

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra obchodu a financí



Diplomová práce

**Využití dluhopisové analýzy při odhadu vývoje
kurzů vybraných cenných papírů**

Hejduková Denisa

©2016 ČZU V PRAZE

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Denisa Hejduková

Podnikání a administrativa

Název práce

Využití dluhopisové analýzy při odhadu vývoje kurzů vybraných cenných papírů

Název anglicky

Use of Bond Analysis during Estimating Process of Exchange Rates of Selected Securities

Cíle práce

Cílem vlastní práce bude odhad vývoje kurzů zvolených dluhopisů obchodovaných na Burze cenných papírů Praha s využitím dluhopisových analýz.

Cílem literární rešerše bude charakteristika dluhopisů a charakteristika vybraných dluhopisových analýz.

Metodika

Literární rešerše bude zpracována pomocí metody kompilace a komparace poznatků z odborné literatury a ostatních citovaných zdrojů.

V praktické části budou využity metody dluhopisových analýz: vnitřní hodnota, rating, likvidita, výnos do doby splatnosti a durace.

Doporučený rozsah práce

60-80 stran

Klíčová slova

dluhopis, durace, kapitálový trh, likvidita, riziko, výnos

Doporučené zdroje informací

BREALEY, R. A. – MYERS, S. C. *Teorie a praxe firemních financí*. Praha: Computer Press, 2000. ISBN 80-7226-189-4.

JÍLEK, J. *Finanční trhy*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-453-3.

MUSÍLEK, P. *Trhy cenných papírů*. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-70-5.

REJNUŠ, O. – FIO BANKA. *Finanční trhy*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-3671-6.

VESELÁ, J. *Investování na kapitálových trzích*. Praha: ASPI, 2007. ISBN 978-80-7357-297-6.

Předběžný termín obhajoby

2016/17 ZS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Daniela Pfeiferová

Garantující pracoviště

Katedra obchodu a financí

Elektronicky schváleno dne 10. 10. 2015

Ing. Helena Čermáková, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2015

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 28. 11. 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Využití dluhopisové analýzy při odhadu vývoje kurzů vybraných cenných papírů“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze 30. 11. 2016

Denisa Hejduková

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí své diplomové práce, Ing. Daniele Pfeiferové, Ph.D. Chtěla bych poděkovat za její odborné rady a doporučení a za perfektní a rychlou komunikaci. V neposlední řadě také děkuji za její trpělivost i v době mého studijního pobytu v zahraničí.

Využití dluhopisové analýzy při odhadu vývoje kurzů vybraných cenných papírů

Souhrn

Diplomová práce využívá teoretických poznatků z odborné literatury. Diplomová práce charakterizuje kapitálový trh a cenné papíry, se kterými se na kapitálovém trhu obchoduje. Nejvíce je diplomová práce zaměřena na charakteristiku dluhopisů.

Stěžejní část diplomové práce spočívá v analýze státního, bankovního a podnikového dluhopisu. Vybrané dluhopisy jsou aktivní na českém kapitálovém trhu.

Analýzy státního, bankovního a podnikového dluhopisu jsou provedeny prostřednictvím zjištění vnitřní (současné) hodnoty dluhopisů, výnosu do doby splatnosti dluhopisu a durace a porovnáním jejich likvidnosti a rizikovosti dle stanoveného ratingu. Analýzám konkrétních titulů dluhopisů předchází globální fundamentální analýza.

Výsledky analýz jednotlivých dluhopisů jsou porovnány, na základě čehož diplomová práce uděluje doporučení pro investora, který z dluhopisů je nejvýhodnější pro investování volných finančních prostředků.

Klíčová slova

dluhopis, durace, finanční trh, kapitálový trh, likvidita, rating, riziko, výnos

Use of Bond Analysis during Estimating Process of Exchange Rates of Selected Securities

Summary

The diploma thesis uses theoretical knowledge from the literature sources. The diploma thesis characterizes capital market and the securities which are active on the capital market. The main theoretical part of diploma thesis is about bonds.

The practical part of diploma thesis is to analyse and compare the state bond, the bank bond and the corporate bond. All of chosen bonds are active on the Czech capital market.

The analyses of the state bond, the bank bond and the corporate bond are provides by calculating of the intrinsic value (the present value) of the bonds, of the profitability of the bonds and of the duration of the bonds. The analyses consists also from the comparing the liquidity of the bonds and their risk. The diploma thesis includes also a global fundamental analyze.

The final part of diploma thesis is comparing of the results of the analyses of the bonds and also includes the advice for the potential investor which bond is better for investing.

Keywords

bond, capital market, duration, financial market, liquidity, rating, risk, profit

1. ÚVOD.....	10
2. CÍL A METODIKA.....	12
2.1. CÍL DIPLOMOVÉ PRÁCE	12
2.2. METODIKA DIPLOMOVÉ PRÁCE	12
3. LITERÁRNÍ REŠERŠE.....	16
3.1. FINANČNÍ TRH	16
3.1.1. <i>Trh s cennými papíry</i>	18
3.2. INVESTOVÁNÍ DO CENNÝCH PAPÍRŮ	20
3.2.1. <i>Výnos</i>	20
3.2.2. <i>Riziko</i>	21
3.2.3. <i>Likvidita</i>	21
3.3. CENNÉ PAPÍRY KAPITÁLOVÉHO TRHU	22
3.4. DLUHOVÉ CENNÉ PAPÍRY - DLUHOPISY	24
3.4.1. <i>Emise dluhopisu</i>	25
3.4.2. <i>Krátkodobé dluhopisy</i>	26
3.4.3. <i>Dlouhodobé dluhopisy (obligace)</i>	27
3.4.3.1. Obligace dle životnosti	27
3.4.3.2. Obligace dle stanovení výnosů	29
3.4.3.3. Obligace dle emitenta	31
3.4.3.4. Obligace dle země úpisu	32
3.4.3.5. Obligace dle zvláštních práv držitelů	32
3.4.3.6. Obligace se zvláštními právy emitentů	33
3.4.3.7. Obligace dle zajištěnosti	33
3.5. DLUHOPISOVÉ ANALÝZY	35
3.5.1. <i>Globální fundamentální analýza</i>	35
3.5.2. <i>Analýza jednotlivých titulů</i>	39
3.5.2.1. Vnitřní hodnota dluhopisu	39
3.5.2.2. Výnos dluhopisu	39
3.5.2.3. Rating dluhopisů	40
3.5.2.4. Likvidita	41
3.5.2.5. Durace	41
4. PRAKTICKÁ ČÁST	43
4.1. CHARAKTERISTIKA ANALYZOVANÝCH DLUHOPISŮ	43
4.1.1. <i>Státní dluhopis ST.DLUHOP. 0,85/18</i>	44
4.1.2. <i>Bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19</i>	45

4.1.3.	<i>Podnikový dluhopis ČEPS 0,25/21</i>	<i>47</i>
4.2.	GLOBALNÍ FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZA	49
4.3.	VNITŘNÍ HODNOTA ANALYZOVANÝCH DLUHOPISŮ	53
4.3.1.	<i>Vnitřní hodnota státního dluhopisu ST.DLUHOP. 0,85/18</i>	<i>54</i>
4.3.2.	<i>Vnitřní hodnota bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19</i>	<i>55</i>
4.3.3.	<i>Vnitřní hodnota podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21</i>	<i>56</i>
4.4.	VÝNOS DO DOBY SPLATNOSTI ANALYZOVANÝCH DLUHOPISŮ	57
4.4.1.	<i>Výnos do doby splatnosti státního dluhopisu ST.DLUHOP. 0,85/18</i>	<i>57</i>
4.4.2.	<i>Výnos do doby splatnosti bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19</i>	<i>58</i>
4.4.3.	<i>Výnos do doby splatnosti podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21</i>	<i>58</i>
4.5.	RIZIKOVOST (RATING) ANALYZOVANÝCH DLUHOPISŮ	59
4.5.1.	<i>Rating státního dluhopisu ST.DLUHOP. 0,85/18</i>	<i>59</i>
4.5.2.	<i>Rating bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19</i>	<i>59</i>
4.5.1.	<i>Rating podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21</i>	<i>60</i>
4.6.	LIKVIDITA ANALYZOVANÝCH DLUHOPISŮ	61
4.7.	DURACE ANALYZOVANÝCH DLUHOPISŮ	63
4.7.1.	<i>Durace státního dluhopisu ST.DLUHOP. 0,85/18</i>	<i>64</i>
4.7.2.	<i>Durace bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19</i>	<i>64</i>
4.7.3.	<i>Durace podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21</i>	<i>65</i>
4.8.	ZHODNOCENÍ DLUHOPISOVÉ ANALÝZY	66
4.8.1.	<i>Zhodnocení vnitřní hodnoty dluhopisů</i>	<i>67</i>
4.8.2.	<i>Zhodnocení výnosu do doby splatnosti</i>	<i>68</i>
4.8.3.	<i>Zhodnocení rizikovosti dluhopisů</i>	<i>69</i>
4.8.4.	<i>Zhodnocení likvidity dluhopisů</i>	<i>69</i>
4.8.5.	<i>Zhodnocení durace dluhopisů</i>	<i>70</i>
4.8.6.	<i>Celkové zhodnocení analyzovaných dluhopisů</i>	<i>72</i>
5.	ZÁVĚR	74
6.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	78
7.	SEZNAM OBRÁZKŮ	82
8.	SEZNAM TABULEK	83
9.	SEZNAM GRAFŮ	84
10.	SEZNAM ZKRATEK	85
11.	PŘÍLOHY	86

1. ÚVOD

Dluhové vztahy existují přesně tak dlouho, jak samotné lidstvo. Každý dluhový vztah sestává z dlužníka a věřitele. Půjčování zboží, později především peněz, bylo běžné. Jednotlivé dluhové vztahy byly velmi jednoduché, a to jak ve vyčíslení, tak i v transparentnosti.

Dnes je situace u dluhových vztahů odlišná. Zadlužují se nejen podnikatelské subjekty, ale také domácnosti, finanční i veřejné instituce. Oproti minulosti jsou stávající dluhové vztahy velmi složité, ne vždy transparentní a obtížně spočitatelné.

Důvody, proč se jednotky zadlužují, jsou různé. Prvním, zřejmým, důvodem pro zadlužení, je nedostatek finančních prostředků. Pro překonání časového nesouladu mezi příjmy tak může být nápomocno si dočasně peněžní prostředky vypůjčit i za cenu toho, že celkový náklad bude vyšší o úrok. Druhým, neméně důležitým důvodem je možnost získání finančních prostředků pro rozvoj či velkou investici emitenta dluhopisu. Z pravidla z tohoto důvodu jsou dluhopisy emitovány.

Dluhopis se řadí mezi cenné papíry, které jsou druhem dluhového vztahu. Vyjadřuje vztah mezi emitentem dluhopisu a jeho majitelem. Emitent dluhopisu se zavazuje do doby splatnosti dluhopisu uhradit vložené finanční prostředky, které budou navýšeny o úrok. To, v jaké výši bude úrok, záleží na emisních podmínkách a současné ekonomické situaci.

Emitovat dluhopisy může stát, bankovní instituce či podniky. Stát emituje státní dluhopisy prostřednictvím Ministerstva financí, a to především z důvodu pokrytí schodku státního rozpočtu či na rozvoj dopravních sítí nebo z důvodu mimořádných událostí, jako jsou například povodně.

Banky mohou emitovat bankovní dluhopisy. Banky jsou pod dohledem Centrální banky. Důvody, proč banky dluhopisy emitují, jsou různé. Jedním z hlavních důvodů, proč banky nabízejí své dluhopisy, je pokrytí poptávky zákazníků po finančních aktivech. Banka má poté možnost nabídnout více produktů svým zákazníkům vzhledem k tomu, že si dočasně vypůjčili finanční prostředky od majitelů dluhopisů.

Podnikové dluhopisy, jejichž emitenty jsou podniky, opět slouží k rozvoji daných podniků. Z pravidla je již v emisních podmínkách uvedeno, z jakého důvodu jsou dluhopisy emitovány. Tedy například na rozvoj pracovní linky, na dokončení nové příletové haly či obecný technologický rozvoj.

Existuje několik základních faktorů, na základě kterých se potenciální majitel rozhoduje o své případné investici do dluhopisu. Z pravidla nejdůležitějším faktorem je výnos, tedy kladný rozdíl mezi vloženou investicí a navraceným finančním obnosem.

Dalšími dvěma důležitými faktory jsou likvidita, tedy schopnost, za jak dlouho jsme schopni dluhopis přeměnit na finanční prostředky a rizikovost, tedy zda existuje riziko případného nesplacení vložených finančních prostředků zpět. Veškeré uvedené faktory, doplněné o vnitřní hodnotu a duraci, budou popsány v této práci. Předcházet tomu bude literární rešerše, kde budou představeny základní pojmy finančního trhu, na kterém se s dluhopisy obchoduje.

2. CÍL A METODIKA

2.1. Cíl diplomové práce

Cílem diplomové práce „Využití dluhopisové analýzy při odhadu vývoje kurzů vybraných cenných papírů“ je zhodnocení vývoje kurzu vybraných titulů dluhopisů pomocí dluhopisové analýzy.

Výsledkem porovnání státního, bankovního a podnikového dluhopisu, které jsou aktivní na českém dluhopisovém trhu na Burze cenných papírů Praha, bude podání doporučení potenciálnímu investorovi, do kterého z nich je výhodnější investovat volné finanční prostředky.

Ke zhodnocení bude využita dluhopisová analýza složená z vnitřní hodnoty dluhopisu, výnosu do doby splatnosti, likvidity, rizikovosti a durace.

2.2. Metodika diplomové práce

Diplomová práce byla vytvořena na základě teoretických poznatků a jejich vzájemné kompilace a komparace. Zdrojem teoretických poznatků byla odborná literatura, která sestává z odborných knih, odborných internetových článků či znění předpisů a zákonů z oblasti kapitálových trhů, především dluhopisů. Vysvětleny budou základní pojmy pro pochopení celé problematiky. Obecně budou vysvětleny obecné pojmy, jako je finanční trh či trh s cennými papíry. Popsány budou jednotlivé druhy cenných papírů. Diplomová práce se bude podrobně věnovat problematice dluhopisů. Konkrétně jaké mají dluhopisy náležitosti, jaké druhy existují a co je vhodné u dluhopisů zkoumat.

V praktické části diplomové práce bude pro porovnání státního dluhopisu ST.DLUHOP. 0,85/18, bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19 a podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21 využito dluhopisové analýzy. Dluhopisy byly vybrány prostřednictvím Burzy cenných papírů Praha, na kterých se s danými dluhopisy aktivně obchoduje.

Analýze konkrétních druhů dluhopisů bude předcházet globální fundamentální analýza, pomocí které bude hodnocen současný stav České republiky, a to z pohledu úrokových sazeb, úrovně hrubého domácího produktu, výše státního rozpočtu a z pohledu výše inflace.

Konkrétní analýzy vypraných dluhopisů budou provedeny v několika krocích. Nejprve bude vypočtena současná hodnota jednotlivých titulů dluhopisu pomocí níže uvedeného vzorce.

$$VH = \frac{C_1}{(1+i)} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \frac{C_3}{(1+i)^3} + \frac{C_4}{(1+i)^4} + \dots + \frac{C_n + F_n}{(1+i)^n} \quad [1]$$

Kde: VH je vnitřní hodnota, správná cena dluhopisu,

C představuje roční kupónovou platbu, lze použít pro dluhopis s pevným i proměnlivým úročením,

F_n je jmenovitá hodnota dluhopisu,

i je tržní úroková míra neboli výnosová míra, kterou investor z investice do daného dluhopisu požaduje za předpokladu, že se jedná o bezrizikové a likvidní instrumenty a tedy složka prémie za riziko a likviditu (kterou by úroková míra měla obsahovat), bude v tomto případě nulová,

n je počet let do doby splatnosti dluhopisu. (Musílek, 2011, str. 407)

Vnitřní hodnotou se rozumí správná hodnota dluhopisu, tedy za kolik by se mělo s dluhopisem obchodovat. Vypočtená hodnota bude porovnávána s aktuálním kurzem dluhopisu. Výsledkem je zjištění, zda jsou analyzované dluhopisy podhodnoceny či nadhodnoceny.

Dalším krokem bude zjištění výnosu do doby splatnosti vybraných dluhopisů, a to pomocí vzorce:

$$AYTM = \frac{C + \frac{F_n - P_0}{n}}{(0,6 * P_0) + (0,4 * F_n)} * 100 \quad [2]$$

Kde: AYTM přibližný výnos do doby splatnosti,

C výše ročních úrokových plateb,

F_n umořovací hodnota dluhopisu (nominální hodnota),

P_0 aktuální tržní cena dluhopisu,

n počet let do doby splatnosti. (Musílek, 2011, str. 409)

Vypočtený výnos do doby splatnosti se porovnává s úrokovou sazbou zveřejněnou v emisních podmínkách. Výsledkem je doporučení investorovi, zda má daný dluhopis držet až do splatnosti či má dluhopis odprodat jinému majiteli a tím, ještě před splatností dluhopisu, tak zvýšit možnost investorova výnosu.

Po výpočtu do doby splatnosti bude následovat porovnání z hlediska likvidity vybraných dluhopisů. Pomocí likvidity bude porovnávána schopnost, za jak dlouho je možné daný dluhopis prodat jinému majiteli. Hlavním nástrojem pro zjištění likvidity je doba splatnosti. Čím je doba splatnosti menší, tím je jednodušší najít nového majitele dluhopisu a dluhopis mu prodat.

Jedním z posledních nástrojů dluhopisové analýzy je zjištění rizikovitosti vybraných dluhopisů. Rizikovitost (také rating) se posuzuje na základě ohodnocení ratingových agentur. Čím lepší hodnocení ratingové agentury emitent získá, tím se jedná o méně rizikovou investici.

Poslední fází je zjištění výše durace pomocí níže uvedeného vzorce.

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n PV(CF) * t}{C} = \frac{\frac{KP}{1+r} + \frac{KP}{(1+r)^2} * 2 + \dots + \frac{KP+N}{(1+r)^n} * t}{\frac{KP}{1+r} + \frac{KP}{(1+r)^2} + \dots + \frac{KP+N}{(1+r)^n}} \quad [3]$$

Kde: D	durace,
PV (CF)	současná hodnota cash flow,
C	cena instrumentu,
t	doba mezi současností a výplatou jednotlivých plateb,
n	počet období,
r	tržní úroková míra,
KP	kuponová platba,
N	nominální hodnota. (Kašparová, 2006)

Pomocí výpočtu durace bude zjištěno, za jak dlouho se investorovi vrátí vložená investice do dluhopisu. Vypočtená hodnota bude porovnávaná s dobou splatnosti. Čím bude hodnota durace nižší, tím se bude jednat o výhodnější investici.

Závěrem bude uvedeno zhodnocení vývoje kurzu státního dluhopisu ST.DLUHOP. 0,85/18, bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19 a podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21. Na základě dluhopisové analýzy bude uvedeno doporučení pro konkrétní typy investorů.

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1. Finanční trh

Obecně se trh člení na tři základní skupiny, a to na trh zboží a služeb, výrobních činitelů (mezi které patří půda a práce) a v neposlední řadě trh finanční. (Jílek, 2009, str. 63) Finanční trh s ostatními trhy propojuje především pohyb finančních prostředků. (Veselá, 2011, str. 20)

Finanční trh je systémem instrumentů a institucí, které zabezpečují pohyb peněžních prostředků a veškeré formy kapitálu mezi různými ekonomickými subjekty. (Revenda, 2005, str. 97) Nabídka a poptávka po finančních aktivech působí právě na trhu finančním. (Jílek, 2009, str. 63) Finančním trhem tedy rozumíme vztah mezi nabídkou a poptávkou po finančních nástrojích, a to včetně peněz. (Jílek, 2009, str. 63)

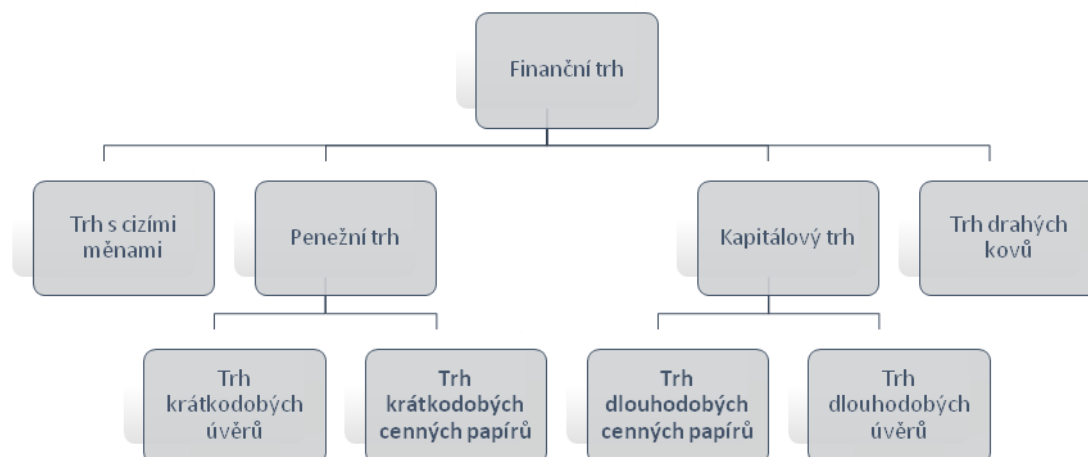
Existují tři základní kategorie finančních aktiv figurujícím na finančním trhu. Peníze patří mezi nejvýznamnější finanční aktivum. Slouží především jako prostředek směny a zároveň k oceňování statků a služeb. Peníze jsou jedinečné v tom ohledu, že je obecně přijímána jako forma platidla jak u domácností a firem, tak u vlád. Peníze také uchovávají hodnotu, tedy prostor mezi peněžním příjmem (důchodem) a jeho spotřebou. Penězi se mimo jiné oceňují veškeré statky a služby. Existují dvě základní možnosti, jakým způsobem je možné držet peníze, a tím jsou peníze v hotovosti či ve formě bankovních vkladů. Bankovní vklady mají, na rozdíl od hotovosti, kladný úrok.

Druhé dvě kategorie finančních aktiv obsahují majetkové a dluhové instrumenty. Majetkové instrumenty jsou například akcie či podílové listy, které jsou spojeny s nárokem na výnos (z pravidla zisk) společnosti včetně možnosti na podílení se na chodu společnosti (např. hlasovací právo). U dluhových instrumentů jde naopak o určitý druh dluhu, kdy výnosem je navrácení vložených finančních prostředků navýšený o předem dohodnutý výnos (úrok). Příkladem dluhopisových instrumentů jsou například dluhopisy, poskytnuté úvěry, směnky. (Rejnuš, 2014, str. 55)

Podle Jílka a mezinárodních standardů pro finanční výkaznictví se výše uvedená aktiva rovnají finančním závazkům a kapitálu. (Jílek, 2009, str. 21)

Podle Rejnuše se finanční trh obecně dělí na trh s cizími měnami, peněžní trh, kapitálový trh a trh drahých kovů, podrobněji v Obrázek 1. (Rejnuš, 2014, str. 61)

Obrázek 1: Členění finančního trhu podle základních druhů finančních investičních instrumentů



Zdroj: Rose, P.S.: Money and capital markets, zpracování vlastní

Trhem s cizími měnami se rozumí dělení na trhy valutové a devizové. V případě devizového trhu se jedná o bezhotovostní formu peněz (šeky, směnky, peněžní prostředky na bankovních účtech). Měnové kurzy vytváří právě jejich směna. Směna probíhá především prostřednictvím dealerů obchodních bank. Naopak valutový trh nemá kurzotvorný význam, kurz valut (cizí měna ve formě hotovosti, tedy bankovky a mince) je odvozován od trhu devizového. (Jílek, 2013, str. 345)

Na trhu drahých kovů dochází ke směně komodit, a to především zlata, stříbra a platiny a paladia. Mezi finanční instrumenty jsou řazeny především z důvodu výjimečných vlastností v historii. (Rejnuš, 2014, str. 222)

Peněžní a kapitálový trh zahrnuje trhy s cennými papíry, tomu bude věnována následující kapitola. Základním rozdílem mezi peněžním a kapitálovým trhem je délka životnosti obchodů, které jsou na daném trhu obchodovány. Na peněžním trhu se vyznačují obchody svou krátkodobostí, na rozdíl od trhu kapitálového, který se obchody vyznačují svou dlouhodobostí.

Hlavními vlastnostmi nástrojů peněžního trhu jsou menší rizika, nižší výnos a u cenných papírů také vysoká likvidita. Obecně se tedy jedná o bezpečnější investici.

Splatnost nástrojů peněžního trhu je z pravidla menší než jeden rok. Nástroji peněžního trhu jsou především krátkodobé cenné papíry. Příkladem nástrojů peněžního trhu mohou být krátkodobé bankovní úvěry, krátkodobé cenné papíry; tedy šeky, směnky, depozitní certifikáty atp. (Rejnuš, 2014, str. 61) Volné prostředky na peněžním trhu jsou pro obchodování obvykle aktuální pouze dočasně, a to například jen v řádu hodin, dní či měsíců. (Veselá, 2011, str. 30)

Kapitálový trh se vyznačuje zcela opačnými rysy než peněžní trh. Nástroje na kapitálovém trhu jsou tedy více rizikové, na druhou stranu z pravidla pojeny s větším výnosem. Na kapitálovém trhu se obchoduje s finančními instrumenty, které mají splatnost delší než jeden rok. Jedná se především o dlouhodobé cenné papíry, případně střednědobé a dlouhodobé úvěry. Nástroje finančního trhu mají povahu investic. (Rejnuš, 2004, str. 257) Konkrétním příkladem jsou akcie, dluhopisy, hypoteční zástavní listy či dlouhodobé úvěry. (Veselá, 2011, str. 31)

3.1.1. Trh s cennými papíry

Na trhu s cennými papíry je možné obchodovat s dlouhodobými a krátkodobými cennými papíry vzhledem k tomu, že patří jak pod peněžní, tak pod kapitálový trh. Takto můžeme rozdělit trh z pohledu splatnosti cenných papírů.

Trh s cennými papíry lze rozdělit také z pohledu, zda se s nimi v minulosti již obchodovalo (trh sekundární) či se jedná o nově emitované cenné papíry a bude se s nimi obchodovat poprvé (trh primární).

Obecně je tedy primární trh trhem, „*kde probíhá prvotní prodej právě emitovaného cenného papíru. Na tomto typu trhu se provádějí emisní obchody s cennými papíry. Jedná se o trh s novými finančními instrumenty.*“ (Veselá, 2011, str. 23)

Na primárním trhu se většinou obchoduje s krátkodobými cennými papíry, kdy je menší časová rezerva na jejich vydání a další obchodování. Ojediněle se však mohou objevovat také na trhu sekundárním. Cenu cenného papíru na primárním trhu ovlivňuje, kromě jejich likvidity, také cena podobných cenných papírů, které se obchodují na trhu sekundárním. (Rejnuš, 2014, str. 66)

Důvodem pro vydání (emisi) nového cenného papíru je získání volných finančních prostředků. Nejčastějším emitentem na primárním trhu je všeobecně stát a veřejný sektor spolu s bankami a dalšími finančními institucemi. (Revenda, 2005, str. 101)

Na sekundárním trhu se obchodují ty cenné papíry, které již minimálně jednou byly v oběhu. Sekundární trh je mnohem rozšířenější a nabízí větší množství cenných papírů a to především cenné papíry dlouhodobé. Rozšířenějším trhem je právě z důvodu delších životností cenných papírů než na trhu primárním, kde se (jak již bylo výše zmíněno) obchoduje spíše s krátkodobými cennými papíry. (Rejnuš, 2014, str. 66) Sekundární trh je pro většinu investorů zárukou likvidity jejich finančních aktiv. (Veselá, 2011, str. 24)

„Dalším dělením trhu s cennými papíry je dělení na trh veřejný a neveřejný, kde probíhají obchody jak trhu primárního, tak sekundárního. Na trhu veřejném se obchodu může zúčastnit každý potenciální zájemce, zatímco obchodu na trhu neveřejném se mohou účastnit předjednaní kupci na základě individuálně dohodnutých podmínek.“ (Hejduková, 2014, str. 12)

Nejvýznamnějším trhem s cennými papíry je veřejný organizovaný sekundární trh. Tyto trhy jsou zastupovány burzami (případně jinými, mimoburzovními, licencovanými organizátory), kde dochází k přímému střetu nabídky a poptávky, čímž jsou tvořeny ceny cenných papírů (často označováno jako kurzy cenných papírů). Čím častěji se cenný papír obchoduje na veřejném sekundárním trhu, tím se jeho kurz zvyšuje včetně likvidity. (Rejnuš, 2014, str. 67)

Neméně významným trhem je veřejný neorganizovaný sekundární trh. Kde obchodování neprobíhá přímo na burze (nejedná se tedy o burzovní obchody, ale o OTC obchody). Obchodování probíhá prostřednictvím obchodních partnerů (finančních institucí). Tento druh obchodu klienti mohou uzavřít prostřednictvím bank či jiných obchodníků s cennými papíry. (Rejnuš, 2014, str. 68)

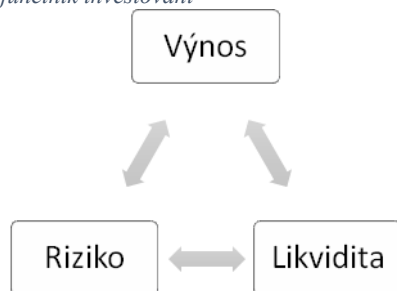
3.2. Investování do cenných papírů

V případě, že chce investor vložit volné finanční prostředky do cenných papírů, musí v první řadě ověřit velikost svého bohatství, tedy množství finančních prostředků. U investic platí stoprocentní přímá úměra, tedy pokud investor vloží větší míru finančních prostředků do investic, zvyšuje tím své možnosti v investování. (Rejnuš, 2001, str. 108)

V neposlední řadě je také důležitá vysoká míra informovanosti. Informace o investičním instrumentu by měly být volně dostupné a hlavně relevantní. (Landorová & kol., 2005, str. 126)

Investor musí brát v potaz hodnotu svého bohatství s celkovým očekávaným výnosem, rizikem a likviditou. Je nutné tyto faktory hodnotit souhrnně. Investor si musí uvědomit, že není možné maximalizovat veškeré faktory a musí si vybrat faktor, kterému dává přednost v tzv. magickém trojúhelníku (viz Obrázek 2). Při hodnocení jednotlivých finančních instrumentů mají faktory výnos, riziko a likvidita stejnou váhu. (Nývltová & Reznáková, 2007, str. 55) Chování investora ovlivňují také specifické faktory, kterými jsou například tradice, psychologické aspekty či věk. (Veselá, 2011, str. 641)

Obrázek 2: Magický trojúhelník investování



Zdroj: Mezinárodní kapitálové trhy - zdroj financování, zpracování vlastní

3.2.1. Výnos

Výnosem se rozumí budoucí zhodnocení investovaných finančních prostředků. Výnosem jsou pravidelné důchody (příjmy) z investičního instrumentu (například dividendy) a případná kladná změna tržní hodnoty cenného papíru (tedy zisk). (Nývltová & Reznáková, 2007, str. 56)

Míra zhodnocení investice se posoudí pomocí výnosové míry daného investičního instrumentu. Výnosová míra je důležitější než samotný hrubý nebo čistý výnos. Hrubým

výnosem se rozumí vyčíslený zisk (případně ztráta), čistý výnos je již snížený o daně a transakční poplatky. (Veselá, 2011, str. 642)

3.2.2. Riziko

Riziko aneb nejistota investice naznačuje možný výskyt ztráty. (Rejnuš, 2004) Hlavní riziko spočívá v tom, že není zaručen výnos či výnos v určité (očekávané) sumě. (Revenda, 2005, str. 204) Znamená to, že se nám odhadovaná výnosová míra nepříznivě odliší od výnosové míry skutečné. (Veselá, 2011, str. 703)

Rizika jsou možné rozdělit na systematická a jedinečná. Systematická rizika vycházejí z příčin globálních, ekonomických, politických či sociálních událostí, případně z preferenčních investičních změn. Jedinečná rizika se vážou k jednotlivým cenným papírům a jejich emitentům. (Veselá, 2011, str. 703)

Finanční riziko může být také očekávané či neočekávané. Pokud se jedná o očekávané riziko, doporučuje se vytvořit opravnou položku¹ ve výši vyčíslení ztráty. (Jílek, 2009, str. 67)

Existují tři základní druhy finančního rizika, mezi které se řadí úvěrové, tržní a likvidní. Úvěrovým rizikem se rozumí, že dlužník není schopen dostát svým závazkům a uvede věřitele do ztráty. Úvěrové riziko je často označován jako riziko vrácení peněz. Tržní riziko způsobí změny tržních cen finančních nástrojů (například pokles hodnoty akcií). V případě, že dojde na finančním instrumentu ke ztrátě a investora tato situace dostala do platební neschopnosti², nazývá se to rizikem likvidačním. (Jílek, 2009, str. 72)

3.2.3. Likvidita

Likviditou se rozumí schopnost přeměny investičního instrumentu na peníze s minimálními náklady. Cenný papír je více likvidní v tom případě, kdy je možné ho co nejrychleji prodat bez zaznamenání ztráty na hodnotě. Likviditu ovlivňuje charakteristika investičního instrumentu a charakter trhu, na kterém se s instrumentem obchoduje. Za nejvíce likvidní se obecně považuje hotovost a státní dluhopisy. (Veselá, 2011, str. 602)

¹ Dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví se opravnými položkami vyjadřuje přechodné snížení hodnoty majetku.

² Insolvency

Obecně platí, že čím je vyšší likvidita (případně také rizikovost) investičního instrumentu, znamená to také nižší výnos. (Revenda, 2005, str. 208)

3.3. Cenné papíry kapitálového trhu

Cenné papíry jsou obchodovatelné finanční nástroje. Existuje mnoho druhů cenných papírů, které jsou obchodovatelné na kapitálovém trhu. Mezi nejrozšířenější druhy cenných papírů patří akcie, podílové listy, záložní listy, dluhopisy, opce, směnky, šeky atp. (Jílek, 2009, str. 100) Z obecného hlediska lze cenné papíry rozdělit na dva základní druhy dle vlastnických práv investora, těmi jsou majetkové cenné papíry a dluhopisy. (Musílek, 1999, str. 852)

Nejrozšířenějšími majetkovými cennými papíry jsou akcie. Akcií se rozumí potvrzený vklad investora do podnikání emitenta. Důvodů pro investování volných finančních prostředků do akcií může být několik. Hlavním důvodem jejich nákupu z pravidla bývá, že se investor chce podílet na podnikání dané společnosti. Pokud investor akcie vlastní, má právo se podílet na zisku akciové společnosti, od které danou akcii pořídil (tedy té společnosti, která akcii emitovala). Mimo jiné má také právo na likvidační zůstatek v případě likvidace dané akciové společnosti. Zároveň má právo hlasovat na valné hromadě. Z pravidla se majetkové cenné papíry považují za více rizikový instrument kapitálového trhu než dluhové cenné papíry. Výnos je většinou u majetkových cenných papírů vyšší než u dluhových cenných papírů, nicméně v určitém období mohou mít akcie až zápornou hodnotu (velmi citlivé na situaci na trhu, politické změny atp.). (Rejnuš, 2014, str. 229)

Dluhovým cenným papírem neboli dluhopisem je dlužný cenný papír. Emitent dluhopisu je v tomto případě dlužník a ten se zavazuje uhradit vlastníkově (majiteli) dluhopisu minimálně jmenovitou hodnotu daného dluhopisu. (Veselá, 2011, str. 247) Více o dluhopisech v kapitole 3.4.

Cenné papíry, kromě dělení na majetkové a dluhové, lze dělit dle typu uchování, a to na cenné papíry listinné, imobilizované a zaknihované. Listinné cenné papíry skutečně fyzicky existují a drží je přímo majitel. Převádí se předáním cenného papíru. (Rejnuš, 2004, str. 152) Imobilizované cenné papíry jsou taktéž fyzicky existující cenné papíry, nicméně jsou prozatím uložené v úschovnách, protože ještě nebyly předány jejich

majiteli. Je to tedy jejich prozatímní stav. (ÚZ, 2013) Zaknihovaný cenný papír je uložen elektronicky zapsáním v registru cenných papírů a pomocí tohoto registru se administruje jejich případný převod mezi vlastníky (tedy jejich nákup či prodej). (Rejnuš, 2004, str. 152)

Cenné papíry se dělí také dle způsobu převoditelnosti a to na majitele a na jméno. Cenný papír, který je převoditelný na majitele (také na doručitele) je bez uvedení jména a dalších identifikačních údajů na konkrétního majitele. Vlastníkem cenného papíru na majitele je jednoduše ten, kdo cenný papír drží. Ten může využívat veškerých práv, které jsou spojené s daným cenným papírem. Cenný papír na majitele se převádí pouhým předáním novému majiteli. Cenný papír na jméno obsahuje identifikační údaje majitele a převádí se pomocí rubopisu a zároveň fyzickým předáním novému vlastníkov. V případě nákupu musí nového majitele schválit emitent cenného papíru. (Jílek, 2009, str. 101)

Podle délky životnosti je možné dělit cenné papíry na krátkodobé a dlouhodobé. Krátkodobé cenné papíry se obchodují na peněžním trhu a jejich obchodovatelnost (splatnost nebo také životnost) je kratší než jeden rok. Dlouhodobé cenné papíry, které jsou obchodovatelné na kapitálovém trhu, mají obchodovatelnost delší než jeden rok (akcie, obligace). (Rejnuš, 2014, str. 61)

3.4. Dluhové cenné papíry - dluhopisy

Dluhový cenný papír (neboli dluhopis či obligace) je cenný papír, jehož vlastník má právo vyžadovat úhradu (splacení) dlužné částky ve jmenovité hodnotě dluhového cenného papíru a to doby splatnosti dluhopisu. Kromě jmenovité hodnoty má vlastník dluhopisu také právo na vyplacení výnosů. Jmenovitou hodnotu a výnosy má povinnost uhradit emitent dluhopisu. (Černohorský, 2011, str. 143)

Dluhopis lze považovat za dlužní úpis. Většinou jsou dluhopisy obchodovatelné na veřejném trhu. Splátnost dluhopisů se z pravidla měří v letech. Platí, že čím je splátnost dluhového cenného papíru delší, tím je jeho kurz citlivější na případné výkyvy trhu. (Kohout, 2013, str. 154) Výnosy z dluhopisů ovlivňuje především jejich cena, úroková sazba a dříve zmíněná splátnost.

Dluhopisy zastávají v ekonomice významné postavení, a to především z důvodů, že dluhopis je využíván jako alternativa pro bankovní úvěry. Na rozdíl od bankovních úvěrů, je možné dluhopisy prodávat i na sekundárním trhu. (Polouček, 2009, str. 167)

Pro majitele dluhopisu jeho držení znamená určité výhody, které shrnula autorka Jitka Veselá ve své publikaci Investování na kapitálových trzích, kde vyzdvihuje možnost dosažení zisku. U dluhopisů s pevným úročením možnost pravidelného příjmu (kuponové platby), nižší riziko než u investice do majetkových cenných papírů. (Veselá, 2011, str. 256)

Dluhopisy je možné rozdělit z několika hledisek, a to dle doby splátnosti, dle stanovení výnosů a podle jejich emitenta.

Z hlediska splátnosti se dluhopisy dělí na dluhopisy krátkodobé a dlouhodobé. S krátkodobými dluhopisy se obchoduje na peněžním trhu a jejich splátnost je do jednoho roku, oproti tomu s dlouhodobými dluhopisy se obchoduje na trhu kapitálovém a jejich splátnost je delší než jeden rok. Dluhopisy na kapitálovém trhu se mohou nazývat jako obligace. Dále se dluhopisy dělí dle stanovení výnosů, mezi hlavní rozdělení patří dluhopisy s pevným či variabilním úročením. Z hlediska emitentů jsou základní druhy členěny na dluhopisy státní, dluhopisy komunální, dluhopisy bankovní a v neposlední řadě podnikové.

3.4.1. Emise dluhopisu

Emise (vydání) dluhopisu znamená vydání dluhopisu do oběhu za účelem získání nových finančních prostředků pro emitenta. V případě uskutečnění emise se vydavatel (emitent) dluhopisu stává dlužníkem a majitel daného dluhopisu jeho věřitelem. (Nývtová & Reznáková, 2007, str. 159)

Při emisi se dluhopisu udělí ISIN, tedy International Securities Identification Number, což je jedinečný kód každého dluhopisu. ISIN dluhopisům přiděluje v České republice Centrální depozitář cenných papírů. (Sbírka zákonů č. 137 / 2014, 2014) Centrální depozitář cenných papírů má několik dalších funkcí. Vede evidenci veškerých zaknihovaných cenných papírů, které byly vydány v České republice. Vypořádává obchody (nákupy a prodeje cenných papírů a to přímo na majetkový účet vlastníka cenného papíru či na majetkový účet prostředníka - většinou banky, která dále vede svou interní analytickou evidenci). Vypořádání Centrální depozitář cenných papírů zajišťuje jak pro burzovní, tak i mimoburzovní obchody. Zvláště vede evidenci cenných papírů, které byly vydány českým emitentem určené k obchodování na českém trhu, ale v cizí měně. (Centrální depozitář cenných papírů, 2016) [online, 2016-10-30]

Dle Sbírky zákonů č. 137/2014, kterému podlehl aktualizace Zákona o dluhopisech č. 190/2004 Sb. může být emitentem právnická osoba, která existuje nejméně dva roky a má auditované minimálně dvě účetní závěrky. V zákoně je zároveň stanoveno, že emisní podmínky musí zveřejnit nejpozději v den jejich emise, jinak nebude jejich emise povolena. Zákon zároveň emitentovi nařizuje vedení seznamu vlastníků dluhopisů. Emitent k této činnosti může pověřit jinou osobu, která bude uvedena v emisních podmínkách nově emitovaného dluhopisu.

Mezi hlavní emitenty dluhopisů patří vláda, města (případně obce), bankovní instituce a akciové společnosti. Emisní podmínky musí být zveřejněny nejpozději k datu emise a schvaluje je Komise pro cenné papíry. Tato komise je součástí České národní banky. Komise zároveň slouží jako kontrolní orgán jednotlivých emitentů dluhopisů v České republice (Polouček, 2009, str. 167) Emisní podmínky by neměly být v průběhu životnosti dluhopisu měněny. Pokud je změna nezbytná, musí změnu schválit Česká národní banka spolu se všemi majiteli dluhopisů daného emitenta. (Jílek, 2009, str. 320)

Mezi zákonem stanovené emisní podmínky patří: údaje o emitentovi, název dluhopisu, ISIN, jmenovitá hodnota, údaj o schválených emisních podmínkách, způsob stanovení výnosu s případným výpočtem, datum emise, způsob výplaty jmenovité hodnoty a výnosu věřiteli, forma dluhopisu, příslib emitenta uhradit dlužnou částku, termín splatnosti, emisní lhůta a emisní kurz, objem emise, informace ke zdanění, údaje k osobám týkajících se vydání a splacení dluhopisu a v neposlední řadě informace o promlčení práv. (Sbírka zákonů č. 137 / 2014, 2014)

V případě, že budou dluhopisy obchodovány na veřejném trhu, musí vydavatel dluhopisu vypracovat prospekt cenného papíru, který musí schválit Česká národní banka. Prospekt mimo jiné obsahuje informace nezbytné pro investory včetně práv k cenným papírům, možných rizik s investicí atp. (Polouček, 2009, str. 148)

Emitování dluhopisů má pro emitenta několik výhod. Hlavními výhodami jsou, že emitent získá velký objem finančních prostředků, které může splatit až po delší době (v době splatnosti dluhopisu). Majitel dluhopisů také nemá právo emitentovi zasahovat do řízení jeho společnosti a tím neovlivní její chod a další rozhodování. Emitent si zároveň sníží základ daně o nákladové úroky a další. (Veselá, 2011, str. 256)

3.4.2. Krátkodobé dluhopisy

Krátkodobé dluhopisy se obchodují na peněžním trhu. Tyto dluhopisy mají splatnost kratší než jeden rok a vyznačují se nízkou rizikovostí, vysokým stupněm likvidity a z pravidla také nízkým výnosem. Mezi typické příklady krátkodobých dluhopisů se řadí pokladniční poukázky, depozitní certifikáty, směnky a šeky.

- **Pokladniční poukázky**

Existují pokladniční poukázky státní a poukázky centrální banky, liší se dle emitenta, kdy státní pokladniční poukázky vydává Ministerstvo financí, oproti tomu pokladniční poukázky centrální banky emituje centrální banka. (Rejnuš, 2014, str. 396)

Oba typy pokladničních poukázek se většinou obchodují na neveřejném trhu prostřednictvím aukcí. Doba splatnosti je do jednoho roku, většinou od tří měsíců. Pokladniční poukázky slouží k vyrovnaní nerovnoměrnosti rozpočtu a z pravidla jsou nabízeny omezenému počtu potenciálních majitelů. (Revenda, 2005, str. 170)

- **Depozitní certifikáty**

Na rozdíl od pokladničních poukázek jsou depozitní certifikáty k dispozici i drobnějším investorům. (Revenda, 2005, str. 171) Emitentem depozitních certifikátů jsou většinou obchodní banky, kteří pomocí nich získávají finanční prostředky. Depozitní certifikáty se řadí mezi velmi likvidní dluhový cenný papír. (Rejnuš, 2014, str. 397)

- **Směnky**

Směnka je krátkodobý dluhový cenný papír, kdy jde o vztah mezi dlužníkem (dlužníky) a věřitelem (majitelem dané směnky). U smének není určen počet dlužníků. (Kovařík, 2011, str. 25)

Směnky jsou převoditelné a volně obchodovatelné. (Revenda, 2005, str. 101) Směnky existují dvojího typu, a to směnky cizí a vlastní. Cizí směnka znamená, že její výstavce dává pokyn třetí osobě k zaplacení směnky jejímu majiteli. Subjektem jsou tedy tři osoby (výstavce/dlužník, věřitel a osoba s pohledávkou u dlužníka). Oproti tomu vlastní směnka má pouze dva subjekty (výstavce/dlužník, věřitel). Dalším druhem je směnka depozitní, kterou může vystavit banka za účelem krytí pohledávky. Směnky se vyznačují velmi nízkou rizikovostí. (Jílek, 2009, str. 424)

- **Šeky**

Šekem se rozumí písemný příkaz věřitele dlužníkovi k úhradě finanční částky třetí osobě. (Jílek, 2009, str. 425) Výhodou šeků je, že nahrazují hotovost. Zároveň jsou snadno převoditelné a také i snadno vymahatelné v případě nesplacení. (Máče, 2006, str. 48)

3.4.3. Dlouhodobé dluhopisy (obligace)

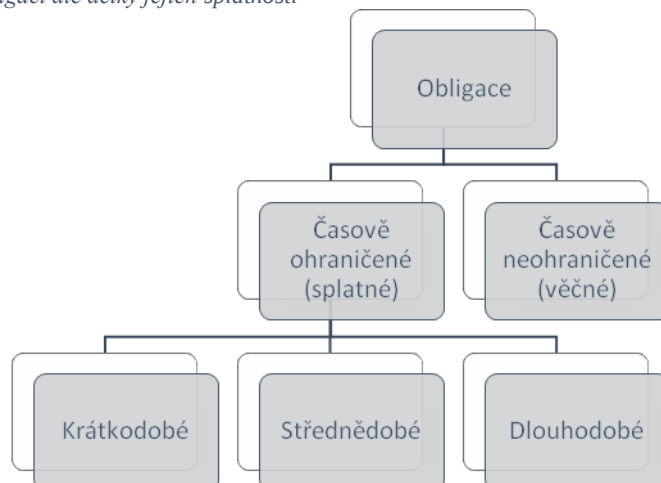
Dlouhodobé dluhopisy se mohou nazývat obligace. Obligace mají splatnost delší než jeden rok a vyznačují se nižší likviditou, větší rizikovostí, ale také vyšším výnosem oproti krátkodobým dluhopisům. Obligace je možné dělit dle několika různých hledisek.

3.4.3.1. Obligace dle životnosti

Čím má obligace delší životnost, tím vyšší je výnos (ovšem také riziko). Zároveň se však vyznačuje nižší likviditou a vyšším rizikem. Z pravidla se obligace obchodují na

veřejném trhu. Členění z hlediska životnosti (možno také splatnosti) je jejich nejvýznamnější dělení uvedeno v Obrázek 3.

Obrázek 3: Členění obligací dle délky jejich splatnosti



Zdroj: Rejnuš Oldřich, Finanční trhy, zpracování vlastní

Časově **ohraničené** jsou takové obligace, které v emisních podmínkách obsahují i délku životnosti (splatnosti). Časově ohraničené obligace (dlouhodobé dluhopisy) můžeme rozdělit na krátkodobé obligace, které mají životnost (splatnost) v rozmezí od jednoho roku do pěti let. Dále jsou střednědobé obligace, které mají splatnost od pěti do deseti let a v neposlední řadě dlouhodobé obligace, které mají splatnost vyšší než deset let. U dlouhodobých obligací bývá často stanovena horní hranice. Maximální horní hranice z pravidla bývá třicet let. (Rejnuš, 2014, str. 399) Pravidlem také bývá, že čím je splatnost dluhopisu delší, tím klesá jeho likvidita a roste rizikovost. Zároveň nepřímou úměrou platí, že čím je splatnost dluhopisu delší, tím by emitent měl, potenciálním investorům, nabídnout vyšší výnos.

Naopak časově **neohraničené** obligace jsou takové, které nemají ve svých emisních podmínkách informaci o splatnosti. Tento druh obligací se vyskytuje velmi zřídka. V České republice není možné tento druh dluhopisu vydat, protože podmínkou emise dluhopisu je zveřejnění splatnosti emise dluhopisů v emisních podmínkách. (Rejnuš, 2014, str. 398)

3.4.3.2. *Obligace dle stanovení výnosů*

Obligace je možné rozdělit na kuponové a bezkuponové (obligace s nulovým kuponem, neboli tak zvané „Zero Bond“), které se liší ve způsobu stanovení výnosů. Z pravidla se jedná o střednědobé nebo dlouhodobé dluhopisy.

Bezkuponové obligace mají výnos určen na základě diskontu, který nahrazuje kuponové platby. Diskont tvoří rozdíl mezi nominální a tržní cenou. U kuponových obligací je majitelům dluhopisů vyplácen výnos na základě kuponu, tedy příjem v předem určených termínech. (Rejnuš, 2014, str. 401)

U bezkuponových dluhopisů, tzn. dluhopisy s nulovým kuponem („Zero Bond“) je výnosem diskont. Diskont v tomto případě znamená vypočtený rozdíl mezi jmenovitou hodnotou dluhopisu a jeho emisním kurzem. Pokud klesá tržní úroková míra, roste kurzový zisk dluhopisu s nulovým kuponem. (Veselá, 2007, str. 601) Tento typ dluhopisu bývá prodáván za nižší cenu, než je cena nominální (tedy s diskontem) a v ten splatnosti je vyplacena nominální hodnota. (Polouček, 2009, str. 172)

Mezi **kuponové** patří obligace s fixní úrokovou mírou (často využívána při zajištění proti inflaci), s variabilní úrokovou mírou či případně hybridní obligace, u které se využívá kombinace variabilního a pevného úročení. (Williams, 2008, str. 111)

- **Dluhopisy s fixním úrokem**

Dluhopisy s fixním úrokem mají po celou dobu své životnosti stále stejnou úrokovou sazbu. Ta je určena v emisních podmínkách. (Hejduková, 2014) U dluhopisů s fixním (pevným) úrokem nemá vliv úroková míra. Výnos ovlivňuje výše inflace. V případě, že se inflace zvýší, znamená to, že klesne tržní cena dluhopisu a tím se i sníží zájem o tento druh dluhopisů. (Veselá, 2007, str. 598)

Dluhopisy s pevným úrokem jsou klasickým, nejstarším a nejznámějším druhem dluhopisu, jehož nákupem investor získá pravidelné a pevně dané kuponové platby včetně jmenovité hodnoty. Jmenovitá hodnota bývá zpravidla splacena jednorázově, a to na konci životnosti dluhopisu. (Veselá, 2007, str. 249)

- **Dluhopisy s variabilním kuponem**

„Tyto obligace mají měnící se hodnotu kuponových plateb. Kuponová platba neboli úroková míra, se odvozuje ze součtu variabilní mezibankovní úrokové sazby a pevné úrokové sazby (prémie), která je pevně stanovena v emisních podmínkách. V případě dluhopisů s variabilním kuponem jsou úrokové platby zmíněné již v emisních podmínkách, ve kterých může být stanovena maximální či minimální hranice na výplatu finančních prostředků. Pokud se dosáhne nízké hranice kuponové platby, je možné dluhopis s variabilním kuponem přeměnit na dluhopis s fixním úrokem nebo případně zkrátit dobu splatnosti daného dluhopisu.“ (Hejduková, 2014)

Cenu dluhopisu s variabilním (proměnlivým) úrokem ovlivňuje, na rozdíl od dluhopisu s pevným úrokem, úroková míra. Při zvýšení úrokové míry se zároveň zvýší cena dluhopisu a tím roste možnost zisku. (Veselá, 2007, str. 600)

Kromě základního dělení kuponových obligací na fixní a variabilní výnos, existují ještě další druhy variabilních výnosů. Níže uvedené druhy nejsou na českém finančním trhu zcela běžné, avšak je možné takové dluhopisy emitovat.

Může být určena maximální úroková míra či naopak její minimální hodnota. Při stanovení výnosové míry může být stanovena zároveň dolní a horní hranice. Existuje také zvláštní druh obligace (tzv. hybridní obligace) s variabilním výnosem, které se přemění na pevný výnos v případě, že úroková míra velmi klesne. Zvláštním druhem je kuponová obligace se slosovateľnou premií. Pro tento druh obligace je typické velmi nízké úročení, které však majiteli obligace bývá vynahrazeno možnou premií. Prémie je vyplacena na základě losování a její kompletní pravidla musí být součástí emisních podmínek dluhopisu. (Rejnuš, 2014, str. 400)

Speciálními druhy obligací s variabilním výnosem jsou také ty, kde majitel dluhopisu získá i podíl na zisku, který je obvyklý spíše pro majetkové cenné papíry. Tento druh dluhopisu není vysoce úročen. V případě, že se emitenti chtějí vyvarovat vlivu inflace, mohou vydat tzv. indexované dluhopisy. Pokud se jedná o indexované dluhopisy, emitenti mají možnost měnit nominální hodnotu podle hodnoty inflace. Ojedinelým a také velmi rizikovým druhem dluhopisu je ten, kde je možnost vynechání kuponu. K vynechání kuponu, tedy k jeho nevyplacení, dojde tehdy, pokud nebudou akcionářům vyplaceny

dividendy. Tento případ může nastat v případě, že emitentem dluhopisu je akciová společnost. (Rejnuš, 2014, str. 401)

3.4.3.3. *Obligace dle emitenta*

Emitovat dluhopisy může stát, banka, firma či územně samosprávním celek. Emitenti kromě státu a České národní banky musí získat schválení emisních podmínek Českou centrální bankou. (Veselá, 2007, str. 252)

- **Státní dluhopis**

Státní dluhopisy emituje vláda, obvykle Ministerstvo financí. Slouží především k pokrytí schodku státního rozpočtu, případně na pokrytí státního dluhu. Může být i speciální emise dluhopisů za určitým cílem, což může být například na výstavbu dálnic, obnovu po přírodních katastrofách atp. (Polouček, 2009, str. 168)

Státní dluhopisy se vyznačují nízkým zhodnocením, ale jsou bezrizikové, tudíž u investorů velmi oblíbené. (Kohout, 2013, str. 92)

- **Komunální dluhopis**

Komunální dluhopisy emitují územně samosprávním celky, nejčastěji města, obce či kraje. Podobně jako u státního dluhopisu se jejich emisí kryje schodek rozpočtu emitenta či pomocí emise chtějí získat prostředky na nové investiční aktivity (výstavba kanalizace apod.). (Polouček, 2009, str. 171)

Stejně, jako státní dluhopis, patří mezi nerizikové investice včetně uplatnění daňových úlev. Častými investory jsou pojišťovny a penzijní fondy. (Hejduková, 2014) Svými vlastnostmi se zcela shodují se státními dluhopisy.

- **Bankovní dluhopis**

Bankovní dluhopisy emituje banka. Banka tím získává prostředky pro zabezpečení činnosti. Oproti státním a komunálním dluhopisům se bankovní dluhopisy řadí k více rizikovým investicím, oproti tomu přináší z pravidla vyšší výnos. Avšak riziko není tak velké,

vzhledem k tomu, že emitenti (v tomto případě banky), jsou pod dohledem České národní banky³. (Rejnuš, 2014, str. 417)

- **Podnikový dluhopis**

Emitentem podnikových dluhopisů bývají podniky nefinančního charakteru. Podnik může vydávat dluhopisy veřejné (pro všechny účastníky trhu s cennými papíry) či pouze zaměstnanecké. Zaměstnanecké dluhopisy jsou emitovány přímo pro zaměstnance daného podniku, a nikdo jiný si je nemůže pořídit. (Rejnuš, 2014, str. 416)

Pomocí dluhopisů si podniky tvoří zdroj příjmů. Z hlediska emitenta dluhopisů se jedná o nejvíce rizikový instrument, což ovšem z pravidla znamená také s největším výnosem. Pro zhodnocení rizika a lepší orientaci v této sféře se využívá hodnocení ratingových agentur. (Polouček, 2009) Za více důvěryhodné, co se rizikovosti týče, se považují podnikové dluhopisy korporátních podniků než podniků menšího rozsahu, a to především z důvodu možnosti dostát svým závazkům. (Rejnuš, 2014, str. 417)

3.4.3.4. *Obligace dle země úpisu*

Obligace dle země úpisu je možné rozdělit na domácí a zahraniční. Domácími obligacemi („*Domestic Bonds*“) se rozumí obligace vydané na domácím trhu v domácí měně. Oproti tomu zahraniční obligace („*Foreign Bonds*“) vydává zahraniční subjekt v tamní měně. (Haim, 1999, str. 461)

Zahraniční obligace mají potom své vlastní názvy dle země emise. Například „*Bulldog Bonds*“ jsou obligace emitované ve Velké Británii v měně GBP, „*Yenkee Bonds*“ jsou obligace emitované v USA v měně USD atp. (Cottle, Murray, & Block, 1993, str. 123) Zvláštním druhem jsou tzv. euroobligace („*Eurobonds*“), což Rejnuš zobecňuje jako dluhopis emitované v jakékoliv zemi, ale v jiné měně, než kterou má daná země za obecné platidlo. Například tedy obligace emitovaná v České republice v EUR, či dluhopis emitovaný ve Francii v USD. (Rejnuš, 2014, str. 407)

3.4.3.5. *Obligace dle zvláštních práv držitelů*

V emisních podmínkách dluhopisů jsou uvedena případná zvláštní práva majitelů dluhopisů.

³ Česká národní banka je ústřední (centrální) bankou České republiky, orgánem vykonávajícím dohled nad finančním trhem a orgánem příslušným k řešení krize na finančním trhu.

Mezi zvláštní práva patří například „*convertible bonds*“, kdy majitel obligace může po splnění určitých podmínek vyměnit obligaci za akcii daného emitenta. Mezi další práva patří například zaměstnanecké obligace. Zaměstnanecké obligace nejsou převoditelné a slouží především k motivaci pracovníků. (Pospíšilová & Pospíšil, 2006, str. 130)

Dalším typem obligace může být „*Voting Bonds*“, s kterými se sice nedá obchodovat, ale jejich vlastnictvím je majiteli umožněno hlasování v subjektu vydavatele dluhopisu. (Haim, 1999, str. 465)

Existují také obligace s možností (právem) majitelů na odprodej emitentovi, a to v případě, emitent nemůže dostát svému závazku a uhradit svůj dluh majiteli, tudíž ten má právo odprodat daný dluhopis právě emitentovi, který je nucen dluhopis koupit. (Rejnuš, 2014, str. 405)

3.4.3.6. Obligace se zvláštními právy emitentů

V emisních podmínkách jsou uvedena zvláštní práva emitentů.

V případě vypověditelné obligace má emitent právo na zpětné odkoupení své emise, a to buď emisi celkovou či její část. Vzhledem k tomu, že majitel dluhopisu může o držení přijít, aniž by ze své vůle dluhopis chtěl prodat, není tento druh dluhopisu pro investory zcela atraktivní a tak musí nabízet velmi vysoké úročení. (Rejnuš, 2014, str. 404)

Opakem vypověditelného dluhopisu je dluhopis nevypověditelný, kdy za dobu životnosti dluhopisu není možné jeho zpětné odkoupení emitentem. (Rejnuš, 2014, str. 404)

Zvláštním druhem dluhopisu je příjmová obligace. Výnos je majitelům dluhopisu vyplacen pouze tehdy, kdy dosáhne dostatečné výše příjmů. Vzhledem k nezajímavosti pro investory pro nejistý výnos, je i tento druh dluhopisu nucen být vysoce úročen. (Rejnuš, 2014, str. 404)

3.4.3.7. Obligace dle zajištění

Obligace mohou být zajištěné (méně rizikové) či nezajištěné (více rizikové, avšak i více výnosné). Zaručit u obligace se může pouze emitent či mateřská společnost.

Obligace může být zajištěna pomocí umořovacího fondu, zástavou nemovitosti, přednostním právem na výplatu před ostatními majiteli zbývajících obligací či případně obligace s přednostním právem na podíl při likvidaci subjektu. (Rejnuš, 2014, str. 403)

3.5. Dluhopisové analýzy

Vzhledem k velkému množství cenných papírů, dat souvisejících s cennými papíry a velkému množství potenciálních investorů, kteří se musí rozhodnout, do kterého cenného papíru budou investovat své volné finanční prostředky, obrátí se na specializované firmy. Tyto specializované firmy ohodnotí cenný papír i z pohledu emitenta.

Zda cenný papír má investor pořídit či odprodat, může investor využít tří typů analýz a to technickou, fundamentální a psychologickou.

Psychologická analýza se zabývá samotným investorem a nikoliv cenným papírem. Analytici, kteří zpracovávají psychologickou analýzu, se zabývají chováním investorů na burzách. Zkoumají důvody chování, které zvýšili/snížili touhu po cenném papíru či obecně po obchodování. (Veselá, 2011, str. 518)

Technická analýza je analytickým způsobem zhodnocení cenného papíru. Pro zhodnocení využívá pouze tvrdých dat. Využívá se především pro odhad vývoje kurzů na akciových trzích. Na dluhopisových trzích není vhodné ji používat vzhledem k tomu, že dluhopisy nejsou tak citlivé na kolísavost kurzů. (Veselá, 2011, str. 466)

Právě z důvodu menší volatility⁴ se pro analýzu dluhopisů využívá prakticky pouze fundamentální analýza a to z důvodu, že je již znám termín splatnosti a výnosů či způsobu výpočtu výnosu. Fundamentální analýza je soustředěna na stanovení vnitřní hodnoty dluhopisu. (Rejnuš, 2014, str. 408) Fundamentální analýza se obecně dělí na globální a analýzu jednotlivé emise.

3.5.1. Globální fundamentální analýza

Globální (makroekonomická) fundamentální analýza má za cíl prozkoumat a hlavně zhodnotit vliv celé ekonomiky na hodnotu dluhopisu. Hlavním nástrojem na zhodnocení ekonomiky se používá hrubý domácí produkt (HDP), což znamená celková hodnota výrobků a služeb (finální), která byla produkována v dané zemi za určitý čas (většinou rok). HDP se řadí mezi základní ukazatele o ekonomické výkonnosti země a její vyspělosti. (Kadeřábková & Žďárek, 2006, str. 103)

⁴ kolísavosti

- **Reálný výstup ekonomiky**

V případě ekonomického růstu (expanze) roste množství vyprodukovaného zboží a služeb. Při vyšším množství zboží a služeb zároveň roste poptávka firem po investicích. Pro financování těchto investic si firmy půjčují peníze, což zároveň zvyšuje množství emitovaných dluhopisů. Při ekonomické expanzi zároveň i domácnosti více investují, což znamená větší zájem o bankovní a hypoteční úvěry, z čehož vyplývá zvýšení emise bankovních dluhopisů. Dle výše uvedených informací tedy lze říci, že zvýšená nabídka dluhopisů zároveň navyšuje tržní úrokovou míru. (Rejnuš, 2014, str. 409)

V případě, že je ekonomika stabilní a stát bude mít dostatek finanční prostředků, nebude důvod emitovat státní dluhopisy. Naopak komunální dluhopisy, které jsou emitovány městy a obcemi na to nemají vliv. Když je ekonomika stabilní, nejedná se v případě státních ani bankovních dluhopisů o rizikové investice, což zároveň znamená, že jejich úročení je nízké. (Rejnuš, 2014, str. 409)

Naopak při zpomalení ekonomického růstu (recese) klesá poptávka po podnikových dluhopisech, což vyvolá snížení počtu nově emitovaných dluhopisů. Tento stav zároveň znamená zvýšení poptávky po státních dluhopisech, které jsou znamením jistoty. (Rejnuš, 2014, str. 410)

- **Fiskální politika**

Vláda nebo centrální banka pro ovlivnění počtu dluhopisů používá několik fiskálních nástrojů. Pro řízení příjmů a výdajů (například k řešení deficitu státního rozpočtu či financování náhlých škod apod.) slouží státní dluhopisy. Deficit státního rozpočtu navyšuje nabídku státních dluhopisů, což zároveň způsobuje růst úrokových sazeb. (Musílek, 2011, str. 339)

Dalším fiskálním nástrojem je, že vláda může ovlivnit zdanění, které plyne z výnosů dluhopisů. Míra zdanění ovlivňuje chování investorů, kdy snížení daňového zatížení zvyšuje zájem o dluhopisy. (Musílek, 2011, str. 338)

- **Peněžní nabídka**

Množství peněz v ekonomice ovlivňuje centrální banka, jedná se o monetární politiku státu. Množství peněz v ekonomice, tedy peněžní nabídka, je jedním z ovlivňujících faktorů pro investora. Pokud centrální banka navýší nabídku, investoři budou více investovat, tedy budou také nakupovat dluhopisy, co zvýší tržní ceny. Toto zvýšení naopak způsobí pokles výnosnosti dluhopisu, čímž se budou snažit dluhopis prodat a raději investovat do jiných instrumentů než dluhopisových. (Hejdukova, 2014, str. 28)

- **Úrokové sazby**

Nejdůležitějším faktorem, který ovlivňuje poptávku po dluhopisech, a zároveň ovlivňuje jejich výnosnost, jsou úrokové sazby. Obecně lze říci, že pokud jsou úrokové sazby vysoké, zájem o investice do dluhopisů ze strany investorů stoupá a naopak. (Rejnuš, 2009, str. 260) Investory ovlivňují tedy i prognózy vývoje úrokových sazeb. Tento vliv úrokových sazeb však je platný pouze u dluhopisů s pevným úročením. (Rejnuš, 2014, str. 412)

Úrokové sazby u dluhopisů s proměnlivým úrokem nejsou zdaleka tak rozhodující jako o výše popsaného případu. Vzhledem k tomu, že výnos je vyplácen postupně v kuponových platbách a tím i ovlivněn pokaždé jinou úrokovou sazbou, není případná ztráta z poklesu úrokové sazby, pro investora tolik důležitá. Jeho ztráta může být vynahrazena v následujících kuponových platbách, kdy bude úroková sazba investorům více nakloněna. Naopak pro emitenta je to více riziková situace a i tím je možné si vysvětlit, že dluhopisů s variabilním úročením ubývá. (Rejnuš, 2014, str. 413)

- **Inflace**

Změna výše inflace představuje určitou míru rizika a ovlivňuje chování nejen investorů, ale také emitentů dluhopisů. (Rejnuš, 2014, str. 415) Inflací se obecně rozumí růst cenové hladiny. Zjednodušeně, za přítomnosti inflace, je nutné ke koupi jednoho druhu zboží vynaložit více finančních prostředků, než před její existencí. (Černohorský, 2011, str. 85)

Pokud nám inflace v zemi roste, tedy dochází k růstu cenové hladiny, emitenti dluhopisů se více a více zadlužují, tedy vydávají větší množství dluhopisů na pokrytí svých vlastních závazků. Avšak v této situaci naopak není atraktivní vstup na ekonomiku pro investory. (Rejnuš, 2014, str. 413)

- **Zahraniční kapitál**

Pokud rostou domácí úrokové sazby oproti zahraničním sazbám rychleji, zvýší se tuzemské investice ze zahraničí. Což zároveň znamená zvýšenou poptávku po tuzemských dluhopisech, díky čemuž porostou jejich kurzy. Při snížení domácí úrokové sazby oproti zahraničním sazbám, budou zahraniční investoři investice z tuzemských dluhopisů postupně odprodávat. Pokud je ekonomika otevřená, to znamená, že i domácí investor může investovat v zahraničí, hraje zahraniční kapitál větší roli než v ekonomice uzavřené. (Rejnuš, 2009, str. 262)

U zahraničního kapitálu není důležitá jen úroková sazba, ale také rozdíly inflace mezi jednotlivými státy, rozdíly u zdaňování výnosů a kurzovými vztahy. (Rejnuš, 2009, str. 263)

- **Kvalita investičního prostředí**

Vliv na investora a emitenta má, kromě výše uvedených ukazatelů globální analýzy, také kvalita investičního prostředí, která zahrnuje cenové regulace, politické a ekonomické šoky, černý trh a korupci či kvalitu právního systému a kriminalitu. (Rejnuš, 2014, str. 415)

3.5.2. Analýza jednotlivých titulů

Fundamentální analýza jednotlivých dluhopisových titulů se kromě likvidity a rizikovosti dá zjistit pomocí výnosu do doby splatnosti, vnitřní hodnoty dluhopisu a durace.

3.5.2.1. Vnitřní hodnota dluhopisu

Vnitřní, neboli správná, hodnota dluhopisu představuje, za kolik by se mělo s dluhopisem, z pohledu fundamentální analýzy, obchodovat. Vnitřní hodnota představuje teoretickou cenu dluhopisu, hodnotu všech plateb (i těch budoucích), které z dluhopisu vyplývají. (Veselá, 2011, str. 335)

Vnitřní hodnota dluhopisu se vypočítá pomocí níže uvedeného vzorce.

$$VH = \frac{C_1}{(1+i)} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \frac{C_3}{(1+i)^3} + \frac{C_4}{(1+i)^4} + \dots + \frac{C_n + F_n}{(1+i)^n} \quad [4]$$

Kde: VH je vnitřní hodnota, správná cena dluhopisu,

C představuje roční kupónovou platbu, lze použít pro dluhopis s pevným i proměnlivým úročením,

F_n je jmenovitá hodnota dluhopisu,

i je tržní úroková míra neboli výnosová míra, kterou investor z investice do daného dluhopisu požaduje za předpokladu, že se jedná o bezrizikové a likvidní instrumenty a tedy složka prémie za riziko a likviditu (kterou by úroková míra měla obsahovat), bude v tomto případě nulová,

n je počet let do doby splatnosti dluhopisu. (Musílek, 2011, str. 407)

3.5.2.2. Výnos dluhopisu

Pro zjištění výnosu z dluhopisu existuje několik druhů výnosů, těmi jsou: nominální, běžný, výnos do doby splatnosti, výnos do doby výpovědi a očekávaný realizovaný výnos. (Musílek, 2011, str. 408)

Výnos do doby splatnosti (neboli vnitřní výnosové procento) je nejčastěji užívaným ukazatel pro změření výnosů dluhopisu. Výsledek výpočtu nám určí, jak moc se zhodnotí každá koruna, kterou investor investoval do dluhopisu.

Autory výpočtu vnitřního výnosového procenta (v praxi se používá aproximovaný výnos do doby splatnosti) jsou Gabriel A. Hawawini a Ashok Vora. (Chandra, 2008, str. 180)

$$AYTM = \frac{C + \frac{F_n - P_0}{n}}{(0,6 * P_0) + (0,4 * F_n)} * 100 \quad [5]$$

Kde: AYTM přibližný výnos do doby splatnosti,
C výše ročních úrokových plateb,
F_n umořovací hodnota dluhopisu (nominální hodnota),
P₀ aktuální tržní cena dluhopisu,
n počet let do doby splatnosti. (Musílek, 2011, str. 409)

3.5.2.3. *Rating dluhopisů*

Před nákupem dluhopisu investorem je nutné ověřit si solventnost (bonitu) emitenta daného dluhopisu. Bonitu emitenta je možné ověřit pomocí ratingových agentur (vnější úvěrové hodnocení). (Rejnuš, 2004, str. 418)

Rating je ohodnocení finanční důvěryhodnosti emitenta, což znamená, zda je emitent dluhopisu schopen (a ochoten) splatit řádně a včas veškeré své závazky. Rating slouží jako důležitý ukazatel nejen pro investory, ale také pro ostatní emitenty a další subjekty finančního i nefinančního trhu. Rating nehodnotí výnosnost dluhopisu. (Liška & Gazda, 2004, str. 407)

Rating je předem stanovený (standardizovaný) žebříček rizikovosti, který obsahuje slovní popis bonity emitenta dlužného cenného papíru. Rating se uděluje jednotlivým emitentům, nikoliv každému cennému papíru zvlášť. O vyhotovení ratingu mohou emitenti požádat ještě před emisí pro zjištění jejich situace a tím i odhadnutí zájmu o jejich cenné papíry. Čím je ratingové ohodnocení lepší, tím se dá očekávat větší zájem ze strany investorů. (Veselá, 2007, str. 257)

Jednotlivé ratingové agentury provádí výzkum emitentů z vlastních zdrojů (studie) a ze zdrojů emitenta cenného papíru (výroční zpráva, účetní závěrka atp.). Ratingové

ohodnocení jednotlivých emitentů trvá ratingové agentuře přibližně čtvrt roku. Po důkladných studiích emitenta udělí ratingová agentura tzv. ratingovou známku. (Veselá, 2007, str. 258)

Existuje více než sto ratingových agentur. Mezi nejvýznamnější, a zároveň nejvíce uznávané ratingové agentury, patří Moody's Investor Service s celosvětovým podílem 40%, Standard & Poor's také s celosvětovým podílem 40% a také FitchRatings, který má oproti předcházejícím agenturám nejmenší podíl na trhu, a to 16%. Všechny tři, výše uvedené, ratingové agentury jsou ze Spojených států amerických a jejich hodnocení je uznáváno mezinárodně. (FXsteet, 2016)

Kromě jednotlivých emitentů cenných papírů hodnotí ratingové agentury také jednotlivé země. Pokud investor vybere cenný papír, nejdříve si ověří bonitu dané země a pokud je s hodnocením spokojen, zjistí si rating přímo daného emitenta. Nejvyšší rating získávají nejvyspělejší země světa, které nabízejí investorům stabilní a rostoucí ekonomiku s nízkou inflací, nízkou nezaměstnaností, vzdělaným obyvatelstvem a kvalitní infrastrukturou. Na opačné straně se nachází země s vysokým zadlužením, jejichž ekonomika se potýká se závažnými problémy a celkovou platební neschopností. (FXsteet, 2016) [online, 2016-01-22]

3.5.2.4. Likvidita

Likvidita dluhopisů, aneb jejich obchodovatelnost. Dluhopis je tím více likvidní, čím více je snadné s dluhopisem obchodovat. Za nejlikvidnější dluhopis se považují státní dluhopisy, a to mimo jiné z důvodu nízké rizikovosti. Čím menší je likvidita dluhopisu, tím by emitent dluhopisu měl nabídnout vyšší výnosový úrok pro investora.

Vztah mezi likviditou a rizikovostí je velmi úzký. V případě snížení rizikovosti (ratingu) emitenta, tím se zvýší jeho likvidita a naopak. (Rejnuš, 2014, str. 421)

3.5.2.5. Durace

Nástroj durace se využívá u fixně úročených dluhopisů. Dluhopisy, které mají větší kurzové riziko, budou mít i větší hodnotu durace z důvodu citlivosti na úrokovou míru. Výši durace ovlivňuje také doba splatnosti dluhopisu. Čím vyšší je doba splatnosti, tím se zvyšuje citlivost ceny dluhopisu na úrokovou míru. Durace je také ovlivněna výší

kupónové platby, kdy čím vyšší je kupónová platba, tím klesá citlivost dluhopisů na pohyb úrokových sazeb. (Jílek, 2009, str. 312)

Durací se rozumí průměrná doba, za kterou je možné získat příjmy z dluhopisu. Čím větší je doba splatnosti, tím vyšší je také hodnota durace, „*čím větší durace, tím je větší vliv změny tržní úrokové sazby na tržní hodnotu dluhopisu.*“ (Musílek, 2011, str. 413)

Durace se vyznačuje několika základními rysy a těmi jsou, že durace je vždy menší v době splatnosti, dále je závislá na velikosti výnosu, kuponu i době splatnosti. Durace je tím větší, čím se snižuje výnos s kuponem. Durace je také tím větší, čím je závislost dluhopisu více závislá na změně úrokových sazeb (Blake, 1995, str. 382).

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n PV(CF) * t}{C} = \frac{\frac{KP}{1+r} + \frac{KP}{(1+r)^2} * 2 + \dots + \frac{KP+N}{(1+r)^n} * t}{\frac{KP}{1+r} + \frac{KP}{(1+r)^2} + \dots + \frac{KP+N}{(1+r)^n}} \quad [6]$$

Kde:	D	durace,
	PV (CF)	současná hodnota cash flow,
	C	cena instrumentu,
	t	doba mezi současností a výplatou jednotlivých plateb,
	n	počet období,
	r	tržní úroková míra,
	KP	kuponová platba,
	N	nominální hodnota. (Kašparová, 2006)

„Durace dluhopisu se uvádí v letech a znamená průměrnou dobu návratnosti vložené investice do dluhopisu. Pokud je splatnost dluhopisu větší než jeho durace znamená to, že ačkoliv bude nominální hodnota dluhopisu splacena až v době splatnosti, investice bude ve skutečnosti vrácena dříve.“ (Hejduková, 2014, str. 37)

4. PRAKTICKÁ ČÁST

Ze znalostí získaných v literární rešerši, bude prakticky zobrazena globální analýza a analýza jednotlivých dluhopisů, které jsou obchodovány na českém finančním trhu.

Zvolenými kritérii pro analýzu jednotlivých dluhopisů jsou výše popsané nástroje, tedy vnitřní hodnota, výnos do doby splatnosti, rizikovost, likvidita a durace.

Pro porovnání byly vybrány dluhopisy různých emitentů, avšak se shodnými charakteristikami pro vhodnou porovnatelnost. Analýza se tak vyvaruje zkresleným údajům a případnému investorovi přinese přehledný obrázek a případné doporučení, jaká investice je právě pro něj nejvhodnější.

4.1. Charakteristika analyzovaných dluhopisů

Pro analýzu byl vybrán státní dluhopis ST.DLUHOP. 0,85/18 emitovaném Ministerstvem financí ČR, bankovní dluhopis společnosti Wüstenrot hypoteční banky a.s. HZL WHB 1,79/19 a dluhopis podnikový ČEPS 0,25/21 společnosti ČEPS, a.s. Tyto tři vybrané dluhopisy jsou veřejně obchodovatelné, pevně úročené a z hlediska splatnosti spadají do krátkodobých obligací, tedy splatnost od 1 roku do 5 let.

4.1.1. Státní dluhopis ST.DLUHOP. 0,85/18

Státní dluhopis ST.DLUHOP. 0,85/18 emitovalo Ministerstvo financí České republiky. Depozitář cenných papírů emitovanému dluhopisu přidělil ISIN CZ0001004246.

Dluhopis je splatný po 4 letech od emise dne 17. 3. 2014, konkrétně 17. 3. 2018, řadí se tedy mezi krátkodobé obligace. Výnos dluhopisu je určen pevnou úrokovou sazbou ve výši 0,85% s nominální hodnotou 10 000 Kč v celkovém objemu 50 milionů Kč. Více v níže uvedené tabulce. Údaje jsou zveřejněny na webové stránce Burzy cenných papírů Praha.

Tabulka 1 Zjednodušené emisní podmínky státního dluhopisu

ST.DLUHOP. 0,85/18	
ISIN	CZ0001004246
Emitent	Česká republika - Ministerstvo financí
Trh	Regulovaný trh
Tržní segment	Státní a municipální
Typ cenného papíru	Dluhopis
Měna nominálu	CZK
Objem emise (u odtržených kupónů: počet ks)	50 000 000 000,00
Jednotka obchodování	10 000,00
Počátek času splatnosti	17. 3. 2014
Datum zahájení obchodování	17. 3. 2014
Splatnost	17. 3. 2018
Time to Maturity	1,40 years
Interest Rate in %	0,85%
Frekvence kupónů v měsících	12
Datum kupónu	17. 3. 2017
Typ kótace	Procenta
Úrok	exclusive
Aktuální tržní kurz	104,00%
Harmonogram burzovního dne	11:00 - 16:10
Způsob obchodování	Samostatná aukce

Zdroj: (Burza cenných papírů Praha, 2016), [online, 2016-10-01] zpracování vlastní

4.1.2. Bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19

Bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19 emitovala Wüstenrot hypoteční banka a.s. Depozitář cenných papírů emitovanému dluhopisu přidělil ISIN CZ0002003551.

Společnost Wüstenrot se začala na českém trhu pohybovat v roce 1993, kdy na český trh přišla, jako jedna z prvních bankovních institucí, s produktem stavebního spoření pod značkou Wüstenrot stavební spořitelna, a.s. V roce 2003 zahájila činnost v České republice další odnož společnosti Wüstenrot, a to Wüstenrot hypoteční banka, a.s. Wüstenrot hypoteční banka, a.s. se zabývá zprostředkováním hypotečních úvěrů pro fyzické osoby a hypotečních podnikatelských úvěrů na účely bydlení právnickým osobám. (Banky, 2016) [online, 2016-10-29] Dluhopis je splatný po 5 letech od emise dne 26. 5. 2014, konkrétně 26. 5. 2019. Taktéž se řadí mezi krátkodobé obligace. Výnos dluhopisu je určen pevnou úrokovou mírou ve výši 1,79% s nominální hodnotou 10 000Kč v celkovém objemu 360 milionů Kč. Více podrobností v níže uvedené tabulce z webové stránky Burzy cenných papírů Praha.

Tabulka 2 Zjednodušené emisní podmínky bankovního dluhopisu

HZL WHB 1,79/19	
ISIN	CZ0002003551
Emitent	Wüstenrot hypoteční banka a. s.
Trh	Regulovaný trh
Tržní segment	Finanční
Typ cenného papíru	Dluhopis
Měna nominálu	CZK
Objem emise	360 000 000,00
Jednotka obchodování	10 000,00
Počátek času splatnosti	26. 5. 2014
Datum zahájení obchodování	26. 5. 2014
Splatnost	26. 5. 2019
Time to Maturity	2,60 years
Interest Rate in %	1,79%
Frekvence kupónů v měsících	12
Datum kupónu	26. 5. 2017
Typ kótace	Procenta
Úrok	exclusive
Aktuální tržní kurz	100,24%
Harmonogram burzovního dne	11:20 - 16:05

Zdroj: (Burza cenných papírů Praha, 2016), [online, 2016-10-01] zpracování vlastní

4.1.3. Podnikový dluhopis ČEPS 0,25/21

Podnikový dluhopis ČEPS 0,25/21 emitovala společnost ČPS a.s. Depozitář cenných papírů emitovanému dluhopisu přidělil ISIN CZ0003515033.

Společnost ČEPS, a. s. (dále ČEPS) je provozovatelem elektroenergetické přenosové soustavy České republiky propojené s evropskými soustavami. Úkolem společnosti ČEPS je zajištění bezpečného a spolehlivého provozu přenosové soustavy, to znamená spolehlivé dodávky elektřiny pro fungování hospodářství České republiky a zajištění energetické bezpečnosti naší země. (ČEPS, a.s., 2016) [online, 2016-09-25]

Z důvodu efektivního získávání cizích zdrojů potřebných pro financování investičního programu společnosti ČEPS vydala v září 2016 další dluhopis, ISIN CZ0003515033. (Tisková zpráva ČEPS, a. s. , 2016) [online, 2016-09-25]

Tento dluhopis je také splatný po 5 letech od emise dne 30. 9. 2016, tedy 30. 9. 2021. Opět patří mezi krátkodobé obligace s pevnou úrokovou mírou ve výši 0,25%. Dluhopis disponuje vyšší nominální hodnotou, než předešlé dva příklady, a to 5 milionů Kč. Emise těchto dluhopisů byla provedena v celkovém počtu 100 kusů, celkový objem emise je tedy 500 milionů Kč. Více v níže uvedené tabulce, informace převzaty z webových stránek Burzy cenných papírů Praha.

Tabulka 3 Zjednodušené emisní podmínky podnikového dluhopisu

ČEPS 0,25/21	
ISIN	CZ0003515033
Emitent	ČEPS, a.s.
Trh	Regulovaný trh
Tržní segment	Podnikové
Typ cenného papíru	Dluhopis
Měna nominálu	CZK
Objem emise	500 000 000,00
Jednotka obchodování	5 000 000,00
Počátek času splatnosti	30. 9. 2016
Datum zahájení obchodování	30. 9. 2016
Splatnost	30. 9. 2021
Time to Maturity	4,95 years
Interest Rate in %	0,25%
Frekvence kupónů v měsících	12
Datum kupónu	30. 9. 2017
Typ kótace	Procenta
Úrok	exclusive
Aktuální tržní kurz	100,48%
Harmonogram burzovního dne	11:10 - 16:15
Způsob obchodování	Samostatná aukce

Zdroj: (Burza cenných papírů Praha, 2016), [online, 2016-10-01] zpracování vlastní

4.2. Globální fundamentální analýza

Cílem globální fundamentální analýzy je zhodnocení celkové ekonomiky, na které jsou zkoumané dluhopisy emitovány. Pro zhodnocení ekonomiky slouží úrokové sazby, vývoj hrubého domácího produktu, stav státního rozpočtu či inflace.

Základními úrokovými sazbami jsou diskontní sazba, lombardní sazba a 2T repo sazba. Diskontní sazba je sazbou, za kterou ČNB poskytuje úvěry ostatním (komerčním) bankám. Tato sazba zároveň představuje nejnížší možnou úrokovou mez na poskytnutí úvěrů komerčními bankami jejich klientům. Čím nižší diskontní sazba je, tím je více peněz v ekonomice, což je pozitivní faktor vývoje ekonomiky České republiky. (Polouček S. , 2009, str. 121) Od roku 2012 se výše diskontní sazby nemění a činí historické minimum 0,05%. Předtím, v roce 2011 a 2010, sazba činila 0,25%. (Česká národní banka, 2016) [online, 2016-11-25]

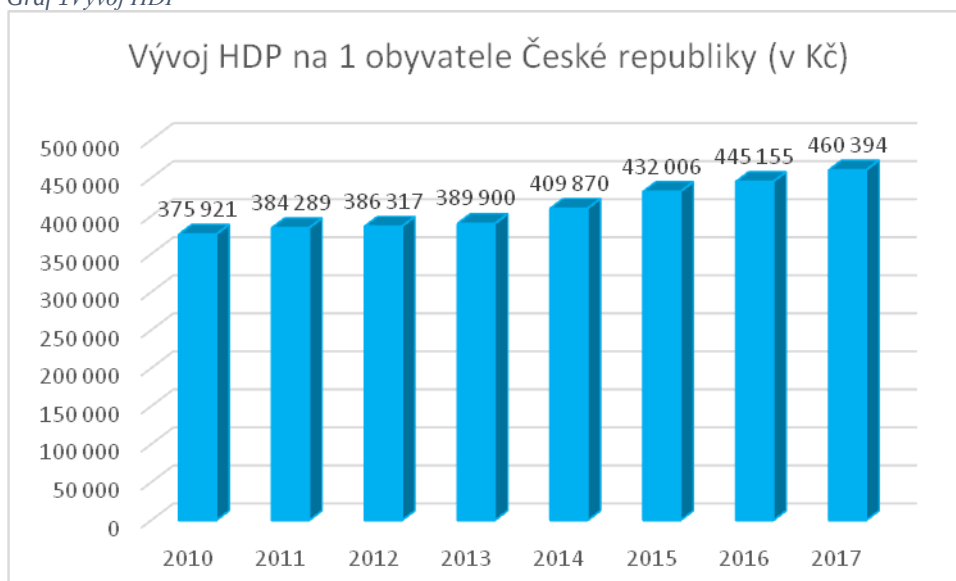
Lombardní sazba je také sazbou ČNB. Jedná se o sazbu krátkodobého úvěru, kdy komerční banka si potřebuje vypůjčit finanční prostředky na velmi krátkou dobu (přes noc) a to z důvodu nedostatku finanční likvidity. (Černohorský, 2011, str. 53) Od roku 2012 taktéž ČNB nezměnila výši lombardní sazby, která dosud činí 0,25%. V letech 2010 a 2011 lombardní sazba měla hodnotu 1,75%. (Česká národní banka, 2016) [online, 2016-11-25] Komerční banky si mohou, kromě od ČNB, půjčit i od jiné komerční banky. Úroková sazba se z pravidla pohybuje mezi diskontní sazbou (0,25%) a sazbou lombardní (1,75%). (Černohorský, 2011, str. 53) Zde opět platí, že čím je hodnota lombardní sazby nižší, tím je více peněz v ekonomice.

Neméně významnou sazbou ČNB je 2T repo sazba, která umožňuje komerčním bankám za kladný úrok vložit přebytečnou likviditu do centrální banky. Za tuto transakci naopak ČNB poskytne státní dluhopisy či jiné státní cenné papíry komerční bance. Po 14 dnech se provede obrácený směr obchodu, tedy ČNB vrátí zpět komerční bance vložené finanční prostředky navýšené o úrok (2T repo sazba) a komerční banka navrátí ČNB cenné papíry. (Černohorský, 2011, str. 51) Výši 2T repo sazby, stejně jako diskontní či lombardní, ČNB neměnila od roku 2012, kdy dosud její výše činí 0,05%. V předešlých letech, v období 2010-2011, činila 2T repo sazba 0,75%. (Česká národní banka, 2016) [online, 2016-11-25]

Míra repo sazby zároveň představuje žádoucí hladinu PRIBORu. (Jílek, 2013, str. 61) PRIBOREm se rozumí úroková sazba, kterou komerční banka úročí své klienty v případě poskytnutí úvěru. Naopak sazba PRIBID je výše úroku vkladů na bankovních účtech klientů komerčních bank. (Polouček S. , 2009, str. 77)

Pro hodnocení výkonnosti ekonomiky slouží také velikost HDP. HDP slouží zároveň jako nástroj pro porovnávání míry hospodaření mezi jednotlivými zeměmi. Hrubý domácí produkt je peněžní vyjádření hodnoty všech statků a služeb, které byly nově vytvořeny za určité období (obvykle rok) a na určitém území (obvykle stát). (Český statistický úřad, 2016) [online, 2016-11-25] Výše HDP přepočtené na 1 obyvatele České republiky meziročně od roku 2010 stále stoupá. Údaje do roku 2015 je skutečná výše HDP, údaje pro rok 2016 a 2017 jsou predikcí Ministerstva financí České republiky. Pozitivní predikce potvrzuje i pozitivní vývoj ekonomiky České republiky z pohledu HDP.

Graf 1 Vývoj HDP



Zdroj: (Česká národní banka, 2016), [online, 2016-11-25] zpracování vlastní

Neméně důležitým faktorem globální fundamentální analýzy je fiskální politika. Hlavním nástrojem fiskální politiky je státní rozpočet. Deficit státního rozpočtu je řešen emisí státních dluhopisů a státních pokladničních poukázek. Při splatnosti jednotlivých cenných papírů z pravidla dochází nové emisi, kdy cílem je získat finanční prostředky na úhradu majitelům dříve emitovaných, nyní splatných, dluhů.

V níže uvedené tabulce je vývoj státního dluhu České republiky. Údaj za rok 2016 se vztahuje k datu 30. 9. 2016 a je zveřejněn ve Čtvrtletní informaci o pokladním plnění státního rozpočtu v roce 2016 - 1. - 3. čtvrtletí.

Tabulka 4 Vývoj státního dluhu České republiky

Vývoj státního dluhu České republiky							
Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Státní dluh (mld. Kč)	1 344,1	1 499,4	1 667,6	1 683,3	1 663,7	1 673,0	1 660,1

Zdroj: (Český statistický úřad, 2016), [online, 2016-11-25] zpracování vlastní

Výpůjční operace státu za rok 2016 (údaje k 30. 9. 2016) spočívaly především v emisích státních dluhopisů. Hodnota nově emitovaných státních pokladničních poukázek za toto období činila 29 425 mil. Kč, zatímco celková hodnota splátek předešlých emisí byla 96 152 mil. Kč. V tomto období také Ministerstvo financí ČR emitovalo státní dluhopisy v hodnotě 130 197 mil. Kč a splaceny byly dříve vydané emise (tedy došlo ke snížení státního rozpočtu) v hodnotě 61 963 mil. Kč. (Ministerstvo financí ČR, 2016)

Inflaci se obecně rozumí růst cenové hladiny. Čím více cenová hladina roste, tím zároveň i roste emise nových dluhopisů. Na základě zjištěných historických hodnot, míra inflace stále klesá. Zkoumané dluhopisy jsou emitovány v letech 2014 a nejpozději splatné v roce 2021, podle toho byly také výše míry inflace zjišťovány.

V roce 2014 byla míra inflace 0,4%, v roce 2015 míra inflace byla nižší, a činila 0,3%. (Český statistický úřad, 2016) [online, 2016-08-29]. Na základě prognóz České národní banky je odhadnuta inflace pro rok 2016 vyšší, a to ve výši 1,0%, pro následující roky se odhad ČNB ještě více zvyšuje, a to pro rok 2017 ve výši 2,4% a pro rok 2018 2,1%. Inflační cíl na následující roky (2019 a dále) je podle České národní banky 2,0%. (Česká národní banka, 2016) [online, 2016-11-10] Hodnoty jsou shrnuty v níže uvedené tabulce a jejich hodnot bude využito v analýze konkrétních titulů dluhopisů.

Tabulka 5 Vývoj inflace v období 2014-2021

Vývoj inflace								
Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Míra inflace (%)	0,4	0,3	1,0	2,4	2,1	2,0	2,0	2,0

Zdroj: Český statistický úřad a Česká národní banka, [online, 2016-11-25] zpracování vlastní

Na základě ekonomických výsledků globální fundamentální analýzy, lze Českou republiku zařadit mezi země s rostoucí ekonomikou a tedy s doporučením pro investování.

4.3. Vnitřní hodnota analyzovaných dluhopisů

Pro porovnání vybraných titulů dluhopisů je nutné stanovit (vypočítat) správnou hodnotu dluhopisů (neboli jejich vnitřní hodnotu). Vnitřní hodnota nám ukáže, za kolik by se mělo s dluhopisem obchodovat.

Vnitřní hodnota dluhopisu se vypočítá pomocí níže uvedeného vzorce.

$$VH = \frac{C_1}{(1+i)} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \frac{C_3}{(1+i)^3} + \frac{C_4}{(1+i)^4} + \dots + \frac{C_n + F_n}{(1+i)^n} \quad [7]$$

Kde: VH vnitřní hodnota,

C roční kupónová platba,

F_n jmenovitá hodnota dluhopisu,

i tržní úroková míra (míra inflace)

n počet let do doby splatnosti dluhopisu. (Musílek, 2011, str. 407)

Pomocný výpočet pro zjištění roční kupónové platby je součin míry inflace a nominální hodnoty dluhopisu, tedy:

$$Kpr = r * F_n \quad [8]$$

Kde: Kpr roční kuponová platby

r úroková míra dluhopisu

F_n nominální hodnota (Musílek, 2011, str. 407)

Kromě míry inflace jsou veškeré údaje již dostupné v emisních podmínkách, které jsou ve zkrácené formě uvedeny výše tabulkách. Ve výpočtech budou využity hodnoty inflace uvedené v globální fundamentální analýze.

4.3.1. Vnitřní hodnota státního dluhopisu ST.DLUHOP. 0,85/18

Nejprve je nutné vypočítat výši roční kuponové platby. Ta se vypočítá součinem úrokové míry státního dluhopisu a jeho nominální hodnotou. Oba údaje jsou známy již z emisních podmínek dluhopisu.

$$K_{pr} = 0,0085 * 10\,000 = 85 \text{ Kč} [9]$$

Vypočtenou roční kuponovou platbu, 85Kč, lze nyní využít ve výpočtu současné hodnoty státního dluhopisu. Hodnoty inflace jsou uvedeny za roky 2014 až 2018, tedy za období platnosti (obchodovatelnosti) dluhopisu.

$$\begin{aligned} VH &= \frac{85}{(1 + 0,004)} + \frac{85}{(1 + 0,003)^2} + \frac{85}{(1 + 0,01)^3} + \frac{85}{(1 + 0,024)^4} + \frac{85 + 10\,000}{(1 + 0,021)^5} \\ &= 9\,418,61 \text{ Kč} [10] \end{aligned}$$

Na základě výpočtu zjištěná současná hodnota státního dluhopisu ST.DLUHOP. 0,85/18 je 9 418,61Kč. Současná hodnota je nižší než nominální hodnota dluhopisu (10 000Kč) o celých 581,39 Kč. Státní dluhopis je tedy nabízen Ministerstvem financí ČR jako nadhodnocený, protože jeho skutečná hodnota je nižší.

Na Burze cenných papírů Praha je u emisních podmínek zveřejněn také aktuální tržní kurz dluhopisu. Jeho hodnota je 104,00%, která vypovídá o tom, že investice do ST.DLUHOP. 0,85/18 je výhodnou, protože o 4% převyšuje hodnotu dluhopisu. Při takovém kurzu by hodnota dluhopisu činila 10 400Kč, ovšem výpočtem současné hodnoty bylo ověřeno, že tomu tak není a z pohledu vnitřní hodnoty dluhopisu tedy není tento dluhopis vhodný pro investici.

4.3.2. Vnitřní hodnota bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19

Opět z údajů z emisních podmínek je nejdříve nutné vypočítat výši roční úrokové platby.

$$K_{pr} = 0,0179 * 10\,000 = 179 \text{ Kč} [11]$$

Výše vypočtené roční úrokové platby bankovního dluhopisu, 179 Kč, slouží jako pomocný výpočet k výpočtu současné hodnoty analyzovaného dluhopisu. Ve výpočtu jsou využity hodnoty inflace z let 2014 až 2019. Po tuto dobu je s dluhopisem možné obchodovat.

$$VH = \frac{179}{(1 + 0,004)} + \frac{179}{(1 + 0,003)^2} + \frac{179}{(1 + 0,01)^3} + \frac{179}{(1 + 0,024)^4} + \frac{179}{(1 + 0,021)^5} + \frac{179 + 10\,000}{(1 + 0,020)^6} = 9\,892,75 \text{ Kč} [12]$$

I v tomto případě bylo výpočtem současné hodnoty zjištěno, že je nižší než nominální hodnota dluhopisu HZL WHB 1,79/19, a to o podstatně menší finanční částku, o 107,25 Kč.

Analyzovaný dluhopis, společnosti Wüstenrot hypoteční banka a.s., je ohodnocen aktuálním tržním kurzem dle Burzy cenných papírů na 100,24%. Uvedený tržní kurz znamená, že navýšení nominální hodnoty odpovídá 0,24%. Při tomto kurzu by hodnota dluhopisu činila 10 024 Kč. Ani v tomto případě toto zhodnocení, dle současné hodnoty, není pravdivé. Avšak vzhledem ke kolísavosti finančního trhu a pouze prognózovaných hodnot inflace, můžeme tento dluhopis považovat z hlediska vnitřní hodnoty za vyvážený, protože rozdíl mezi vnitřní hodnotou, aktuálním kurzem a nominální hodnotou je pouze minimální.

4.3.3. Vnitřní hodnota podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21

Roční kuponová platba je opět součin úrokové míry dluhopisu a jeho nominální hodnoty. Úročení, jako takové, je velmi nízké, má ovšem znatelně vyšší nominální hodnotu, než předchozí analyzované dluhopisy.

$$K_{pr} = 0,0025 * 5\,000\,000 = 12\,500 \text{ Kč} [13]$$

Roční kuponová platba podnikového dluhopisu je 12 500 Kč. Pro výpočet vnitřní hodnoty bude využito také inflace s hodnoty od roku 2016 do roku 2021, kdy je dluhopis splatný.

$$VH = \frac{12\,500}{(1 + 0,01)} + \frac{12\,500}{(1 + 0,024)^2} + \frac{12\,500}{(1 + 0,021)^3} + \frac{12\,500}{(1 + 0,02)^4} + \frac{12\,500}{(1 + 0,02)^5} + \frac{12\,500 + 5\,000\,000}{(1 + 0,02)^6} = 3\,592\,526,03 \text{ Kč} [14]$$

Vnitřní hodnota podnikového dluhopisu, pomocí výpočtu, vyšla 3 592 526,03 Kč, která je výrazně nižší, než hodnota nominální, tedy 5 000 000 Kč. Rozdíl je v celkové hodnotě 1 407 473,97 Kč.

Aktuální tržní kurz, podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21, je 100,48%. Pro investora by tato hodnota měla znamenat, že odpovídá navýšení nominální hodnoty o 0,48%, což odpovídá hodnotě 5 024 000 Kč. Ani jedna z hodnot tedy není pro investora pozitivní a soudě pouze z hlediska vnitřní hodnoty, není doporučeno si tento dluhopis nakupovat.

Je však nutné uvážit, že tento zkoumaný dluhopis má splatnost až v roce 2021. Emitovaný byl v roce 2016, a tedy veškeré hodnoty inflace jsou pouze odhadnuty či velmi do budoucna prognózovány. Je tedy možné, že se skutečnými hodnotami inflace stane tato investice pro investory zajímavá.

4.4. Výnos do doby splatnosti analyzovaných dluhopisů

Výnosem do doby splatnosti se rozumí rozdíl mezi aktuální tržní cenou a hodnotou dluhopisu od současnosti do doby splatnosti.

K výpočtu výnosu do doby splatnosti se využívá níže uvedený vzorec.

$$AYTM = \frac{C + \frac{F_n - P_0}{n}}{(0,6 * P_0) + (0,4 * F_n)} * 100 \quad [15]$$

Kde:	AYTM	přibližný výnos do doby splatnosti,
	C	výše ročních úrokových plateb,
	F_n	umořovací hodnota dluhopisu (nominální hodnota),
	P_0	aktuální tržní cena dluhopisu,
	n	počet let do doby splatnosti. (Musílek, 2011, str. 409)

Veškeré údaje nutné k výpočtu jsou známy z emisních podmínek. Pouze výši ročních úrokových plateb je třeba vypočítat. Vzhledem k tomu, že tato hodnota byla nutná již při předcházejících výpočtech, budou jejich hodnoty rovnou zapracovány do výpočtů výnosů do doby splatnosti.

4.4.1. Výnos do doby splatnosti státního dluhopisu ST.DLUHOP. 0,85/18

Výpočet výnosu do doby splatnosti státního dluhopisu. Výše roční úrokové platby byla vypočtena na 85 Kč. Nominální hodnota je známa z emisních podmínek, a činí 10 000 Kč. Aktuální tržní cena dluhopisu, při kurzu 104,00%, tedy 10 400 Kč. V září 2016 zbývá do doby splatnosti 1,5 roku. Dluhopis je splatný v březnu 2018.

$$AYTM = \frac{85 + \frac{10\,000 - 10\,400}{1,5}}{(0,6 * 10\,400) + (0,4 * 10\,000)} * 100 = -1,77\% \quad [16]$$

Výnos do doby splatnosti státního dluhopisu ST.DLUHOP. 0,85/2018 je záporný, -1,77%. Vzhledem k tomu, že výnos vychází v záporné hodnotě, což samozřejmě současně znamená, že je menší než výše úrokové sazby (0,85%), není vhodné tento dluhopis držet až do

doby splatnosti. Majiteli tohoto dluhopisu bude tedy doporučeno dluhopis před jeho splatností prodat.

4.4.2. Výnos do doby splatnosti bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19

Výpočet výnosu do doby splatnosti bankovního dluhopisu. Výsledek závisí na výši roční úrokové platby, která byla vypočtena na 179 Kč. Nominální hodnota je taktéž 10 000 Kč. Aktuální tržní cena dluhopisu je 10 024 při kurzu 100,24%. V září 2016 zbývá do doby splatnosti méně než 2,75 roku. Dluhopis je splatný v květnu roku 2019.

$$AYTM = \frac{179 + \frac{10\,000 - 10\,024}{2,75}}{(0,6 * 10\,024) + (0,4 * 10\,000)} * 100 = 1,7\% [17]$$

Výnos do doby splatnosti bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19 činí 1,7%. Vypočtený výnos je o 0,09% nižší než výše úrokové sazby. Dluhopis tedy, s menším rozdílem, odpovídá úročení v emisních podmínkách, avšak stále je menší a tak se nedoporučuje držet dluhopis do doby splatnosti a odprodat včas za cenu vyšší než 1,79% či alespoň stejnou.

4.4.3. Výnos do doby splatnosti podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21

Výpočet výnosu do doby splatnosti podnikového dluhopisu. Pro výpočet je nutné využít několika údajů. Hodnota roční úrokové platby byla vypočtena již dříve, a je to 12 500 Kč. Nominální hodnota je ve výši 5 000 000 Kč. Aktuální tržní cena dluhopisu je 5 024 000 Kč, kdy kurz je 100,48%. Do doby splatnosti od září 2016 zbývá ještě 5 let. Ke splatnosti dojde v září 2021.

$$AYTM = \frac{12\,500 + \frac{5\,000\,000 - 5\,024\,000}{5}}{(0,6 * 5\,024\,000) + (0,4 * 5\,000\,000)} * 100 = 0,15\% [18]$$

Výnos do doby splatnosti na základě výnosu je 0,15%. Opět je spočítaný výnos o 0,10% menší než výše úrokové sazby dluhopisu (0,25%). Dluhopis tedy opět není vhodné držet až do doby splatnosti a majiteli dluhopisu se doporučuje ho před splatností odprodat.

4.5. Rizikovost (rating) analyzovaných dluhopisů

Při investování volných prostředků do dluhopisů investoru hrozí určité riziko. To, jak velké riziko investorovi hrozí, je vyčísleno ratingovými agenturami. Čím lepší pozici daný emitent dluhopisu získá, tím méně je investice ohrožena.

4.5.1. Rating státního dluhopisu ST.DLUHOP. 0,85/18

Podle České národní banky, která využívá také hodnocení Moody's Investor Service, Standart & Poor's a FitchRatings pro srovnání bonity jednotlivých zemí, je Česká republika hodnocena kladně. (Česká národní banka, 2016) [online, 2016-01-21]

Podle Moody's Investor Service je ohodnocena stupněm A1 (vyšší střední kvalita), na stejné úrovni ohodnotila Českou republiku také agentura FitchRatings a to stupněm A+, Standart & Poor's ohodnotila Českou republiku nejlépe a to stupněm AA- (velmi kvalitní). (Česká národní banka, 2016) [online, 2016-01-21]

Stupněm A1 ratingové agentury Moody's Investor Service byla kromě České republiky ohodnoceny také Estonsko, Izrael, Japonsko a Saudská Arábie. Podle Jílka stupeň A1 Moody's Investor Service znamená, že má Česká republika silnou schopnost splatit kupony dluhopisů i celou jistinu. Emitent, tedy Česká republika, je však citlivější na negativní vlivy okolí včetně ekonomických podmínek a dluh dosahuje dobré kvality.

Stupněm AA- ohodnotila Českou republiku agentura Standart & Poor's. V porovnání s hodnocením Moody's Investor Service je toto hodnocení na vyšší pozici, kdy dluh dosahuje vysoké kvality s velmi silnou schopností splácet kupony včetně jistiny. Jsou je nepatrné rozdíly mezi Standart & Poor's nejvyšším hodnocením.

4.5.2. Rating bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19

Ve výroční zprávě společnosti Wüstenrot hypoteční banka a.s. z roku 2015, je uveden rating společnosti Standart & Poor's.

Ratingová agentura ohodnotila Wüstenrot stupněm BBB+. Stupeň BBB+ je posledním stupněm v investiční fázi, která v dalším stupni přichází již do spekulativní fáze. (Tisková zpráva Wüstenrot hypoteční banky, 2016) [online, 2016-10-30] Hodnocení BBB+ agentury Standart & Poor's odpovídá hodnocení Baa1 agentury Moody's Investor Service.

Stupeň BBB+ se vyznačuje tím, že emitent má dobrou schopnost splatit jistinu spolu s kuponem, ale zcela chybí jakékoliv ochranné prvky pro případ, že by došlo ke zhoršení ekonomických podmínek, které by mohly vést ke snížení schopnosti splácet.

4.5.1. Rating podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21

Společnost ČEPS obhájila hodnocení agentury Moody's Investor Service A2 z předcházejících let.

Zprávu o zachování aktuálního stupně vysokého ratingového hodnocení (A2) agenturou Moody's zveřejnila společnost ČEPS v tiskové zprávě z 30. 8. 2016. Zachování vysokého ratingového hodnocení znamenalo pro ČEPS úspěšný vstup na dluhopisový trh, kdy vydání dluhopisů sice zvýší zadluženost firmy, ale zároveň si je schopna udržet svou kapitálovou strukturu. Rating A2 získala společnost ČEPS poprvé v roce 2012 a od té doby jej úspěšně obhájuje. (Tisková zpráva ČEPS, 2016) [online, 2016-09-30]

Ratingové ohodnocení A2 je ve stejné kategorii jako hodnocení A1 celé České republiky. Společnost ČEPS má podle Moody's Investor Service velmi silnou schopnost dostát svým závazkům a tedy splatit úrokové platby a jistinu. Jen minimálně se toto hodnocení liší od nejvyššího stupně.

4.6. Likvidita analyzovaných dluhopisů

Likvidita dluhopisu je jeho schopnost, za jak dlouho ho lze přeměnit na peníze. Tedy za jak dlouho ho majitel může prodat a to s minimálními náklady.

Likvidnost dluhopisu je tím větší, čím je splatnost (životnost) dluhopisu menší. Avšak čím je dluhopis likvidnější, tím je s ním spojena také menší výnosnost.

Obecně se za nejvíce likvidní dluhopisy řadí státní dluhopis. Tedy v případě, že stávající majitel bude chtít ST.DLUHOP. 0,85/18 odprodat majiteli jinému, z pohledu likvidnosti nebude žádný problém. Nejedná se o rizikovou investici (jistota, že emitent – stát – dostojí svým závazkům) a vzhledem k tomu, že tento dluhopis má splatnost po 4 letech, jedná se o velmi likvidní dluhopis i z tohoto hlediska. Na finančním trhu jsou více obvyklé spíše státní dluhopisy s životností až 30 let, kde jejich likvidnost přímou úměrou klesá, ačkoliv i přes tento faktor není obtížné najít nového kupce.

Bankovní dluhopisy se opět obecně považují za likvidní a to z podobného důvodu, jako dluhopisy státní. Emitentem bankovních dluhopisů jsou banky, které jsou pod dohledem centrálních bank, a tudíž je i zde velká míra jistoty, že emitent dostojí svým závazkům. Výhodou je také to, že se z pravidla jedná o korporátní podniky, které jsou i pro případ finančních problémů řádně jištěny a tak se jedná opět o, z pohledu likvidity, jistou investici a spolu s tím se snižují problémy spojené s případným prodejem. Bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19, společnosti Wüstenrot hypoteční banka a.s., má životnost 5 let. Jedná se tedy o krátkodobou obligaci, a tedy také z tohoto pohledu se jedná o vysokou likvidnost. Životnosti bankovních dluhopisů se obvykle pohybují v rozmezí od 5 do 10 let, a tudíž na trhu bankovních dluhopisů se řadí mezi likvidnější dluhopisy.

Podnikové dluhopisy jsou nejméně likvidní druh dluhopisů, a to z důvodu, že se obecně řadí mezi rizikové. Proto je pro stávající majitele těžší najít případného kupce. Kupcem podnikového dluhopisu obvykle bývá riskantnější druh investora, který do investice jde i s vědomím možné ztráty. U podnikových dluhopisů však toto pravidlo platí v menší míře než u podnikových akcií, kde je kolísavost a zároveň i likvidita mnohem náchylnější. Vzhledem k tomu, že společnost ČEPS, emitent podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21, je z 100% vlastněn státem – konkrétně Ministerstvem průmyslu a obchodu (Tisková zpráva ČEPS, a. s. , 2016) [online, 2016-09-25], jedná se o méně rizikový druh

podnikového dluhopisu. S tím se pojí i jeho vyšší likvidnost, která je umocněna pouze pětiletou splatností.

4.7. Durace analyzovaných dluhopisů

Durací se rozumí průměrná doba návratnosti investice vložené do dluhopisů. Výsledkem výpočtu durace je počet let, který porovnáme se splatností z emisních podmínek dluhopisů. V případě, že splatnost dluhopisu bude větší než vypočtená durace, bude nominální hodnota dluhopisu splacena až v době jeho splatnosti.

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n PV(CF) * t}{C} = \frac{\frac{KP}{1+r} + \frac{KP}{(1+r)^2} * 2 + \dots + \frac{KP+N}{(1+r)^n} * t}{\frac{KP}{1+r} + \frac{KP}{(1+r)^2} + \dots + \frac{KP+N}{(1+r)^n}} \quad [19]$$

Kde: D	durace,
PV (CF)	současná hodnota cash flow,
C	cena instrumentu,
t	doba mezi současností a výplatou jednotlivých plateb,
n	počet období,
r	tržní úroková míra,
KP	kuponová platba,
N	nominální hodnota. (Kašparová, 2006)

4.7.1. *Durace státního dluhopisu ST.DLUHOP. 0,85/18*

Výpočet durace státního dluhopisu. Pro výpočet je nutné využít několika údajů. I v tomto výpočtu bude využito již dříve vypočtené roční kuponové platby, která činí 85 Kč. Nominální hodnota je ve výši 10 000 Kč. Úroková míra ST.DLUHOP. 0,85/18 je 0,85% a splatnost 4 roky.

$$D = \frac{\frac{85}{1 + 0,0085} + \frac{85}{(1 + 0,0085)^2} * 2 + \frac{85}{(1 + 0,0085)^3} * 3 + \frac{85 + 10\,000}{(1 + 0,0085)^4} * 4}{\frac{85}{1 + 0,0085} + \frac{85}{(1 + 0,0085)^2} + \frac{85}{(1 + 0,0085)^3} + \frac{85 + 10\,000}{(1 + 0,0085)^4}} = 3,95 \text{ let [20]}$$

Nominální hodnota bude na základě emisních podmínek splacena za 4 roky. Pomocí výpočtu durace bylo zjištěno, že skutečně se vložené investice investorovi vrátí za 3,95 let. Tedy za kratší dobu a je to pozitivní výsledek šetření. Nicméně vzhledem k tomu, že rozdíl mezi oběma hodnotami je minimální, není vhodné státní dluhopis ST.DLUHOP. 0,85/18 posuzovat pouze dle faktoru durace.

4.7.2. *Durace bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19*

Výpočet durace bankovního dluhopisu. Pro výpočet je nutné využít několika údajů. I v tomto výpočtu bude využito již dříve vypočtené roční kuponové platby, která činí 179 Kč. Nominální hodnota je ve výši 10 000 Kč. Úroková míra HZL WHB 1,79/19 je 1,79% a splatnost 5 let.

$$D = \frac{\frac{179}{1 + 0,0179} + \frac{179}{(1 + 0,0179)^2} * 2 + \frac{179}{(1 + 0,0179)^3} * 3 + \frac{179}{(1 + 0,0179)^4} * 4 + \frac{179 + 10\,000}{(1 + 0,0179)^5} * 5}{\frac{179}{1 + 0,0179} + \frac{179}{(1 + 0,0179)^2} + \frac{179}{(1 + 0,0179)^3} + \frac{179}{(1 + 0,0179)^4} + \frac{179 + 10\,000}{(1 + 0,0179)^5}} = 4,83 \text{ let [21]}$$

Nominální hodnota bude na základě emisních podmínek bankovního dluhopisu splacena za 5 let. Pomocí výpočtu durace bylo zjištěno, že skutečně se vložené investice investorovi vrátí za 4,83 roky. Tedy za kratší dobu a je to pozitivní výsledek šetření. Ani v tomto případě není faktor durace pro HZL WHB 1,79/19 stěžejní, vzhledem k minimálnímu rozdílu.

4.7.3. *Durace podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21*

Výpočet durace podnikového dluhopisu. Pro výpočet je nutné využít několika údajů. Bude využito výsledků roční kuponové platby, vypočtenou pro účely vnitřní hodnoty dluhopisu. Výše roční kuponové platby ČEPS 0,25/21 byla vypočtena na 12 500 Kč. Nominální hodnota je ve výši 5 000 000 Kč. Úroková míra je 0,25% a splatnost 5 let.

D

$$= \frac{\frac{12500}{1 + 0,0025} + \frac{12500}{(1 + 0,0025)^2} * 2 + \frac{12500}{(1 + 0,0025)^3} * 3 + \frac{12500}{(1 + 0,0025)^4} * 4 + \frac{12500 + 5000000}{(1 + 0,0025)^5} * 5}{\frac{12500}{1 + 0,0025} + \frac{12500}{(1 + 0,0025)^2} + \frac{12500}{(1 + 0,0025)^3} + \frac{12500}{(1 + 0,0025)^4} + \frac{12500 + 5000000}{(1 + 0,0025)^5}}$$

= 4,98 let [22]

I v tomto případě je vypočtená durace (4,98 let) nižší než pětiletá splatnost podnikového dluhopisu. Rozdíl je ovšem zcela zanedbatelný. Tudíž z pohledu durace nevyplývá žádná výhoda pro investora při investování volných finančních prostředků do ČEPS 0,25/21.

4.8. Zhodnocení dluhopisové analýzy

Pro celkové zhodnocení jednotlivých dluhopisů byla použita dluhopisová analýza. Byly zvoleny čtyři hlavní nástroje dluhopisové analýzy, jimiž jsou vnitřní hodnota, výnos do doby splatnosti, rizikovost a likvidita.

Pro dluhopisovou analýzu byly vybrány dluhopisy různých emitentů, konkrétně dluhopis státní, bankovní a podnikový. Všechny tři vybrané dluhopisy jsou veřejně obchodovatelné a aktivní na trhu cenných papírů.

Již v literární rešerši je uvedeno, že je prakticky nemožné zvolit takový dluhopis, který je vhodný ve všech zkoumaných hlediscích. Samotný investor si musí zvolit, kde má své preference. Zda ve výnosu, likviditě či rizikovosti.

Preference investorů jsou subjektivní. V případě, že se jedná o investora, který je ochoten riskovat s vidinou velkého zisku, vybere si pro investici takový dluhopis, který má vysokou výnosnost, ale případně nízkou rizikovost i likviditu. Mezi tento typ investorů se řadí především velmi movití investoři.

Druhým typem investorů jsou ti, kteří dávají přednost především jistotě navrácené investice, tudíž jsou pro ně důležitějším faktorem likvidita a rizikovost. Faktor výnosu je až na druhém místě.

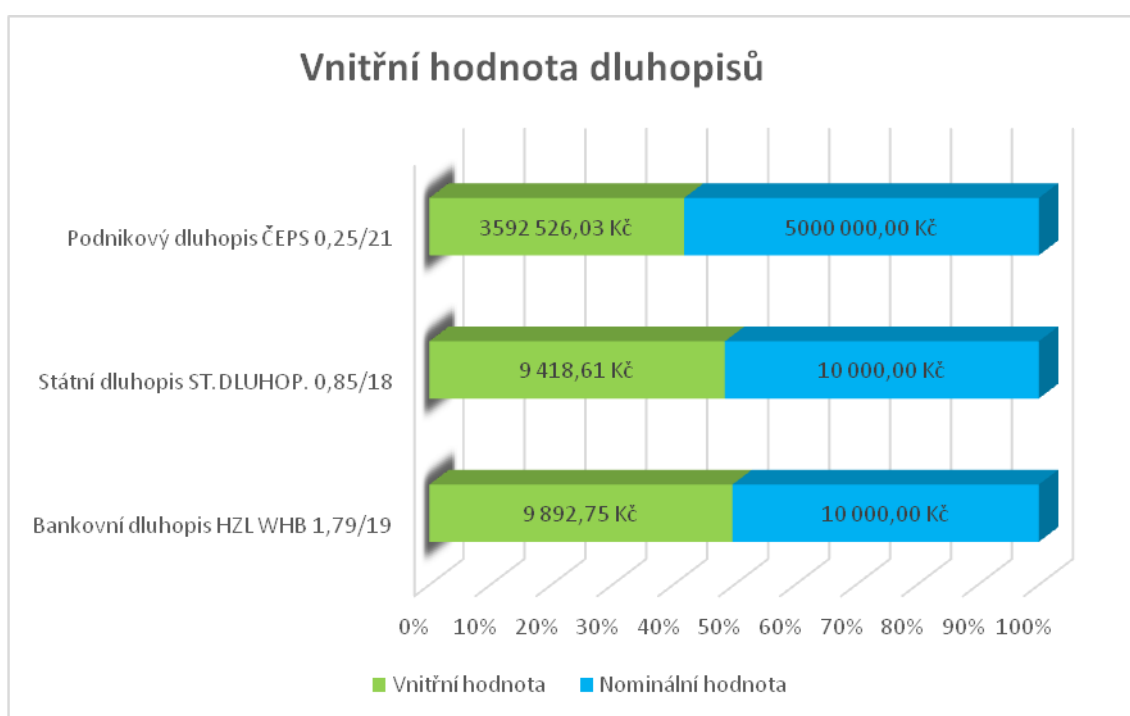
Ve zhodnocení vybraných dluhopisů nejprve budou porovnány zvlášť jednotlivé zkoumané faktory.

4.8.1. Zhodnocení vnitřní hodnoty dluhopisů

Vypočítaná vnitřní hodnota dluhopisu se porovnává s jeho nominální hodnotou. Pokud je nominální hodnota vyšší než vypočtená správná (vnitřní) hodnota dluhopisu, jedná se o negativní jev. Čím je nominální hodnota vyšší než vnitřní hodnota, tím je dluhopis z pohledu vnitřní hodnoty méně atraktivní pro potenciální investory.

Pro lepší znázornění vypočítaných výsledků slouží níže uvedený graf.

Graf 2 Porovnání vnitřní hodnoty zkoumaných dluhopisů



Zpracování: vlastní

Nominální hodnota je u všech zkoumaných dluhopisů vyšší než vypočítaná vnitřní hodnota dluhopisů. Tedy ani jeden z dluhopisů není oceněn správnou hodnotou.

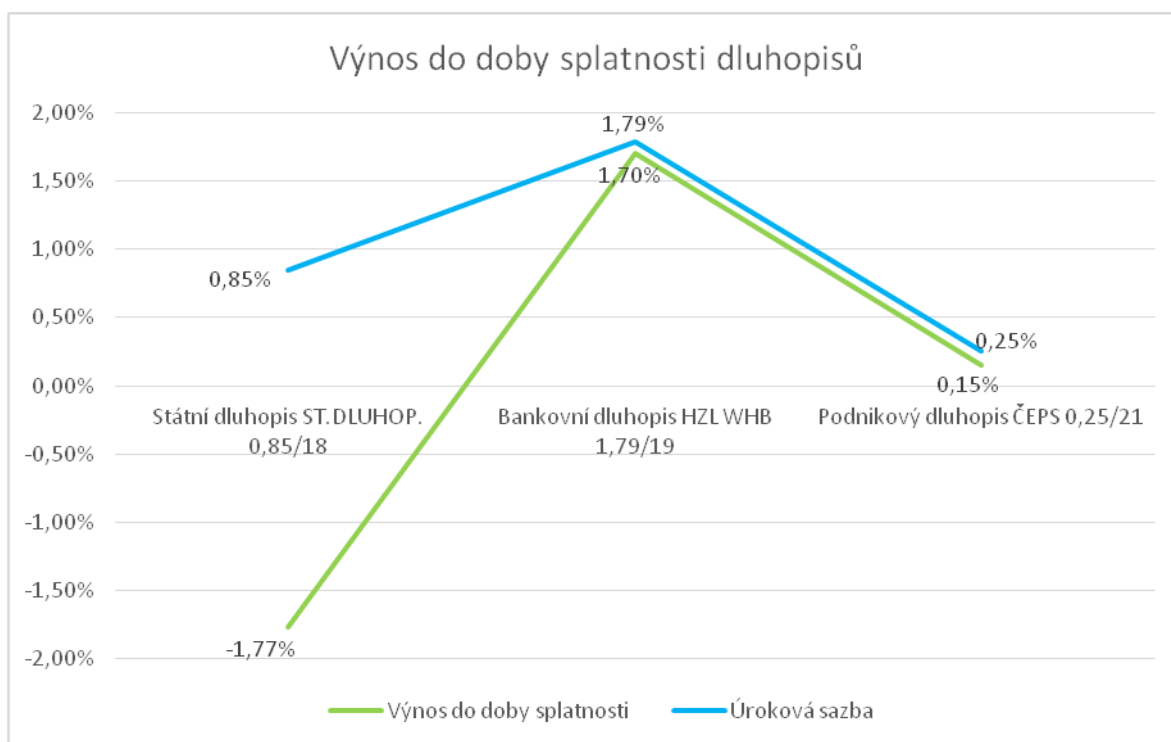
Rozdíl, mezi nominální a vnitřní hodnotou, je nejvyšší u podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21, kde rozdíl činí 1 407 473,97Kč a je tedy z hlediska vnitřní hodnoty na třetím, posledním, místě. Druhým dluhopisem je státní dluhopis ST.DLUHOP.0,85/18, kde uvedený rozdíl je 581,39Kč. Z pohledu vnitřní hodnoty je tedy nejvýhodnější bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19, kde rozdíl mezi nominální a vnitřní hodnotou je nejnižší, a to 107,25Kč.

Z výše uvedeného tedy vyplývá, že z pohledu vnitřní hodnoty je pro investora nejvýhodnější investice do bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19.

4.8.2. Zhodnocení výnosu do doby splatnosti

Dříve vypočítaný výnos do doby splatnosti porovnáváme s úrokovou sazbou, která je uvedena v emisních podmínkách dluhopisu. Pokud je úroková míra výnosu do doby splatnosti menší, než úroková sazba v emisních podmínkách, investorovi se nevyplatí držet dluhopis do doby splatnosti. Pro investora to tedy znamená najít takového budoucího kupce, který je ochoten si i za těchto negativních podmínek dluhopis pořídit.

Graf 3 Porovnání výnosu do doby splatnosti zkoumaných dluhopisů



Zpracování: vlastní

Vypočtený výnos do doby splatnosti je u všech zkoumaných dluhopisů nižší než úroková sazba uvedená v emisních podmínkách. Ani jeden z dluhopisů tedy, z pohledu výnosu do doby splatnosti, není výhodné držet až do doby splatnosti. Investor by tedy uvedené dluhopisy měl prodat jinému zájemci.

Nejvyšší rozdíl mezi výnosovými sazbami je u státního dluhopisu ST.DLUHOP 0,85/18, kdy výnos do doby splatnosti jde až do záporné hodnoty a rozdíl činí 2,62%. Rozdíl u úrokových sazeb u podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21 činí 0,10%. Tedy

v případě, že by investor držel tento dluhopis až do splatnosti, byl by jeho výnos nižší o 0,10%. Nejnižší rozdíl u bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19, kde rozdíl je pouhých 0,09%. Tedy pokud se investorovi nepodaří tento dluhopis včas prodat, jeho ztráta bude nabývat nejmenší hodnoty.

Z výše popsaných výsledků vyplývá, že z pohledu výnosu do doby splatnosti je pro investora opět nejvýhodnější investice do bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19.

4.8.3. Zhodnocení rizikovosti dluhopisů

Rizikem se rozumí možnost, že investor neobdrží zpět své investované finanční prostředky. To, jak je emitent dluhopisu rizikový, určuje rating. Rating emitentům stanovují ratingové agentury.

Všem zkoumaných dluhopisům byl udělen rating. Pro lepší porovnatelnost budeme porovnávat ratingy, které stanovila agentura Moody's Investor Service. Tato agentura stanovila rating všem emitentům.

Tabulka 6 Porovnání rizikovosti zkoumaných dluhopisů

Ratingové ohodnocení		
Státní dluhopis ST.DLUHOP. 0,85/18	Bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19	Podnikový dluhopis ČEPS 0,25/21
A1	Baa1	A2

Zpracování: vlastní

Všechny dluhopisy patří do investičního stupně, tedy ratingové agentury doporučují do těchto dluhopisů investovat. Nejlépe je hodnocen státní dluhopis ST.DLUHOP.0,85/18, který patří do kategorie A1, kategorií A2 je ohodnocen podnikový dluhopis ČEPS 0,25/21. Z pohledu ratingu je nejhůře ohodnocen bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19, a to kategorií Baa1.

Z pohledu rizikovosti je tedy pro investory nejlépe ohodnocen státní dluhopis.

4.8.4. Zhodnocení likvidity dluhopisů

Likviditou dluhopisu se rozumí schopnost dluhopisu, jak rychle je možné ho přeměnit na peníze, tedy za jak dlouho se podaří dluhopis jeho majiteli prodat, a to s co nejmenšími náklady.

Z pravidla platí, že čím menší je splatnost dluhopisu, tím je dluhopis likvidnější. Likvidita zároveň úzce souvisí s rizikovostí. Čím více se jedná o bezrizikovou investici, tím je snadnější dluhopis odprodat.

Tabulka 7 Porovnání likvidity zkoumaných dluhopisů

Splatnost dluhopisů		
Státní dluhopis ST.DLUHOP. 0,85/18	Bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19	Podnikový dluhopis ČEPS 0,25/21
4	5	5

Zpracování: vlastní

Z hlediska splatnosti dluhopisu je nejvíce likvidní dluhopis státní, ST.DLUHOP 0,85/18. Z analyzovaných dluhopisů má splatnost nejkratší, a to 4 roky. Výsledek zároveň koresponduje také s nejvyšším ratingovým ohodnocením ze zkoumaných dluhopisů. Výhodou státního dluhopisu je také to, že Česká republika, jako emitent se považuje za bezrizikovou investici, protože stát musí dostát svým závazkům z dluhopisu.

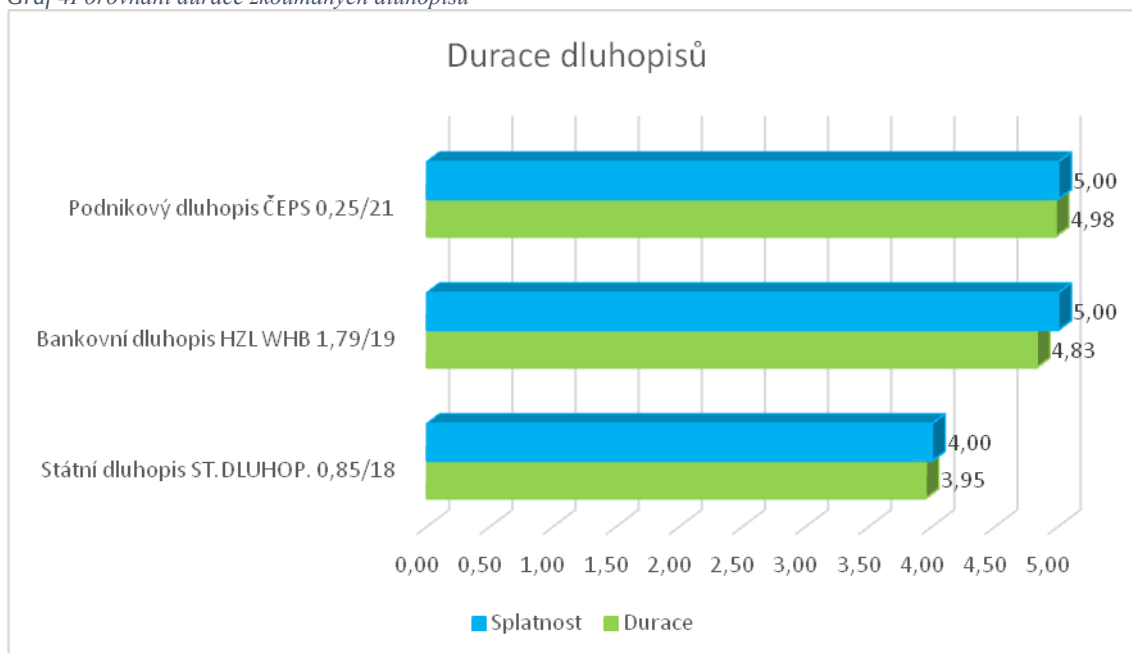
Bankovní a podnikový dluhopis má stejnou dobu splatnosti, 5 let. Vzhledem k tomu, že emitent podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21, společnost ČEPS, a. s., je vlastněn státem a zároveň má také vysoké ratingové ohodnocení, je tento dluhopis z hlediska likvidity zajímavější, než bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19.

Státní dluhopis ST.DLUHOP.0,85/18 je tedy z pohledu likvidity pro investory nejvíce atraktivní.

4.8.5. Zhodnocení durace dluhopisů

Pomocí výpočtu durace je zjištěno, za jak dlouho se investorovi vrátí vložená investice do dluhopisu. Zjištěná durace se porovnává se splatností dluhopisu. Pokud je výše durace menší, než doba splatnosti dluhopisu, doba návratnosti investice je tedy kratší a investice z pohledu durace je pro investora výhodná.

Graf 4 Porovnání durace zkoumaných dluhopisů



Zpracování: vlastní

U všech zkoumaných dluhopisů byla zjištěna nižší hodnota durace než jejich splatnost. Tedy z pohledu durace jsou všechny tři dluhopisy vyhovující.

U žádného zkoumaného dluhopisu nebyl zjištěn natolik velký rozdíl, aby faktor durace byl pro investora rozhodující. Nejvyšší rozdíl mezi hodnotou durace a dobou návratnosti (durací) je u bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19, rozdíl je 0,17 roku. Rozdíl činí tedy přibližně 2 měsíce. Hodnoty rozdílů mezi durací a splatnostmi zbývajících dvou dluhopisů jsou ještě menší. U státního dluhopisu ST.DLUHOP 0,85/18 je rozdíl 0,05 roku, u podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21 rozdíl činí 0,02 roku.

Ačkoliv rozdíl pro investora není z pohledu durace u zkoumaných dluhopisů velmi odlišný, nejlépe se jeví bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19.

4.8.6. Celkové zhodnocení analyzovaných dluhopisů

Po zhodnocení jednotlivých ukazatelů je třeba zvolit, který z analyzovaných dluhopisů, je pro investora ten nejvýhodnější. Z toho důvodu byla sestavena matice pořadí. V matici pořadí je uvedeno všech 5 zkoumaných nástrojů dluhopisové analýzy. Jednotlivým dluhopisům jsou přiřazeny jednotlivá pořadí (1., 2., 3.), kde první v pořadí znamená nejlepší hodnotu a naopak třetí v pořadí hodnotu nejhorší.

Tabulka 8 Matice pořadí

Matice pořadí			
Nástroje dluhopisové analýzy	Státní dluhopis ST.DLUHOP. 0,85/18	Bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19	Podnikový dluhopis ČEPS 0,25/21
Vnitřní hodnota	2.	1.	3.
Výnos do doby splatnosti	3.	1.	2.
Rizikovitost	1.	3.	2.
Likvidita	1.	2.	3.
Durace	2.	1.	3.

Zpracování: vlastní

Pro investory, kteří dávají přednost výnosu, je, na základě dluhopisové analýzy, doporučeno investovat do bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19. Tento dluhopis má nejlépe ohodnocenou správnou hodnotu a jeho výnos do doby splatnosti má nejvyšší úrokovou sazbu. A ačkoliv se jedná o nejvíce rizikovou investici, emitent tohoto dluhopisu (Wüstenrot hypoteční banka, a. s.) je ratingovou agenturou hodnocena stále na úrovni investičního stupně. Také z pohledu durace je bankovní dluhopis nejvýhodnější, ačkoliv zde se jedná jen o velmi drobné rozdíly a není vhodné jim přikládat vysokou míru důležitosti při rozhodování. Investorovi, který je ochoten riskovat, bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19 lze tedy doporučit jako nejlepší.

Pro investory, kteří neradi riskují své investice je, na základě provedené dluhopisové analýzy, investovat volné pracovní prostředky do státního dluhopisu ST.DLUHOP.0,85/18, protože z pohledu likvidity a rizikovosti se jedná o nejlépe hodnocený dluhopis, avšak se záporným výnosem do doby splatnosti. Investor by tedy měl státní dluhopis ještě před platností odprodat jinému investorovi.

Nejhůře hodnoceným dluhopisem, z pohledu pořadí, na základě dluhopisové analýzy je podnikový dluhopis ČEPS 0,25/21. Vzhledem k tomu, že z pohledu výše

nominální hodnoty, se jedná o velmi vysokou investici, je třeba důkladné promyšlení této investice. Tento dluhopis má velmi dobré ohodnocení od ratingové agentury a tudíž se potenciální investor nemusí obávat možné nenávratnosti své investice. Zároveň, z pohledu výnosu do doby splatnosti, je možné ho držet až do splatnosti, tudíž v případě potřeby by neměl být problém ho prodat jinému investorovi. Pro movité investory se jedná o kompromisní řešení potenciální investice.

Tedy podle celkových rizik, které z daných investic plynou, by se investor měl rozhodnout především na základě svých osobních preferencí. Pokud preferuje jistý výnos, jeho investice by měla směřovat do bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19. Pokud investor má možnost velké finanční investice a je ochoten více zariskovat s možností vyššího výnosu, měl by investovat do podnikového dluhopisu ČEPS 0,25/21. Pokud naopak se investor bojí riskovat a raději tzv. sází na jistotu, zajisté by si měl vybrat dluhopis státní, ST.DLUHOP.0,85/18. U něj je ovšem velmi důležité nedržet dluhopis až do doby splatnosti a včas dluhopis prodat, aby investice nebyla pro investora ztrátová.

5. ZÁVĚR

Dluhové cenné papíry patří spolu s majetkovými cennými papíry na finanční trh, kde dochází k jejich směně, tedy jejich nákupu a prodeji. Kromě trhu s cennými papíry, figuruje na finančním trhu také trh s cizími měnami a trh drahých kovů.

Základní členění trhu s cennými papíry dělíme na trh peněžní a trh kapitálový. Na peněžním trhu se obchodují takové cenné papíry, které mají splatnost (životnost) do jednoho roku, na rozdíl na kapitálovém trhu se obchoduje s cennými papíry se splatností (životností) delší než právě jeden rok.

S cennými papíry je možné obchodovat na trhu primárním či sekundárním. Primární trh je ten, na kterém se s daným cenným papírem obchoduje poprvé. Na rozdíl od trhu sekundárního, kde se s konkrétním cenným papírem obchoduje opakovaně. Z pravidla platí, že na primárním trhu se obchoduje s cennými papíry peněžního trhu a naopak na sekundárním trhu s cennými papíry trhu kapitálového.

Při investování volných pracovních prostředků do cenného papíru je nutné brát v potaz několik faktorů. Nejdůležitějším faktorem je psychologický postoj daného investora. Psychologický postoj je podpořen velkou mírou informovanosti o finančním trhu a cenném papíru. Existují základní dva typy investorů. Prvním typem je investor, který se orientuje především na výnos i za cenu toho, že riskuje svou případnou ztrátu. Druhým typem investora je ten, který se soustředí na jistou investici, eliminaci rizika s tím, že velikost výnosu jde do pozadí. Již z výše uvedeného je patrné, že rozhodujícími faktory jsou především výnos, riziko a likvidita. Každý investor by si měl určit své vlastní preference vzhledem k tomu, že není možné maximalizovat všechny tři faktory.

Dluhopis je druhem cenného papíru, kdy jeho emitent (vydavatel) se zavazuje jeho majiteli uhradit dlužnou částku v termín splatnosti dluhopisu a navýšenou o úrok. Úrok je uveden v emisních podmínkách. Emitent vydává dluhopis z důvodu, aby získal nové finanční prostředky pro splacení jiných dluhů či další rozvoj.

Emitentem dluhopisu může být stát (konkrétně Ministerstvo financí České republiky), územně samosprávní celek (kraj, vesnice, obec), banka či podnik nefinančního charakteru. Emitent dluhopisu musí splnit zákonem stanovené podmínky pro jejich emisi, které jsou stanoveny v Zákoně o dluhopisech č. 190/2004 Sb, který byl aktualizován ve

Sbírce zákonů č. 137 / 2014. V zákonu jsou zároveň uvedeny náležitosti, které musí být obsaženy v emisních podmínkách nově emitovaných dluhopisů.

Rozhodnutí investora, zda do dluhopisu investovat volné finanční prostředky či nikoliv, je možné udělat pomocí dluhopisové analýzy. Součástí dluhopisové analýzy je zjištění vnitřní hodnoty dluhopisu, výnosu do doby splatnosti, jeho likvidity, rizikovosti a durace.

Vnitřní hodnotou se rozumí tak zvané správná hodnota dluhopisu, tedy za jakou cenu by se s dluhopisem mělo obchodovat. Slouží k porovnání, zda je dluhopis podhodnocen či nadhodnocen.

Výnos do doby splatnosti nám určí, zda se investorovi vyplatí držet dluhopis až do doby splatnosti. Zjistí nám výši výnosu, jaký by byl, pokud by investor předem neprodal jinému majiteli. Výsledkem je doporučení, zda by investor dluhopis měl či neměl držet až do doby splatnosti dluhopisu.

Rizikovostí se rozumí, na kolik je možné, že emitent dluhopisu (tedy dlužník majitele dluhopisu) nedostojí svému závazku a neuhradí zpět vypůjčené peníze investorovi. To, do jaké míry tato situace hrozí, ohodnocují ratingové agentury. Ratingové agentury hodnotí emitenta z pohledu, zda je vhodné do cenných papírů daného emitenta investovat a zda se jedná o investiční či spekulativní stupeň investice.

Likvidita dluhopisu nám říká, za jak dlouho je možné daný dluhopis prodat jinému majiteli, a to s co nejmenšími náklady. Je pravidlem, že čím je splatnost (životnost) dluhopisu kratší, tím je i jeho likvidita větší.

Durace slouží ke zjištění, za jak dlouhou dobu se investorovi navrátí jeho investice. Durace se měří v letech a porovnává se právě se splatností analyzovaného dluhopisu. Pokud je doba splatnosti větší než výše durace, bude návratnost investice rychlejší, tedy pro investora velmi pozitivní faktor.

V diplomové práci byly, z výše uvedených hledisek, analyzovány tři dluhopisy. Všechny tři vybrané dluhopisy jsou veřejně obchodovatelné cenné papíry na sekundárním trhu a stále aktivní na Burze cenných papírů Praha. Disponují podobnými vlastnostmi pro dostatečnou porovnatelnost. Všechny tři dluhopisy jsou krátkodobé obligace, tedy se splatností do jednoho roku a jsou fixně úročené (stejný výnos po celou dobu platnosti

dluhopisu). Dluhopisy se liší emitentem. Byl vybrán státní dluhopis ST. DLUHOP. 0,85/18, bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19 a podnikatelský dluhopis ČEPS 0,25/21.

Na základě komparace poznatků z fundamentální analýzy byly výše uvedené dluhopisy porovnány ze všech zkoumaných faktorů. Pozitivní situaci na českém trhu potvrdily také výsledky globální fundamentální analýzy, jejímiž nástroji jsou úrokové sazby, vývoj hrubého domácího produktu, stav státního rozpočtu a inflace. Veškeré nástroje mají pozitivní prognózy, což znamená vhodný trh pro případné investice potenciálních investorů.

Nejlepším výsledkem z pohledu vnitřní (správné) hodnoty disponuje bankovní dluhopis společnosti Wüstenrot hypoteční banka, a.s. Vnitřní hodnota byla zjištěna jako nižší než aktuální kurz dluhopisu, tedy z pohledu vnitřní hodnoty je dluhopis podhodnocen. Nicméně rozdíl těchto hodnot je u bankovního dluhopisu nejmenší a z toho důvodu nejvýhodnější investicí pro investora z tohoto hlediska.

U porovnání úrokové míry, která je součástí emisních podmínek, s vypočítaným výnosem do doby splatnosti bylo opět zjištěno, že nejlepší hodnotou disponuje bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/21. Avšak i zde bylo zjištěno, že výnos do doby splatnosti je nižší než úroková míra v emisních podmínkách. Proto se investorovi nedoporučuje držet dluhopis až do doby splatnosti. Nicméně difference těchto dvou hodnot je natolik malá, že případné držení dluhopisu do doby splatnosti nebude pro majitele tohoto dluhopisu zcela prodělečné.

Z hlediska rizikovosti je nejlépe ohodnocen státní dluhopis ST. DLUHOP 0,85/18. Obecně se státní dluhopisy považují za nejméně rizikové investice, a to z důvodu, že stát vždy dostojí svým závazkům z emise dluhopisů. V případě, že by stát neměl finanční prostředky na vyplacení svých závazků, vydá novou emisi dluhopisů a tím opět získá nové finanční prostředky. Tuto pozici zároveň potvrdil i udělený rating ratingovou agenturou, který je ze zkoumaných emitentů nejlépe hodnocený.

Likviditou dluhopisu se rozumí, za jak dlouho je schopen majitel dluhopisu dluhopis odprodat a získat tak zpět své finanční prostředky s co nejnižšími náklady. Čím je splatnost dluhopisu delší, tím jeho likvidita z pravidla klesá. Výjimkou jsou státní dluhopisy, které jsou likvidní vždy, vzhledem k výše popsané nulové rizikovosti. I z toho

důvodu je státní dluhopis ST. DLUHOP 0,85/18 z hlediska likvidity ohodnocen jako nejlepší.

Poslední zkoumaným faktorem dluhopisové analýzy byla durace. Pomocí durace investor zjistí, za jak dlouhou dobu se mu navrátí vložená investice. Čím nižší je hodnota durace, tím dříve získá investor svou investici zpět a tím více se jedná o pozitivní dopad pro investora. Ve všech případech byla zjištěna nižší hodnota durace než doba splatnosti, což je výhodou pro investora. Avšak rozdíly mezi hodnotami jsou velmi malé. Nejvyšší rozdíl je u bankovního dluhopisu HZL WHB 1,79/19. Z toho důvodu je z hlediska durace ohodnocen jako nejlepší.

Dle výše uvedeného se státní dluhopis ST.DLUHOP. 0,85/18 vyznačuje nízkou rizikovostí a vysokou likviditou. Tedy investice do tohoto dluhopisu je vhodná pro investory, kteří se nezaměřují primárně na vysoký výnos, ale na jistou investici.

Bankovní dluhopis HZL WHB 1,79/19 má nejlepší výsledky u vnitřní hodnoty (správného ocenění dluhopisu) a jeho výnosu do doby splatnosti. Investice do tohoto dluhopisu je tedy vhodná pro více riskantní investory, kteří se primárně soustředí na výnos a jsou ochotni riskovat, že nebude snadné dluhopis případně odprodat jinému majiteli či že je možné, že emitent nedostojí svým závazkům se splacením.

Podnikový dluhopis ČEPS 0,25/21 nebyl vyhodnocen ani v jednom ze zkoumaných faktorů. Nicméně i přes tento, zdánlivě negativní vjem, se může najít takový investor, který bude do tohoto podniku investovat. Dluhopis se vyznačuje dobrou hodnotou výnosu do doby splatnosti a především velmi vysokým hodnocením od ratingové agentury, tudíž je zde velmi malé riziko, že emitent nedostojí svým závazkům.

6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Banky. (29. 10 2016). Načteno z www.banky.cz: <http://www.banky.cz/wustenrot-hypotecni-banka>

Blake, D. (1995). *Analýza finančních trhů*. 1. vyd. Praha: Grada.

Burza cenných papírů Praha. (1. říjen 2016). Získáno 1. 10 2016, z www.pse.cz:
https://www.pse.cz/udaje-o-trhu/dluhove-cenne-papiry/prehled/?ID_NOTATION=99783618&ISIN=CZ0001004246

Burza cenných papírů Praha. (1. říjen 2016). Načteno z www.pse.cz:
https://www.pse.cz/udaje-o-trhu/dluhove-cenne-papiry/prehled/?ID_NOTATION=103559088&ISIN=CZ0002003551

Burza cenných papírů Praha. (25. září 2016). Načteno z www.pse.cz:
https://www.pse.cz/udaje-o-trhu/dluhove-cenne-papiry/graf/?ID_NOTATION=172118696&ISIN=CZ0003515033

Centrální depozitář cenných papírů. (30. říjen 2016). Načteno z www.cdcp.cz:
<https://www.cdcp.cz/index.php/cz/o-nas/co-je-cdcp>

Cottle, S., Murray, R., & Block, F. (1993). *Analýza cenných papírů*. Praha: Victoria Publishing.

ČEPS, a.s. (25. září 2016). Načteno z www.ceps.cz: <https://www.ceps.cz/CZE/O-spolecnosti/Profil/Stranky/Vize-a-poslani.aspx>

Černohorský, J. (2011). *Základy financí*. Praha: Grada.

Česká národní banka. (21. leden 2016). Získáno 31. leden 2016, z www.cnb.cz:
https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/mezinarodni_vztahy/rating/

Česká národní banka. (29. srpen 2016). Načteno z www.cnb.cz:
https://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/tiskove_zpravy_cnb/2016/20160812_zoi.html

Česká národní banka. (25. listopad 2016). Načteno z www.cnb.cz:
http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/mp_nastroje/

- Česká národní banka. (10. listopad 2016). Načteno z www.cnb.cz:
https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza
- Český statistický úřad. (29. srpen 2016). Načteno z www.czso.cz:
https://www.czso.cz/csu/czso/mira_inflace
- Český statistický úřad. (25. srpen 2016). Načteno z www.czso.cz:
https://www.czso.cz/csu/czso/mira_inflace
- Český statistický úřad. (25. listopad 2016). Načteno z www.czso.cz:
https://www.czso.cz/csu/czso/hruby_domaci_produkty_hdp
- Český statistický úřad. (25. listopad 2016). Načteno z www.czso.cz:
https://www.czso.cz/csu/czso/souhrnna_data_o_ceske_republice
- FXstreet. (22. leden 2016). Získáno 31. leden 2016, z www.fxstreet.cz:
<http://www.fxstreet.cz/rating-sp-moodys-a-fitch.html>
- Haim, L. (1999). *Introduction to investments*. South-Western: Cincinnati.
- Hejduková, D. (2014). Bakalářská práce: Dluhopis - investiční instrument. V O. Rejnuš, *Finanční trhy* (str. 12). Ostrava: KEY Publishing.
- Chandra, P. (2008). *Investment Analysis and Portfolio Management*. Tata McGraw: Hill Education.
- Jílek, J. (2009). *Finanční trhy a investování*. Praha: GRADA Publishing.
- Jílek, J. (2013). *Finance v globální ekonomice II, Měnová a kurzová politika*. Praha: Grada.
- Kadeřábková, A., & Žďárek, V. (2006). *Makroekonomická analýza. 1. vydání*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu.
- Kašparová, V. (2006). *Řízení obchodních bank*. Praha: C. H. Beck.
- Kohout, P. (2013). *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. Praha: Grada.
- Kovařík, Z. (2011). *Zákon směnečný a šekový - komentář*. Praha: C. H. Beck.

- Landorová, A., & kol. (2005). *Cenné papíry a finanční trhy*. Liberec: Technická univerzita v Liberci.
- Liška, V., & Gazda, J. (2004). *Kapitálové trhy a kolektivní investování*. Praha: Professional Publishing.
- Máče, M. (2006). *Platební styk - klasický a elektronický*. Praha: Grada.
- Ministerstvo financí ČR. (25. listopad 2016). Načteno z www.mfcr.cz:
<http://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/statni-rozpocet/plneni-statniho-rozpocetu/2016/ctvrtletni-informace-o-pokladnim-plneni-26701>
- Musílek, P. (1999). *Finanční trhy a investiční bankovnictví*. Praha: ETC Publishing.
- Musílek, P. (2011). *Trhy cenných papírů. 2. aktualizované a rozšířené vydání*. Praha: Ekopress, s.r.o.
- Nývltová, R., & Rezňáková, M. (2007). *Mezinárodní kapitálové trhy - zdroj financování*. Praha: Grada Publishing.
- Polouček, S. (2009). *Peníze, banky, finanční trhy*. Praha: C.H.Beck.
- Polouček, S. (2009). *Peníze, banky, finanční trhy. 1. vydání*. Praha: C. H. Beck.
- Pospíšilová, A., & Pospíšil, M. (2006). *Cenné papíry a podnikání na kapitálovém trhu*. Praha: Vysoká škola aplikovaného práva.
- Rejnuš, O. (2001). *Teorie a praxe obchodování s cennými papíry*. Praha: Computer Press.
- Rejnuš, O. (2004). *Teorie a praxe obchodování s cennými papíry. 1. vydání*. Brno: Computer Press.
- Rejnuš, O. (2009). *Cenné papíry a burzy. 1. vydání*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o.
- Rejnuš, O. (2014). *Finanční trhy 4., aktualizované a rozšířené vydání*. Praha: Grada Publishing.
- Revenda, Z. a. (2005). *Peněžní ekonomie a bankovnictví. 4. doplněné vydání*. Praha: Management Press, s. r. o.

Sbírka zákonů č. 137 / 2014. (2014). Praha.

Tisková zpráva ČEPS. (30. září 2016). Načteno z www.ceps.cz:

<https://www.ceps.cz/CZE/Media/Tiskove-zpravy/Stranky/Vysoky-rating-pomuze-CEPS,-a.s.,-v-investicich-do-prenosove-site.aspx>

Tisková zpráva ČEPS, a. s. . (25. září 2016). Načteno z www.ceps.cz:

<https://www.ceps.cz/CZE/Media/Tiskove-zpravy/Documents/Vyrocn%C3%ADzprava-Annual%20Report-CEPS-2015.pdf>

Tisková zpráva Wüstenrot hypoteční banky. (10. říjen 2016). Načteno z www.pse.cz:

https://www.pse.cz/udaje-o-trhu/dluhove-cenne-papiry/profil-spolecnosti/?ID_NOTATION=103559088&ISIN=CZ0002003551&fileId=76885&c24616%5Bfile%5D=tHW2J0CLn0o%3D

ÚZ, 9. (2013). ÚZ 975 Cenné papíry, kapitálový trh, investiční společnosti a fondy.

Ostrava: Sagit.

Veselá, J. (2007). *Investování na kapitálových trzích. 1. vydání.* Praha: ASPI, a. s.

Veselá, J. (2011). *Investování na kapitálových trzích. 2. rozšířené a aktualizované vydání.*

Praha: Wolters Kluwer, a. s.

Williams, L. (2008). *The definitive guide to futures trading.* Praha: Centrum finančního vzdělávání.

Žehrová, J. (2010). *Finance.* Praha: Česká zemědělská univerzita.

7. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Členění finančního trhu podle základních druhů finančních investičních instrumentů	17
Obrázek 2: Magický trojúhelník investování.....	20
Obrázek 3: Členění obligací dle délky jejich splatnosti	28

8. SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Zjednodušené emisní podmínky státního dluhopisu.....	44
Tabulka 2 Zjednodušené emisní podmínky bankovního dluhopisu	46
Tabulka 3 Zjednodušené emisní podmínky podnikového dluhopisu	48
Tabulka 4 Vývoj státního dluhu České republiky	51
Tabulka 5 Vývoj inflace v období 2014-2021	51
Tabulka 6 Porovnání rizikovosti zkoumaných dluhopisů.....	69
Tabulka 7 Porovnání likvidity zkoumaných dluhopisů	70
Tabulka 8 Matice pořadí	72

9. SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Vývoj HDP	50
Graf 2 Porovnání vnitřní hodnoty zkoumaných dluhopisů.....	67
Graf 3 Porovnání výnosu do doby splatnosti zkoumaných dluhopisů.....	68
Graf 4 Porovnání durace zkoumaných dluhopisů.....	71

10. SEZNAM ZKRATEK

ČR

Česká republika

HDP

Hrubý domácí produkt

ČNB

Česká národní banka

11. PŘÍLOHY

Příloha 1:

Systém hodnocení dlouhodobého dluhu podle Standart & Poor's a Moody's Investor Service

Investiční stupně

S&P	Moody's	Interpretace podle S&P
AAA	Aaa	Dluh nejvyšší kvality, který označuje výjimečně silnou schopnost platit kupony a splatit jistinu.
AA+ AA AA-	Aa1 Aa Aa2	Dluh vysoké kvality, který označuje velmi silnou schopnost platit kupony a splatit jistinu; od nejvyššího stupně se odlišuje nepatrně.
A+ A A-	A1 A2 A3	Dluh dobré kvality, který označuje silnou schopnost platit kupony a splatit jistinu; je poněkud citlivější na negativní vlivy okolních změn a ekonomických podmínek než dluh lépe hodnocený.
BBB+ BBB BBB-	Baa1 Baa2 Baa3	Dluh, který má dobrou schopnost platit kupon a splatit jistinu; chybí však určité ochranné prvky v případě negativních ekonomických podmínek, které vedou k snížené schopnosti plateb.

Spekulativní stupně

S&P	Moody's	Interpretace podle S&P
BB+ BB BB-	Ba1 Ba2 Ba3	Dluh, který má nižší krátkodobou náchylnost k selhání než jiné spekulativní dluhy; je však vystaven značným současným nejistotám nebo expozici negativním podnikatelským, finančním nebo ekonomickým podmínkám, což může vést k neschopnosti včasného placení úroků a jistiny.
B+ B B-	B1 B3 B3	Dluh, který má vyšší krátkodobou náchylnost k selhání, v současnosti ale má schopnost plnit platby úroků a jistiny; negativní podnikatelské, finanční nebo ekonomické podmínky mohou pravděpodobně zhoršit schopnost nebo ochotu včas platit úroky.
CCC+ CCC CCC-	Caa1 Caa2 Caa3	Dluh, u kterého nelze momentálně stanovit náchylnost k selhání; splácení úroků a jistiny je závislé na příznivých podnikatelských, finančních a ekonomických podmínkách; v případě nepříznivých podmínek není pravděpodobné, že subjekt bude schopen splácet úrok a jistinu.

CC	Ca	Podřízený dluh vzhledem k staršímu dluhu s tím, že tento starší dluh má skutečné nebo implicitní hodnocení CCC.
C	C	Podřízený dluh vzhledem k staršímu dluhu s tím, že tento starší dluh má skutečné nebo implicitní hodnocení CCC-.
D	D	Dluh, u kterého je dlužník v prodlení s platbami nebo v bankrotu.
r		Dluh se značným neúvěrovým rizikem; označuje volatilitu v očekávaných výnosech; hodnocení těchto rizik S&P neprovádí (např. dluhopisy s výnosy v závislosti na akciovém indexu, hypoteční dluhové nástroje)

Zdroj: JÍLEK, J. Finanční rizika

Příloha 2:

Srovnávací tabulka ratingového ohodnocení vybraných zemí

MOODY'S		STANDARD & POOR'S		Fitch
Investiční stupně				
Aaa	Austrálie, Dánsko, Kanada, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, N. Zéland, Norsko, Singapur, Švédsko, Švýcarsko, USA	AAA	Austrálie, Dánsko, Hongkong, Kanada, Lucembursko, Německo, Norsko, Singapur, Švédsko, Švýcarsko	Dánsko, Kanada, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Singapur, Švédsko, Švýcarsko, USA, Austrálie
Aa1	Finsko, Hongkong, Rakousko, Spojené království	AA+	Finsko, Nizozemsko, Rakousko, USA	Finsko, Hongkong, Rakousko
Aa2	Francie, Korea, Kuvajt	AA	Belgie, Francie, Korea, Kuvajt, Nový Zéland, Spojené království	Belgie, Francie, Kuvajt, Nový Zéland, Spojené království
Aa3	Belgie, Čína, Chile, Tchaj-wan	AA-	ČESKÁ REPUBLIKA, Čína, Estonsko, Tchaj-wan, Chile	Korea, S. Arábie
A1	ČESKÁ REPUBLIKA, Estonsko, Izrael, Japonsko, S. Arábie	A+	Irsko, Izrael, Japonsko, S. Arábie, Slovensko	ČESKÁ REPUBLIKA, Čína, Estonsko, Chile,

				Slovensko, Tchaj-wan
A2	Polsko, Slovensko	A	Slovinsko	Irsko, Izrael, Japonsko, Malta
A3	Irsko, Island, Litva, Lotyšsko, Malajsie, Malta, Mexiko	A-	Litva, Lotyšsko, Malajsie	Litva, Lotyšsko, Malajsie, Polsko
Baa1		BBB+	Kazachstán, Malta, Mexiko, Polsko, Španělsko	Island, Itálie, Mexiko, Slovinsko, Španělsko
Baa2	Bulharsko, Itálie, J. Afrika, Španělsko	BBB	Island	Kazachstán
Baa3	Indie, Indonésie, Kazachstán, Rumunsko, Slovinsko, Turecko	BBB-	Indie, Itálie, J. Afrika, Maďarsko, Rumunsko	Bulharsko, Indie, Indonésie, J. Afrika, Maďarsko, Rumunsko, Rusko, Turecko
Spekulativní stupně				
Ba1	Maďarsko, Portugalsko, Rusko	BB+	Bulharsko, Indonésie, Portugalsko, Rusko, Turecko	Portugalsko
Ba2	Brazílie, Chorvatsko	BB	Brazílie, Chorvatsko, Makedonie	Brazílie, Chorvatsko, Makedonie, Srbsko, Vietnam
Ba3		BB-	Černá hora, Kypr, Mongolsko, Vietnam, Srbsko	
B1	Albánie, Kypr, Srbsko, Vietnam	B+		Kypr, Mongolsko
B2		B	Bosna a Hercegovina	Argentina, Egypt
B3	Argentina, Bosna a Hercegovina, Egypt, Moldávie, Mongolsko, Pákistán	B -	Argentina, Bělorusko, Egypt, Pákistán, Řecko, Ukrajina	

Caa1	Bělorusko	CCC+		
Caa2	Kuba	CCC		Řecko, Ukrajina
Caa3	Řecko, Ukrajina	CCC-		
Ca		CC		
C		C		
SD		SD		
D		D		

Zdroj: Česká národní banka, [online, 2016-01-21] zpracování vlastní