Jsou porovnávány za období mezi léty 2005 – 2015. Ve výpočtech nebyla opomenuta již zmiňovaná inflace. Výpočty ukazují, jaký vliv má na zhodnocení prostředků.

V případě podílových fondů vychází nejvýnosněji sledované dluhopisové fondy. Akciové fondy jsou zatíženy vysokým rizikem, které s sebou nesou, což může ovlivnit investora při výběru produktu. Ze všech sledovaných produktů finančního trhu nese nejnižší zhodnocení za zkoumané období právě akciová fond, který přináší zápornou úrokovou sazbu – 40,7 %.

Stavební spoření představuje díky státnímu pojištění bezrizikový produkt. Výnosností předběhl fondy peněžního trhu, ale díky působení inflace nedosáhl kladného reálného zhodnocení. Úroková sazba stavebního spoření se od roku 2005 pohybovala na úrovni 2 % p.a. a stále klesá. Vyšší zhodnocení poskytuje stavební spoření díky státnímu příspěvku, který jej doprovází při splnění určitých podmínek. Nevýhodu tohoto produktu může představovat omezená optimální částka, kterou lze investovat.

Nejvýhodnější investici představuje nákup akciových titulů akciových společností. Reálné zhodnocení určitých titulů přináší více než 50% zhodnocení vložených prostředků. Jak už to tak ale chodí, i v tomto případě platí, *něco za něco*. Investor zaplatí za vyšší zhodnocení vyšším rizikem. Nejistota této investice je vysoká a zároveň není vhodná pro každého. Neznalý investor by mohl investováním do akciových titulů velmi prodělat.

Obecně se nedá říci, jaká investice je optimální. Neexistuje jedna ideální investiční příležitost pro všechny. Je nutné zohlednit mnoho faktorů. Investor je reálná osoba s reálnými vlastnostmi. Někdo je ochoten přijmout vysoké riziko, aby mu investice přinesla vyšší zisk, jiného uspokojí zisk, který pokryje negativní působení inflace. Záleží

také na tom, kolik peněz chce investor uložit a zda se o investice chce starat sám, či se spolehne na rady a zkušenosti odborníků.



**SEZNAM TABULEK**

Tab. č. 1 Možnosti, jak lze vyjádřit četnost úročení.....	17
Tab. č. 2 Změny stavebního spoření po roce 2003.....	26
Tab. č. 3 Vlastnosti vybraných fondů peněžního trhu.....	39
Tab. č. 4 Výkonnost fondů peněžního trhu a hodnota směrodatné odchylky.....	41
Tab. č. 5 Vlastnosti vybraných dluhopisových fondů.....	44
Tab. č. 6 Výkonnost dluhopisových fondů a hodnota směrodatné odchylky.....	45
Tab. č. 7 Klouzavé výnosy dluhopisových fondů.....	47
Tab. č. 8 Vlastnosti vybraných akciových fondů.....	48
Tab. č. 9 Výkonnost akciových fondů a hodnota směrodatné odchylky.....	49
Tab. č. 10 Vlastnosti vybraných smíšených fondů.....	51
Tab. č. 11 Výkonnost smíšených fondů a hodnota směrodatné odchylky.....	52
Tab. č. 12 Výpočet výnosu ze stavebního spoření ČMSS.....	54
Tab. č. 13 Zakoupené akcie konkrétních společností.....	55
Tab. č. 14 Vyplacené dividendy na jednu akcii.....	57
Tab. č. 15 Výnosy jednotlivých akciových titulů.....	58
Tab. č. 16 Výkonnost akcií- akcie 3 společností:.....	60
Tab. č. 17 Srovnání konkrétních investičních možností.....	61

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. č. 1: Dělení finančního trhu.....	9
Obr. č. 2: Investiční trojúhelník.....	10
Obr. č. 3 Vztah výkonnosti a volatility fondů peněžního trhu za sledované období.....	42
Obr. č. 4: Vztah výkonnosti a volatility dluhopisových fondů za sledované období.....	46
Obr. č. 5: Vztah výkonnosti a volatility akciových fondů za sledované období.....	50
Obr. č. 6: Vztah výkonnosti a volatility smíšených fondů za sledované období.....	53
Obr. č. 7: Vztah výkonnosti a volatility vybraných akcií.....	59

**SEZNAM ZKRATEK**

a. s.	akciová společnost
BCPP	Burza cenných papírů Praha
CF	cash flow
CZK	Koruna česká
č.	číslo
ČSH	čistá současná hodnota
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung (společnost s ručením omezeným)
IRR	Internal Rate of Return (vnitřní výnosová míra)
Kč	Koruna česká
kol.	kolektiv
mil.	milion
např.	například
Obr.	Obrázek
s.	strana
resp.	respektive
Sb.	Sbírka
Tab.	tabulka
TER	Total Expanse Ratio
tj.	to je
tzn.	to znamená
tzv.	takzvaný
%	procento
Σ	suma

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY****Tištěné zdroje**

HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ, Jan SEGER, Jakub Fischer. Statistika pro ekonomy. 8. vydání. Praha: Professional Publishing, 2007, 389 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

JANDA, Josef. Spořit nebo investovat?. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. 168 s. ISBN 978-80-247-3670-9.

JÍLEK, Josef. Finanční trhy. 1. vydání. Praha: Grada Publishing spol. s.r.o., 1997, 528 s. ISBN 80-7169-453-3.

KOHOUT, Pavel. Investiční strategie pro třetí tisíciletí. 6. přepracované vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010, 296 s. ISBN 978-80-247-3315-9.

LUKÁŠ, Vojtěch a Petr KIELAR. Stavební spoření a stavební spořitelny. 2. vydání. Praha: Ekopress, 2014, 132 s. ISBN 978-80-87865-05-7.

MIČUDOVÁ, Kateřina, Mikuláš GANGUR, Milan SVOBODA a Pavla ŘÍHOVÁ. Základy statistiky a pravděpodobnosti. Plzeň: Západočeská univerzita, 2016, 225 s. ISBN 978-80-261-0660-9.

RADOVÁ, Jarmila, Petr DVOŘÁK a Jiří MÁLEK. Finanční matematika pro každého. 8., rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2013, 304 s. ISBN 978-80-247-4831-3.

REJNUŠ, Oldřich. Finanční trhy. 4., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2014, 760 s. ISBN 978-80-247-3671-6.

ŘEZANKOVÁ, Hana a Tomáš LÖSTER. Základy statistiky. Praha: Oeconomica, 2013, 95 s. ISBN 978-80-245-1957-9.

SYROVÝ, Petr a Tomáš TYL. Osobní finance: řízení financí pro každého. 2. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2014, 224 s. ISBN 978-80-247-4832-0.

ŠIMÁČEK, Milan a kol. Průvodce kapitálovým trhem pro střední a vysoké školy. 1. vydání. Praha: Fortuna, 2004, 160 s. ISBN 80-7168-883-5.

ŠOBA, Oldřich, Martin ŠIRŮČEK a Roman PTÁČEK. Finanční matematika v praxi. 1. vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2013, 304 s. ISBN 978-80-247-4636-4.

TŮMA, Aleš. Průvodce úspěšného investora: Vše, co potřebujete vědět o fondech. 1. vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2014, 224 s. ISBN 978-80-247-5133-7.

Zákon č. 591/1992 Sb., o cenných papírech

Zákon č. 96/1993 Sb., o stavebním spoření

### **Elektronické zdroje**

Burza cenných papírů Praha. Fio banka - česká banka pro váš účet nebo investice | Fio banka [online]. Copyright © 2017 Fio banka [cit. 2017-04-04]. <https://www.fio.cz/akcie-investice/obchodovani-akcie/akcie-cr/obchodovani-prazska-burza>

Fondy Pioneer. Pioneer investments [online]. 2017 [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: <http://www.pioneerinvestments.cz/Fondy.asp>

Kurzovní lístek. Akcie.cz [online]. 2017 [cit. 2017-04-03]. Dostupné z: <http://www.akcie.cz/kurzy-cz/historie/akcie-11392-cez/UTC=1081043940>

Otevřené podílové fondy. Products. Erstegroup [online]. 2017 [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: <https://cz.products.erstegroup.com/Retail/cs/Produkty/Fondy/StruC3uA1nky/PuC5u99ehled/index.phtml>

Podílové fondy. Conseq [online]. 2017 [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: <https://www.conseq.cz/fund.asp>

Podílové fondy. ČSOB [online]. 2017 [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: [https://www.csob.cz/portal/lide/produkty/investicni-produkty/podilove-fondy?bid1=ps-RET-Investice\\_SE\\_brand\\_longterm-16w32-google-red160002239](https://www.csob.cz/portal/lide/produkty/investicni-produkty/podilove-fondy?bid1=ps-RET-Investice_SE_brand_longterm-16w32-google-red160002239)

Úplný přehled fondů. Generali- investments [online]. 2017 [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: <https://www.generali-investments.cz/produkty.html>

Úvod do financí - KMA/ÚF. Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity [online]. RNDr. Vladimíra Petrášková, Ph.D. 2009 [cit. 2017-03-23]. Dostupné z: <http://www.pf.jcu.cz/stru/katedry/m/uf/stavebnisporeni.htm>

Vstupní a manažersky poplatek u podílového fondu nejsou všechno. Investujeme [online]. 2017 [cit. 2017-04-11] Dostupné z: <http://www.investujeme.cz/clanky/vstupni-a-manazersky-poplatek-u-podiloveho-fondu-nejsou-vsechno/>

## **SEZNAM PŘÍLOH**

**Příloha A:** Ceny akcií k poslednímu dni roku

**Příloha B:** Ceny podílových listů fondů peněžního trhu k poslednímu dni roku

**Příloha C:** Ceny podílových listů dluhopisových fondů k poslednímu dni roku

**Příloha D:** Ceny podílových listů akciových fondů k poslednímu dni roku

**Příloha E:** Ceny podílových listů smíšených fondů k poslednímu dni roku

## PŘÍLOHY

## Příloha A

Tabulka A: Ceny akcií k poslednímu dni roku

Cena akcie ke dni	ČEZ	Komerční banka	Unipetrol
31. 12. 2004	340,7	3272	98,2
31. 12. 2005	736,3	3441	232,5
31. 12. 2006	960	3099	234,3
31. 12. 2007	1362	4371	337,6
31. 12. 2008	784,8	2970	149,95
31. 12. 2009	864	3929	139,5
31. 12. 2010	783,00	4529	197
31. 12. 2011	786	3330	171
31. 12. 2012	680	4010	175
31. 12. 2013	517	4421	168
31. 12. 2014	591	4740	130,5
31. 12. 2015	444,3	4950	160

## Příloha B

Tabulka B: Ceny podílových listů fondů peněžního trhu k poslednímu dni roku

	Conseq invest konzervativní	KBC Multi interest krátkodobý	Pioneer sporokonto	Sporinvest
31. 12. 2004	103,4307	116,55	1,4407	1,7284
31. 12. 2005	105,6648	118,4	1,4604	1,7569
31. 12. 2006	107,5377	120,26	1,4837	1,785
31. 12. 2007	109,2077	122,51	1,509	1,8092
31. 12. 2008	109,42	123,43	1,5068	1,759
31. 12. 2009	115,4779	128,08	1,5451	1,8139
31. 12. 2010	118,77	129,01	1,5654	1,8431
31. 12. 2011	118,7598	128,97	1,5731	1,8418
31. 12. 2012	126,8015	130,34	1,5994	1,8709
31. 12. 2013	128,1038	129,89	1,6045	1,875
31. 12. 2014	129,1278	129,03	1,6087	1,884
31. 12. 2015	129,354	127,99	1,6097	1,8801

## Příloha C

Tabulka C: Ceny podílových listů dluhopisových fondů k poslednímu dni roku

	Multi interest ČSOB CZK Medium	Generali fond konzervativní	Pioneer- obligační fond	Conseq invest dluhopisový	ČS Korporátní dluhopisový
31. 12. 2004	103,64	1,0588	1,5356	139,1988	1,0199
31. 12. 2005	105,41	1,0743	1,599	147,2824	1,075
31. 12. 2006	107,29	1,0915	1,6176	150,9981	1,0954
31. 12. 2007	109,09	1,1078	1,5784	151,9674	1,0819
31. 12. 2008	107,67	1,1397	1,6634	155,1614	0,8581
31. 12. 2009	115,02	1,1827	1,7241	164,5857	1,1854
31. 12. 2010	117,30	1,1987	1,7891	174,0688	1,2817
31. 12. 2011	117,38	1,2099	1,8419	177,1751	1,2269
31. 12. 2012	124,65	1,2451	2,0177	201,5954	1,3779
31. 12. 2013	126,19	1,2541	1,9905	201,1337	1,3951
31. 12. 2014	128,77	1,266	2,1435	209,0283	1,2897
31. 12. 2015	127,48	1,2772	2,1595	209,539	1,3905

## Příloha D

Tabulka D: Ceny podílových listů akciových fondů k poslednímu dni roku

	Conseq invest akciový	ČSOB akciový	Pioneer - akciový fond	Sporotrend
31. 12. 2004	148,4278	0,8004	0,7545	1,2329
31. 12. 2005	203,2754	0,9364	0,8503	1,7408
31. 12. 2006	237,5598	1,0236	0,96	1,863
31. 12. 2007	248,5025	1,0535	0,9648	2,0615
31. 12. 2008	111,9998	0,5481	0,5288	0,6897
31. 12. 2009	166,4311	0,6735	0,6784	1,7513
31. 12. 2010	182,2594	0,726	0,7285	1,8344
31. 12. 2011	136,071	0,6799	0,6416	1,1094
31. 12. 2012	166,5687	0,7482	0,7164	1,1761
31. 12. 2013	186,0612	0,9354	0,8788	1,1285
31. 12. 2014	178,7768	0,988	0,9706	1,0064
31. 12. 2015	190,4996	0,9978	0,9459	0,9758



**Příloha E**

Tabulka E: Ceny podílových listů smíšených fondů k poslednímu dni roku

	ČSOB Dynamický	Generali Fond balancovaný konzervativní
31. 12. 2004	659,6	1,2985
31. 12. 2005	731,19	1,412
31. 12. 2006	785,73	1,4903
31. 12. 2007	812,95	1,5179
31. 12. 2008	484,63	1,1331
31. 12. 2009	604,06	1,3873
31. 12. 2010	653,88	1,4535
31. 12. 2011	603,55	1,3903
31. 12. 2012	678,08	1,5925
31. 12. 2013	805,68	1,644
31. 12. 2014	855,35	1,5959
31. 12. 2015	874,15	1,6379

**ABSTRAKT**

ŠLAPÁKOVÁ, Linda. *Období 2005 – 2015 z pohledu dlouhodobého investora*. Plzeň, 2017, 74s. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická.

**Klíčová slova:** investice, výkonnost investic, podílové fondy

Předložená práce se zaměřuje na možnosti zhodnocení volných peněžních prostředků. Text je členěn do tří kapitol. První kapitoly pohlížejí na investice z teoretického hlediska. Zabývají se výkonností, rizikovostí, v neposlední řadě i likviditou finančních investic a měřením těchto faktorů. Z textu plynou možnosti, jak lze finanční prostředky zhodnotit, a jejich charakteristika. Největší zřetel je věnován podílovým fondům, stavebnímu spoření a přímým investicím do majetkových cenných papírů a srovnání jejich výkonností. Tyto investiční alternativy jsou analyzovány v poslední kapitole, která se zabývá praktickou stránkou věci pomocí aplikace teoretických poznatků.

**ABSTRACT**

ŠLAPÁKOVÁ, Linda. *Period 2005 - 2015 from the perspective of long-term investor*. Plzeň, 2017, 74 pages. Bachelor Thesis. University of West Bohemia in Plzeň. Faculty of Economics.

**Keywords:** investments, efficiency of investments, mutual funds.

This work focuses on possibilities of how to valorize free money. The text is divided into three chapters. The first chapters view the investments from a theoretical perspective. They deal with efficiency, level of risk, also with the liquidity of financial investments and measurement of these factors. The text implies the possibility of how to valorize the financial resources, and their characteristics. The greatest attention is given to mutual funds, building savings and direct investments in equity securities and comparison of their efficiency. These investment alternatives are analyzed in the last chapter, which deals with the practical aspects through the application of theoretical knowledge.