



Hodnocení investičních společností provozujících akciové podílové fondy

Bakalářská práce

Studijní program: B6208 – Ekonomika a management

Studijní obor: 6208R085 – Podniková ekonomika

Autor práce: **Milan Červenka**

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Rozkovec



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Milan Červenka**
Osobní číslo: **E13000564**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**
Název tématu: **Hodnocení investičních společností provozujících akciové podílové fondy**
Zadávací katedra: **Katedra ekonomické statistiky**

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

1. Kolektivní investování v investičních společnostech
2. Charakteristika vybraných investičních společností
3. Metodologie komparací investičních společností
4. Komparace investičních společností
5. Vyhodnocení analýzy a formulace doporučení pro klienta

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **30 normostran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

JABLONSKÝ, Josef. Operační výzkum. 3. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-8694-644-3.

JABLONSKÝ, Josef a Martin DLOUHÝ. Modely hodnocení efektivity produkčních jednotek. Praha: Professional Publishing, 2004.

ISBN 978-80-8641-949-7.

JABLONSKÝ, Josef, Petr FIALA a Miroslav MAŇAS. Vícekriteriální optimalizace. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1986.

FIALA, Petr. Modely a metody rozhodování. Praha: Oeconomica, 2006.

ISBN 80-245-0622-X.

HILLIER, Frederick S. a Gerald J. LIEBERMAN. Introduction to Operations Research. 9th ed. Pennsylvania State University: McGraw-Hill, 2010.

ISBN 978-007-126767-0.

Elektronická databáze článků ProQuest (knihovna.tul.cz).

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Jiří Rozkovec

Katedra ekonomické statistiky

Konzultant bakalářské práce:

Radek Tomášek

Komerční banka a.s., investiční specialista

Datum zadání bakalářské práce:

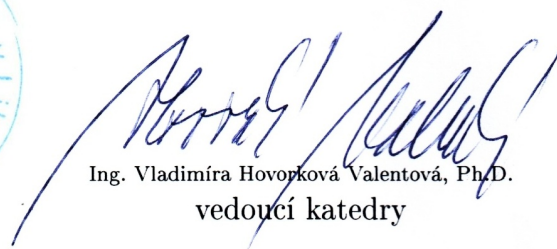
30. října 2015

Termín odevzdání bakalářské práce:

31. května 2017



doc. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan



Ing. Vladimíra Hovorková Valentová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 30. října 2015

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

Anotace

Bakalářská práce se zabývá hodnocením investičních společností zabývajících se akciovými podílovými fondy. Cílem je vyhodnotit nejlepší z vybraných investičních společností pro konzervativního a dynamického klienta na základě zvolených kritérií. Problematika textu se opírá o kolektivní investování v investičních společnostech, kde jsou popsány jeho výhody a nevýhody. Dále jsou popsány jednotlivé formy kolektivního investování, zejména do podílových fondů. V dalších kapitolách popsány jednotlivé investiční společnosti a jejich vybrané fondy. Další text popisuje metodologii pro vícekritériální rozhodování. V praktické části je pomocí optimalizačních metod proveden finální výběr vhodné společnosti pro danou modelovou situaci. Jsou zvoleny dvě optimální varianty, pro každý typ klienta je zvolena právě jedna.

Klíčová slova

podílové fondy, investiční společnost, optimalizace

Annotation

Evaluation of investment companies operating with equity mutual funds

Bachelor thesis deals with evaluation of investment companies operating with equity mutual funds. The objective is to evaluate selected investment companies and choose optimal one for conservative and dynamical type of client based on selected criteria. The issue of the text is based on the collective investment in investment companies, where are described its advantages and disadvantages. The following text describes the various types of collective investment, particularly mutual funds. In other chapters, thesis deals with description of various investment companies and the anticipated funds. Following text describes the methodology for multicriteria decision-making. In the application part optimization methods are used for final selection of the optimal company for a given model situation. Two optimal variants are being choosen, one for each type of client.

Key words

mutual funds, investment companies, optimization

Obsah

Seznam obrázků.....	9
Seznam tabulek.....	10
Seznam použitých zkratk, značek a symbolů.....	11
Úvod.....	12
1 Kolektivní investování v investičních společnostech.....	14
1.1 Kolektivní investování a podílové fondy.....	14
1.2 Historie.....	15
1.3 Typy podílových fondů.....	15
1.3.1 Otevřený a uzavřený podílový fond.....	16
1.4 Typ aktiv pro investování.....	16
1.4.1 Akciové podílové fondy.....	16
1.4.2 Dluhopisové podílové fondy.....	17
1.4.3 Podílové fondy peněžního trhu.....	17
1.4.4 Smíšené podílové fondy.....	18
1.5 Výhody a nevýhody kolektivního investování.....	18
1.5.1 Výhody.....	18
1.5.2 Nevýhody.....	19
2 Charakteristika vybraných investičních společností.....	21
2.1 Conseq Investment Management, a.s.....	21
2.2 Pioneer investiční společnost, a.s.....	22
2.3 J & T INVESTIČNÍ SPOLEČNOST, a.s.	23
2.4 ČSOB Asset Management, a.s., investiční společnost	23
2.5 Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika.....	24
3 Metodologie komparací investičních společností.....	26
3.1 Kritéria.....	26
3.2 Odhad vah kritérií.....	28
3.2.1 Fullerův trojúhelník.....	28
3.3 Metody vícekritériálního hodnocení variant.....	30
3.3.1 Metoda váženého součtu.....	31

3.3.2 Metoda TOPSIS.....	32
4 Komparace investičních společností.....	34
4.1 Stanovení vah kritérií.....	34
4.2 Preference konzervativního klienta.....	35
4.3 Preference agresivního klienta.....	36
4.4 Metoda váženého součtu.....	37
4.5 Metoda TOPSIS.....	38
5 Vyhodnocení analýzy a formulace doporučení pro klienta.....	42
5.1 Volba konzervativního klienta.....	42
5.2 Volba dynamického klienta.....	42
Závěr.....	44
Seznam citací.....	45

Seznam obrázků

Obr. 1 – Fullerův trojúhelník.....	29
Obr. 2 – Kriteriaální matice.....	30
Obr. 3 – Fullerův trojúhelník – konzervativní klient.....	35
Obr. 4 – Fullerův trojúhelník – dynamický klient.....	36

Seznam tabulek

Tab. 1 – Kriteriaální matice.....	34
Tab. 2 – Kriteriaální váhy konzervativního klienta.....	36
Tab. 3 – Kriteriaální váhy dynamického klienta.....	37
Tab. 4 – Nejnižší hodnoty variant.....	37
Tab. 5 – Nejvyšší hodnoty variant.....	37
Tab. 6 – Metoda váženého součtu.....	38
Tab. 7 – Transformované hodnoty r_{ij}	39
Tab. 8 – Konzervativní klient - TOPSIS.....	40
Tab. 9 – Dynamický klient – TOPSIS.....	40

Seznam použitých zkratk, značek a symbolů

J & T	J & T INVESTIČNÍ SPOLEČNOST, a.s.
ČSOB	ČSOB Asset Management, a.s., investiční společnost
EAM	Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika
PV	Průměrná výkonnost fondu
DP	Doba působení na trhu
PZ	Počet zaměstnanců
VsP	Vstupní poplatek za investici
VýP	Výstupní poplatek za odkup podílových listů
IV	Ideální varianta
BV	Bazální varianta

Úvod

Na finančním trhu existuje široká nabídka investičních příležitostí ze strany bank a finančních společností. Současná finanční politika a ekonomická situace České republiky však nepodporuje dříve populární způsoby zhodnocování peněz, jako byly termínované vklady a různé varianty spořicíh účtů. S klesajícími úrokovými sazbami u těchto produktů se ale otevřela cesta pro jiné, ziskově atraktivnější produkty, které dnes „vládnou finančnímu trhu“. Například podílové fondy patří v současné době na českém trhu mezi nejlukrativnější produkt pro zhodnocení financí. Ke správné a efektivní investici musíme udělat významné rozhodnutí, a tím je volba společnosti, které své úspory svěříme. Z tohoto důvodu jsem si vybral tuto problematiku pro svou závěrečnou práci.

Bakalářská práce se zabývá hodnocením vybraných finančních společností na finančním trhu České republiky z toho hlediska, jak jsou vhodné pro různé typy investorů. Ve většině případů, které se týkají investování a obecně zhodnocování peněz, se vyskytují dva typy klientů, konzervativní klient a klient s agresivním přístupem. Jedna a táž společnost, která prezentuje své produkty a poskytuje své služby různým skupinám klientů, nemusí být vhodná pro každého z nich. Na trhu se vyskytuje rozsáhlé množství společností, které mají různou reputaci a úroveň poskytování služeb. Cílem této bakalářské práce je vybrané společnosti zhodnotit pomocí řady veličin, které hrají roli v konečném rozhodování. Evaluace společností se tak bude opírat o proměnné, jejichž optimalizační vyhodnocení povede k následné selekci společnosti pro každý typ klienta. Jak již označení klienta napovídá, při hodnocení společností pro zákazníka s konzervativním přístupem bude přikládána větší váha proměnným, které značí stabilitu společnosti, její umístění a reputaci na trhu. Naopak pro agresivního klienta mají větší důležitost faktory, které mu zaručí co nejvyšší ziskovost při zvolení dané investiční příležitosti. Výstupem práce je zhodnocení faktorů a výběr optimální společnosti pro každého z těchto klientů.

V první části práce jsou stručně popsány jednotlivé zkoumané společnosti, mezi kterými bude proveden následný výběr. Následně jsou zmíněny základní informace o investování a problematika podílových fondů, jejich klady a zápory. V metodologii jsou popsány

jednotlivé optimalizační metody a jejich relevance k dané problematice. V aplikační části jsou následně použity k finálnímu výběru. V poslední řadě se tato část zabývá jednotlivými proměnnými, které budou zásadní pro finální výzkum, a odůvodněním jejich výběru. Praktická část aplikuje tyto postupy na konkrétní hodnocení, výpočty a selekci mezi společnostmi.

1 Kolektivní investování v investičních společnostech

Volba způsobu zhodnocení volných finančních prostředků záleží na investorovi. V současné době existuje celá řada způsobů konzervativních, ale i moderních a dynamičtějších zhodnocení, které dokáží klientovi přinést adekvátní výnos z investovaných prostředků. Podle Jandy (2011) se hodnota samotného aktiva při zvolení spoření pro zhodnocení volných finančních prostředků nemění. Při investování získává klient možnost navýšit původní hodnotu investovaného aktiva. Navýší si tak možnost většího výnosu při zhodnocení financí. Kvůli zmíněné výhodě se na trhu objevuje stále více společností, které nabízejí investiční služby.

Bakalářská práce je zaměřena na kolektivní investování do podílových fondů se zaměřením na akcie. Fondy zpravidla neinvestují striktně do jednoho druhu aktiv. Výběr fondů spravovaných investičními společnostmi bude soustředěn na ty, které se z nadpoloviční většiny zabývají investicemi do akcií.

1.1 Kolektivní investování a podílové fondy

Jak již název napovídá, kolektivní investování spočívá ve spojení několika menších investorů, kteří investují společně za stejným záměrem. Nejčastější formou kolektivního investování jsou investice do podílových fondů. Fondy jsou vedené specializovanými investičními společnostmi, které pro tuto činnost v České republice získají licenci od České národní banky. Každá z těchto společností má na trhu svého kontrolora v podobě komerčních bank, které odpovídají za dodržování podmínek nastavených Českou národní bankou. Primárně se jedná o dodržování statutu fondu, který je nastaven dopředu a není možné se od něj odchýlit. Podílový fond je založen na principu prodeje a odkupu cenných papírů, takzvaných podílových listů. Investor si na začátku zakoupí určitý počet podílových listů. Hodnota podílového listu dána příslušným kurzem, který je pohyblivý v závislosti na cenách cenných papírů v portfoliu. Celková hodnota investice je zjistitelná vynásobením daného kurzu počtem podílových listů. Tento ukazatel je pro investora

výstupem a informací, jak si jeho investice stojí v přepočtu k hodnotě, kterou do ní vložil. O majetek se klientovi o majetek stará licencovaný investiční manažer a jeho tým analytiků, který na základě vlastních zkušeností rozhodne, jak s majetkem naložit a kam ho investovat. V tomto rozhodování má manažer za povinnost se řídit statutem fondu. Jedná se o dokument, ve kterém jsou popsána rizika spojená s investováním, základní strategie pro investování, které by se manažer měl držet, a další nezbytné údaje tak, aby byly pro běžného investora srozumitelné a zavazující. Mezi nezbytné údaje patří informace o poplatkové politice. V dalším textu bude brán v potaz především vstupní poplatek za investici a výstupní poplatek za odkup podílových listů. (Janda, 2011)

1.2 Historie

Prvním impulsem pro vznik kolektivního systému v oblasti investování bylo nedostatečné množství finančních prostředků jednotlivých klientů. Investování se stávalo populárnější záležitostí a zapojit se chtěla ta část populace, která neměla dostatečné finanční vzdělání nebo dostatečný majetek. Kolektivní investování umožnilo spojit větší množství menších investorů se stejným záměrem tak, aby společně dosáhli požadovaného výsledku. Dalším důvodem byla diverzifikace portfolia. Pomocí podílového fondu jsme schopni i s malou částkou obsáhnout velké portfolio investičních společností. Existuje rozdělení teritoriální, odvětvové, dle rizikovosti, dle typu cenného papíru a další jiné. První známky o společných investicích se zrodily v Nizozemí. V roce 1774 se při investování do dluhopisů objevila myšlenka spojení několika investorů. (Chcete investovat? 2000-2016)

1.3 Typy podílových fondů

Podílové fondy se člení do dvou základních kategorií. Podle Jandy (2011) se jedná se o otevřené a uzavřené podílové fondy, které se dále člení podle druhu finančního majetku, do kterého investují.

1.3.1 Otevřený a uzavřený podílový fond

Prvotní členění podílových fondů je na otevřené a uzavřené. Otevřené podílové fondy jsou charakteristické několika faktory. Každý z fondů vydává určité množství podílových listů, které dále prodává jednotlivým investorům. Počet listů v otevřeném fondu není početně omezený, ani zdola, ani shora. Společnost jich může vydat neomezené množství. Další důležitou charakteristikou je to, že investiční společnost spravující podílový fond má za povinnost vždy odkoupit od investora jeho podílové listy zpět za částku, která odpovídá současné tržní hodnotě. Většinou jsou účtovány procentuální poplatky z množství odkoupených listů. Díky tomuto pravidlu nejsou podílové listy otevřených fondů obchodovány na veřejných trzích. Veškeré dále zkoumané podílové fondy budou fondy otevřené. (Janda, 2011)

Uzavřené podílové fondy nemají za povinnost odkupovat od svých investorů zpět jejich podílové listy. Proto, na rozdíl od fondů otevřených, jejich podílové listy obchodovány na kapitálových trzích. Počet vydaných listů je regulován, tudíž nemohou být vydávány nové podílové listy. Regulace tohoto typu fondů je velmi přísná. Při dosažení určité úrovně a splnění předem stanovených podmínek, uzavřený podílový fond se transformuje na fond otevřený. (Janda, 2011)

1.4 Typ aktiv pro investování

Dalším způsobem, jak mohou být podílové fondy členěny, je podle typu aktiv, které zvolený fond spravuje. Zvolený typ aktiva pro investování se odvíjí od klientova záměru s investicí. V současné době se na českém trhu nejvíce obhospodařují fondy akciové, dluhopisové, fondy peněžního trhu, smíšené fondy a fondy fondů.

1.4.1 Akciové podílové fondy

Úkolem investičního manažera akciových fondů je ukládat většinu finančních prostředků do akcií českých nebo zahraničních firem. Závisí na statutu fondu. Každý fond má jiné

předpoklady pro investování. Můžeme mít akciové fondy investující pouze do Evropy nebo fondy investující celosvětově. Dále existují akciové fondy investující do rozvíjejících se zemí nebo fondy investující čistě do společností vyplácejících dividendu. Akciové podílové fondy patří na jedné straně mezi fondy vysoce dynamické a na druhé straně vysoce kolísavé. Toto riziko je ovšem kompenzováno možností vysokého výnosu z investice. U akciových fondů je důležité rozložení klientova portfolia. Doporučená doba investice se pohybuje okolo pěti let a více a patří k nejdelším ze všech dostupných aktiv. (Janda, 2011)

1.4.2 Dluhopisové podílové fondy

Investice do dluhopisových fondů představuje zpravidla nižší rizikovost než do fondů akciových. Tato výhoda ale odpovídá výnosu z investice. Podle Jandy (2011) bývá zpravidla nižší než u akcií a vyšší než u fondů peněžního trhu. Jsou různé typy dluhopisů, do kterých je možno investovat. Existují velmi konzervativní portfolia, která obsahují státní spořicí dluhopisy, dluhopisy firem s vysokým ratingem a jiné bezpečné cenné papíry. Dále můžeme investovat i do dluhopisů neznámých firem, firem s nízkým ratingem nebo ratingem spekulativního stupně. Podle Jandy (2011) se časové rozmezí, na které se zde investice plánují, pohybuje okolo dvou let. Jak uvádí Syrový (2010), čím delší doba investice, tím větší výnos a riziko. Investiční manažer dle směrnice ve statutu fondu používá prostředky investorů k především k nákupu dluhopisů. Zpravidla se odkupují dluhopisy ověřených společností a státní dluhopisy.

1.4.3 Podílové fondy peněžního trhu

Podle Syrového (2010) fondy peněžního trhu jsou charakteristické především nižší kolísavostí. Investor zvolí tento typ fondu, pokud se rozhodne investovat své prostředky maximálně na jeden rok. S nižším rizikem tak zajistí výnos větší, než by získal při jakémkoliv krátkodobém spoření u bankovní instituce. Investice by měly investorovi zajistit hodnotu uchování finančních prostředků. Investiční manažer peněžních fondů

následně nakládá s finančními prostředky na krátkodobém principu. Za peníze mohou být nakoupeny krátkodobé cenné papíry, mohou být rovněž půjčeny. Zpravidla tyto fondy investují do státních pokladničních poukázek nebo si ukládají hotovost u jiných bank. Jsou to velmi likvidní cenné papíry, které v případě prodeje najdou vždy svého kupce.

1.4.4 Smíšené podílové fondy

Hlavním principem pro smíšené podílové fondy je diverzifikace, která přináší své výhody i nevýhody. Při investici do těchto fondů budou klientovy finanční prostředky rozděleny mezi akcie, dluhopisy a peněžní trh. Investování do smíšených podílových fondů je velice flexibilní. V této situaci je důležitá strategie fondu a rozhodování investičního manažera nad úrovní diverzifikace. Je tedy na manažerovi, jak procentuálně nastavit ideální poměr aktiv, aby byl zajištěn maximální výnos z fondu. Opět zde můžeme říci, že se vše odvíjí od stupnice rizikovosti a příslušného statutu, který již dopředu určí, jaký velký podíl může být investován do určitých typů aktiv. (Janda, 2011)

1.5 Výhody a nevýhody kolektivního investování

Každý typ investování finančních prostředků přináší své výhody a nevýhody. Záleží na preferencích klienta a jeho očekávání. Různí investoři na své investice a produkty kladou jiné nároky, tudíž musí pečlivě uvážit, zda se jejich přístup shoduje s benefity, které kolektivní investování přináší.

1.5.1 Výhody

Výhodou kolektivního investování a také impulsem pro jeho vytvoření je spojení menších investorů bez dostatečného množství peněz nebo s nedostatečnou kvalifikací pro investiční rozhodování. Investiční společnost zprostředkovává klientům školené investiční manažery, kteří investují peníze klientů za účelem realizace výnosu. Odborníci mají dostatečné zkušenosti a vzdělání pro správu portfolií svých klientů, mohou provádět finanční analýzy

a následně předpovídat události na finančním trhu, které menší investor sám nepostřehne. Se správou většího množství financí přichází i nové možnosti a nové trhy pro klienty. Zákazníci podílových fondů získají díky prostředníkovi přístup k novým fondům a získávají o nich pravidelné a akurátní informace. (Janda, 2011)

K dalším výhodám můžeme řadit obecně lepší správu finančních prostředků. Podílové fondy, především otevřené, jsou známé svou vysokou likviditou díky povinnosti odkoupení podílových listů společností zpět od svých zákazníků. Pokud klient bude nutně potřebovat finance, může ho z fondů získat zpět ve velmi krátkém časovém intervalu. Úspora z kolektivního investování vychází z realizace úspor z rozsahu investiční společností. (Kolektivní investování, 2003-2016)

Důležitou výhodou pro většinu investorů je diverzifikace rizika. Riziko je spojeno s každým způsobem investování a hospodařením s volnými finančními prostředky. Investiční manažer investuje finance do různých cenných papírů a dalších produktů tak, aby riziko co nejvíce rozložil při poklesu nebo znehodnocení jednoho z nich. Toto si nemohou dovolit individuální investoři, kteří jsou omezeni menší výší kapitálu. Jedná se tak o velmi oblíbené a často využívané pravidelné investování. Toto umožní klientovi si měsíčně spořit do podílových listů. Nejenom, že si ukládá peníze na budoucnost, ale zároveň si tak ještě rozkládá rizikovost. Pravidelná investice pokaždé v jiném čase a v jiném „místě křivky“ z dlouhodobého hlediska křivku zplošťuje a má stoupající tendenci. Při poklesu trhu tedy není investor daným výkyvem zásadně ohrožen. (Kolektivní investování, 2003-2016)

1.5.2 Nevýhody

Při investování do podílových fondů není dostupné žádné pojištění investice. Investor svěřuje svoje prostředky osobě, která s nimi následně manipuluje, aniž by mu byla známá. Pro klienty s konzervativnějším přístupem by tento stav mohl představovat problém. Investor v daný moment není svým vlastním pánem, nemůže plně kontrolovat a ovlivnit tok jeho finančních prostředků. Pro investice není garantován výnos. Při investicích do

podílových fondů vzniká určité riziko, že ani ty nejstabilnější trhy a aktiva nemusí v době zpětného prodeje podílových listů zajistit investorovi výnos z investice. Velkou nevýhodou pro některé klienty mohou být poplatky investičním společnostem. Každá společnost má různě vysoké poplatky za správy fondů a obhospodařování portfolia, mají též různé vstupní poplatky a poplatky za odkoupení. (Kolektivní investování, 2003-2016)

Výhody investování do podílových fondů nevýhody značně převyšují, ale klient si musí ujasnit, kde se nacházejí jeho priority a zda je pro něj kolektivní investování tou pravou volbou.

2 Charakteristika vybraných investičních společností

Bakalářská práce se zabývá hodnocením a analýzou pěti investičních společností, které na českém trhu mají určité postavení. Mezi zkoumané společnosti patří Conseq Investment Management, a.s., Pioneer investiční společnost, a.s., J & T INVESTNIČNÍ SPOLEČNOST, a.s. (dále J & T), ČSOB Asset Management, a.s., investiční společnost (dále ČSOB) a Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika (dále EAM). Každá ze zkoumaných investičních společností má jiná specifika a jiné historické zázemí, které ovlivňují finální rozhodnutí klienta.

2.1 Conseq Investment Management, a.s.

Conseq Investment Management je investiční společnost operující s podílovými fondy na českém finančním trhu. Vznikla jako stoprocentní dceřiná společnost firmy Conseq Finance, a.s., která se již dříve zabývala obchodováním s cennými papíry. Společnost založili v roce 1994 tři společníci, Aurelian Teppervien, Jiří Kaňák a Jan Vedral, kteří na začátku svého působení na českém trhu měli k dispozici pouze 300 000 Kč. Společnost obsluhuje své klienty již 21 let. Conseq Finance založil zpočátku své obchodování na cenných papírech s fixním výnosem. Dva roky po svém založení vstoupila společnost na Burzu cenných papírů Praha. Zapojení se do obchodů v přední pozici v České republice a realizace obchodů se státními dluhopisy umožnilo firmě expandovat svoje zaměření na další třídy aktiv a nezabývat se pouze cennými papíry s fixním výnosem. Conseq Finance, a.s. se nespécializoval pouze na investiční služby, ale i na řadu dalších činností. S rostoucím zájmem v nadcházejících letech donutila poptávka firmu k založení dceřiné společnosti Conseq Investment Management, a.s. v roce 2000. Jak již bylo zmíněno, vznikla stoprocentní dceřiná společnost, tudíž Conseq finance byl jediným akcionářem této společnosti. Na Conseq Investment Management, a.s. byla následně převedena veškerá brokerská činnost, pracovníci i manažeři, veškerá aktiva a všichni zákazníci a portfolia, která byla spravována firmou předchozí. (Z historie, 2006-2016)

V současné době se společnost zabývá řadou investičních služeb, mezi něž se řadí například obhospodařování majetku svých zákazníků, poradenská činnost v rámci investování, poskytování půjček zákazníkům za účelem obchodu a mnoho dalších. Na konci roku 2014 činil průměrný počet zaměstnanců ve společnosti 63 pracovníků. (Conseq, 2015)

Adekvátním fondem pro další výzkum, který je spravován investičním manažerem Conseq Investment Management, a.s., je Conseq Invest akciový fond, vedený pod mezinárodním identifikačním číslem ISIN IE0031283306. V roce 2010 byla výkonnost fondu na úrovni 9,51 %, v roce 2011 -25,34 %, v roce 2012 22,41 %, v roce 2013 11,70 % a v roce 2014 -3,92 %. Vstupní poplatek činí 5 % z celkové hodnoty vydávaných akcií. Výstupní poplatky fond společnost neúčtuje. (Conseq, 2016)

2.2 Pioneer investiční společnost, a.s.

Pioneer investiční společnost, a.s. je součástí skupiny společností s názvem Pioneer Investments. Skupina Pioneer Investments vznikla 13. února v roce 1928 v USA, když Phillip L. Carret založil třetí nejstarší podílový fond na celém světě. Po nabytí určitého množství kapitálu skupina Pioneer Investments začala expandovat do evropských států, tím rozšiřovat svoje pole působnosti. Po vstupu na trh italský, německý a polský se společnost dostala i na trh český, kde byla založena i analyzovaná společnost Pioneer investiční společnost, a.s. (Pioneer Investments v letech, 2015)

Samotná společnost Pioneer investiční společnost, a.s. vznikla zápisem do obchodního rejstříku v Praze dne 8.3.1995, tudíž klienty na českém trhu obsluhuje již 20 let. Firma se zabývá hlavně administrací českých podílových fondů a její obhospodařováním. Průměrný počet zaměstnanců ve společnosti činil v roce 2014 16,96. Základní kapitál společnosti tvoří 61 000 000 korun českých. (Pioneer, 2015)

Hlavním akciovým fondem v české měně je Pioneer – akciový fond vedený pod identifikačním číslem ISIN 770030000143, u kterého Pioneer investiční společnost, a.s.

figuruje jako investiční manažer. Výkonnost fondu v roce 2010 činila 7,27 % v roce -10,77 %, v roce 2012 10,62 %, v roce 2013 24,39 % a v roce 2014 8,70 %. Nákupní poplatek v souvislosti s investovanou částkou činí 2,75 %. Výstupní poplatek společnost neúčtuje.(Pioneer, 2016)

2.3 J & T INVESTIČNÍ SPOLEČNOST, a.s.

V roce 1993 došlo k založení společnosti J & T INVESTIČNÍ SPOLEČNOST, a.s. Firma obsluhuje své klienty již 22 let. Jejím stoprocentním akcionářem je J & T BANKA, a.s., která tuto dceřinnou společnost za účelem poskytování investičních služeb svým klientům. Předmětem podnikání je vytváření a obhospodařování podílových fondů. (Profil společnosti, 2012)

Průměrný počet zaměstnanců společnosti činil na konci roku 2014 13 pracovníků. Ve zkoumaném období měla J & T INVESTIČNÍ SPOLEČNOST, a.s. základní kapitál 20 000 000 korun českých. (J & T, 2015)

Zkoumaným fondem bude J & T OPPORTUNITY CZK se zaměřením na investování do instrumentů s vyšším investičním rizikem, jako jsou akcie. ISIN zkoumaného fondu je CZ0008473345 a jeho průměrná roční výkonnost za posledních pět let činila v roce 2010 29,00 %, v roce 2011 -25,60 %, v roce 2012 12,70 %, v roce 2013 2,40 % a v roce 2014 6,20 %. Vstupní poplatek u fondu činí 5,00 % z aktuální hodnoty podílového listu, výstupní poplatek je ve výši 10,00 % z aktuální hodnoty podílového listu. (J & T, 2016)

2.4 ČSOB Asset Management, a.s., investiční společnost

ČSOB Asset Management, a.s., investiční společnost je investiční společnost operující na českém trhu v rámci investování s podílovými fondy. Firma byla založena dvěma hlavními a jedinými akcionáři. Československá obchodní banka se na alokaci základního kapitálu podílela 40,08 % a skupina KBC Participations Renta C, SA 59,92 %. Současně platí, že

Československá obchodní banka je stoprocentní dceřinou společností skupiny KBC Participations Renta C, SA. (Informace o ČSOB AM, 2016)

Základní kapitál v ČSOB Asset Management, a.s., investiční společnosti je tvořen převážně pouze pokladní hotovostí a bankovními pohledávkami. Výše základního kapitálu činí 499 000 korun českých. Předmětem činnosti je pouze investování a správa portfolií klientů. Společnost byla založena 31. 12. 1995, takže obsluhuje své zákazníky na trhu již 20 let. Ke konci roku 2014 činil průměrný počet zaměstnanců společnosti 80 pracovníků. (ČSOB, 2015)

Nejvíce anticipovaným akciovým fondem ČSOB Akciový. Je veden pod mezinárodním identifikačním číslem ISIN 770000001170. Výkonnost fondu v roce 2010 činila 7,80 %, v roce 2011 činila -6,30 %, v roce 2012 10,00 %, v roce 2013 25,00 % a v roce 2014 5,60 %. Vstupní poplatek za fond činí 3 % z aktuální hodnoty podílového listu, výstupní poplatek není společností účtován. (ČSOB, 2016)

2.5 Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika

Na českém trhu společnost Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika úzce souvisí s Českou spořitelnou, a.s., která patří mezi historicky nejstarší společnosti na českém trhu poskytující finanční služby. Důležitým mezníkem pro společnost byla akvizice, kterou uskutečnila společnost Erste Bank, která se postupně stala vlastníkem 98 % podílu na akciích České spořitelny, a. s. Erste Asset management GmbH spočívá za veškeré činnosti řízení aktiv nadnárodní skupiny Erste Group Bank AG. V roce 2015 došlo k fúzi společností Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika a Investiční společnosti České spořitelny. Důsledkem fúze původní společnost zanikla. Pro hodnocení v bakalářské práci využijeme údajů z původní investiční společnosti za dobu jejího působení od roku 1991 do konce roku 2014. (Historie, 2016)

Dle výroční zprávy Investiční společnosti České spořitelny a.s. z roku 2014 byl průměrný počet zaměstnanců ke konci roku 21. Společnost se zabývá investováním do různých tříd financí. (Erste Asset Management, 2015)

Zkoumaným akciovým podílovým fondem je SPOROTREND – otevřený podílový fond vedený pod mezinárodním identifikačním číslem ISIN: CZ0008472289. Výkonnost fondu v roce 2010 byla 2,1 %, v roce 2011, -39,1 %, v roce 2012 6,9 %, v roce 2013 -5,0 % a v roce 2014 -9,9 %. Vstupní poplatek při modelové situaci pro porovnání společností činí 3,00 % a výstupní poplatek si Erste Asset Management GmbH neúčtuje. (Erste Asset Management, 2016)

3 Metodologie komparací investičních společností

Jak uvádí Hillier (2010), rozhodnutí musí být často provedena v prostředí, která jsou plná nejistoty. Optimalizační metody by měly investorům pomoci nejistotu alespoň do určité míry odbourat. Jak již bylo zmíněno, pro každého klienta je důležité vybrat si vhodnou investiční společnost. Podle Jablonského (2007) je nutno k porovnávání variant zvolit odpovídající kritéria. Pro výběr je potřeba pracovat se metodami zahrnující vícekritériální hodnocení variant. Je definována množina proměnných $X = \{X_1, X_2, X_3, \dots, X_n\}$, které budou po určení kritériálních vah evaluovány pomocí kritérií $Y = \{Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_k\}$.

Cílem výzkumu je podle Jablonského (2004) najít takzvanou *kompromisní variantu*, která bude nejlépe splňovat klientovi požadavky v porovnání s množinou variant.

Jak uvádí Jablonský (2007) kompromis spočívá v tom, že žádná varianta z množiny nebude nikdy úplně vhodná, ale v porovnání s ostatními dosáhne nejvyššího možného hodnocení. Druhy optimalizačních metod jsou zvoleny na základně různorodosti zvolených kritérií. Každá z proměnných musí mít předem stanoveno, zda se bude jednat o hodnotu maximalizační, či minimalizační.

3.1 Kritéria

Při komparaci společností bylo nejprve nutno zvolit proměnné, které nejlépe vystihnou a pokryjí základní údaje společností, které jsou stěžejní pro běžného klienta a ovlivňují jeho rozhodnutí. Z těchto důvodů byly vybrány: *průměrná výkonnost zvoleného fondu* (dále PV), *doba působení společnosti na trhu* (dále DP), *počet zaměstnanců firmy* (dále PZ), *vstupní poplatek za investici* (dále VsP) a *výstupní poplatek za investici* (dále VYP).

Průměrná výkonnost fondu je základní ukazatel pro hodnocení investiční společnosti a jejího fondu. Kritérium se uvádí procentuálně. Průměrná výkonnost značí míru zhodnocení nebo ztrátovosti fondu za určité období. V bakalářské práci je zmiňována průměrná výkonnost za pět let od roku 2011 do roku 2014, která je vypočtena pomocí geometrického průměru. Výkonnost je jeden z nejdůležitějších faktorů pro klienty s agresivním přístupem k investicím. V následném stanovení vah pro jednotlivá kritéria je tato proměnná hrát hlavní roli pro dynamického investora. Záměrem při investování je realizovat zisk, tudíž je průměrná výkonnost fondu brána jako kritérium maximalizační. Při stanovování vah kritérií v dalším textu je proměnná zastoupena Y_1 .

Mezi další kritéria je zařazena doba působení na trhu. Jedná se o ukazatel důležitý hlavně pro klienta s umírněným přístupem k investicím. Společnost s delší dobou působení na trhu značí jistotu a stabilitu. Doba působení na trhu bude zařazena mezi kritéria maximalizační a bude uvedena v počtu celých let uběhlých od příchodu společnosti na finanční trh. Na dobu působení bude referováno jako na Y_2 .

Jako třetí kritérium je uveden počet zaměstnanců. Ukazatel značí efektivnost organizační struktury podniku. Každá investiční společnost má určitý počet zaměstnanců, aby zvládla plně obsluhovat veškerou svou klientelu a byla schopna zabezpečit plynulý chod společnosti. S každým dalším zaměstnancem navíc firma tvoří následné náklady, které se promítnou na výkonnosti společnosti a cenách podílových listů pro zákazníky. Počet zaměstnanců ve firmě bude brán jako kritérium minimalizační, protože s větším počtem zaměstnanců přichází větší náklady na fond pro klienta. Na počet zaměstnanců je v praktické části bakalářské práce odkazováno jako na Y_3 .

Dalším kritériem je vstupní poplatek za fond (dále jako Y_4). Klient musí zpravidla uhradit určitou procentuální výši z objemu investice. Vstupní poplatek hraje roli při zřizování investice a jeho výše souvisí s vnitřní politikou společnosti. Společnost se snaží na klientovi vydělat při začátku investičního období nebo při jeho konci. Vstupní poplatky za investici jsou kritériem minimalizačním.

Posledním kritériem jsou výstupní poplatky za odkup podílových listů. Výstupní poplatky za fond jsou důležitým faktorem při rozhodování ohledně investice především pro klienta s agresivním přístupem. Klient, který hledá především výnos a nehledí příliš na ostatní okolnosti, bude více afektován vyššími výstupními náklady na fond, než klient hledající jistotu a stabilitu investice. Výstupní poplatky za odkup podílových listů budou brány jako kritérium minimalizační a uvedeny v procentech. Výstupní poplatek je označen při výpočtech jako Y_5 .

3.2 Odhad vah kritérií

Každá proměnná je jinak důležitá pro různé typy investorů. Klient musí nějakým způsobem vyjádřit své preference, které z množiny kritérií $Y = \{Y_1, Y_2, Y_3, Y_4, Y_5\}$ je pro něj rozhodující. Jak uvádí Jablonský (2007) při vícekritériálním rozdělení variant existuje celá řada způsobů, jak váhy stanovit. Mezi používané metody patří metoda pořadí, bodovací metoda, Fullerův trojúhelník a Saatyho metoda. V bakalářské práci je použita metoda, která se nazývá Fullerův trojúhelník.

3.2.1 Fullerův trojúhelník

Způsob stanovení preferencí spočívá v tom, že před každého z investorů bude předložen trojúhelník znázorněný na Obr. 1, v našem případě s počtem kritérií $k=5$.

Y ₁	Y ₁	Y ₁	Y ₁
Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅
	Y ₂	Y ₂	Y ₂
	Y ₃	Y ₄	Y ₅
		Y ₃	Y ₃
		Y ₄	Y ₅
			Y ₄
			Y ₅

Obr. 1: Fullerův trojúhelník
Zdroj: vlastní zpracování

Podle Fialy (2006) je trojúhelník tvořen dvojicemi jednotlivých kritérií, kde se každá z nich vyskytuje právě jednou. Obě proměnné mezi sebou investor porovná a zvolí, která je pro něj důležitější v porovnání s druhou proměnnou ve dvojici. Pokud klient není schopen určit svou preferenci ve dvojici, může vybrat varianty obě. Zvolení může proběhnout zakroužkováním, zvýrazněním, nebo jakýmkoliv jiným způsobem, který zajistí adekvátní zvýraznění výběru. V našem případě budeme využívat tučné zvýraznění kritéria ve dvojici.

U každého z kritérií bude záležet, kolikrát se jeho preference vyskytne při selekci v celém trojúhelníku. Počet výskytů výběrů jednotlivých variant budeme značit p_i . Při počtu pěti kritérií budeme brát v potaz p_1, p_2, p_3, p_4 a p_5 . Váhy pro klienta konzervativního jsou značeny v_k a váhy pro klienta dynamického v_d . Váhy jednotlivých kritérií v_{ij} budou vypočteny podle vztahů (1) a (2):

$$v_{kj} = \frac{p_i}{\sum p_i} \quad (1)$$

$$v_{dj} = \frac{p_i}{\sum p_i} \quad (2)$$

Každé z kritérií následně získá určitou váhou v , která bude použita v následujících optimalizačních metodách vícekritériálního hodnocení variant.

3.3 Metody vícekritériálního hodnocení variant

Varianty $X = \{X_1, X_2, X_3, \dots, X_n\}$, neboli společnosti, ze kterých bude investor vybírat, a kritéria $Y = \{Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_k\}$, neboli proměnné, které bude klient brát v úvahu při selekci vhodné společnosti, jsou definovány v takzvané kritériální matici znázorněné na Obr. 2.

	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5
X_1	y_{11}	y_{12}	y_{13}	y_{14}	y_{15}
X_2	y_{21}	y_{22}	y_{23}	y_{24}	y_{25}
X_3	y_{31}	y_{32}	y_{33}	y_{34}	y_{35}
X_4	y_{41}	y_{42}	y_{43}	y_{44}	y_{45}
X_5	y_{51}	y_{52}	y_{53}	y_{54}	y_{55}

Obr. 2: Kritériální matice
Zdroj: vlastní zpracování

Pod variantou X budou zařazeny jednotlivé investiční společnosti, mezi kterými se investoři budou rozhodovat. Mezi tyto společnosti, jak již bylo zmíněno, bude patřit Conseq Investment Management, a.s., Pioneer investiční společnost, a.s., J & T INVESTNIČNÍ SPOLEČNOST, a.s., ČSOB Asset Management, a.s., investiční společnost a Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika.

Podle Jablonského (2004) existuje řada metod vícekritériálního hodnocení variant. Mezi ně patří metoda funkce užitku, metoda váženého součtu, AHP, ORESTE, MAPPAC, PRAGMA, TOPSIS a mnoho dalších. Pro potřeby bakalářské práce budou použity metody dvě, a to metoda váženého součtu a metoda TOPSIS.

3.3.1 Metoda váženého součtu

Metoda váženého součtu (dále jako WSA) je základní metodou vícekritériálního hodnocení variant. Podle Jablonského (2007) se hodnocené varianty budou pohybovat na uzavřeném intervalu od 0 do 1. Dolní hranice intervalu reprezentuje nejhorší možný výsledek a horní hranice výsledek nejlepší. Hlavní krokem u metody WSA je převést hodnoty z kritériální matice na číselné zástupce y_{ij}' , pohybující se mezi hodnotami 0 a 1. Je třeba určit nejnižší hodnotu D_j , která je při maximalizačním přístupu ta nejhorší, a nejvyšší hodnotu H_j , která bude naopak tou nejlepší. Pro určení maximalizačních hodnot budeme vycházet ze vztahů (3) a (4):

$$y_{ij}' = \frac{y_{ij} - D_j}{H_j - D_j} \quad (3)$$

Pro výpočty hodnot y_{ij}' z minimalizačních hodnot bude vycházeno ze vztahu:

$$y_{ij}' = \frac{H_j - y_{ij}}{H_j - D_j} \quad (4)$$

Posledním krokem pro získání finální hodnoty, podle které bude zvolena optimální investiční společnost pro klienta, je zařadit váhy, které jsme zjistili pomocí Fullerova trojúhelníku. Výsledky pro jednotlivé typy investorů dostaneme na základě vztahů (5) a (6):

$$u_k(X_i) = \sum_{j=1}^k v_{kj} y_{ij}' \quad (5)$$

$$u_d(X_i) = \sum_{j=1}^k v_{dj} y_{ij}' \quad (6)$$

Jak uvádí Jablonský (1986) každou z variant za pomoci výše uvedených vzorců následně získáme hodnotu z intervalu 0 do 1, které sestupně seřadíme a porovnáme s výsledky u ostatních společností. Investice bude poté doporučena u firmy, která bude mít nejvyšší užitek.

3.3.2 Metoda TOPSIS

Jak uvádí Dočkalíková (2015), hlavním specifikem a odlišností metody TOPSIS je, že ideální varianta, která bude finálně zvolena investorem, se bude blížit takzvané ideální variantě. Tato varianta nemusí být nutně reálná. Ideální variantu představuje vektor nejlepších hodnot u jednotlivých kritérií. Nejlepší zvolená společnost by se zároveň měla co nejvíce vzdalovat variantě bazální, která představuje vektor těch nejhorších kritériálních hodnot. Další důležitým krokem v metodě TOPSIS je převést veškerá data na hodnoty maximalizační.

V našem případě se jedná o kritéria tři, která budou muset být převáděna, a to počet zaměstnanců ve společnosti vstupní poplatek za investici a výstupní poplatek za odkup podílových listů. Proměnné můžeme jednoduše převést na maximalizační kritérium odečtením zkoumané hodnoty od nejhorší možné varianty. Stane se tak hodnotou maximalizační, za účelem nalezení co největší vzdálenosti od nejhorší hodnoty. Převedenou minimalizační hodnotu z_{ij} získáme pomocí vztahu (7):

$$z_{ij} = H_j - y_{ij} \quad (7)$$

Podle Jablonského (1986) metoda TOPSIS je složena z několika kroků pro získání požadovaného výsledku. Po převodu jednotek minimalizačních na maximalizační je nutno dostat původní hodnoty y_{ij} a převedené hodnoty z_{ij} na nově transformované hodnoty r_{ij} , které nám později pomohou určovat požadovanou vzdálenost od ideální varianty. Hodnoty r_{ij} pro maximalizační kritéria získáme dosazením do vzorce (8):

$$r_{ij} = \frac{y_{ij}}{\left(\sum_{i=1}^n y_{ij}^2 \right)^{1/2}} \quad (8)$$

Pro převedená minimalizační kritéria z_{ij} použijeme vzorec (9):

$$r_{ij} = \frac{z_{ij}}{\left(\sum_{i=1}^n z_{ij}^2 \right)^{1/2}} \quad (9)$$

Dalším krokem se dostáváme k využití předem spočítaných vah v_{ij} , které jsou zjištěny pomocí Fullerova trojúhelníku. Výpočtem zjistíme prvky vážené kritériální matice w_{ij} z následujícího početního vztahu, kde v_j je váha zkoumaného kritéria:

$$w_{ij} = v_j r_{ij} \quad (10)$$

Z každého z vypočtených prvků následně zjistíme jejich ideální a bazální variantu. Ideální kritérium (H_1, H_2, H_3, H_4 a H_5) a bazální kritérium (D_1, D_2, D_3, D_4 a D_5), se určí pro každou z pěti proměnných, které slouží k výběru optimální investiční společnosti.

Jak uvádí Jablonský (1986), dalším krokem je zjištění již konkrétní vzdálenosti variant od bazální a ideální varianty. Vzdálenost od ideální varianty budeme značit d_i^+ a vzdálenost od varianty bazální d_i^- . Údaje získáme dosazením do vzorců (11) a (12):

$$d_i^- = \left[\sum_{j=1}^k (w_{ij} - D_j)^2 \right]^{1/2} \quad (11)$$

$$d_i^+ = \left[\sum_{j=1}^k (w_{ij} - H_j)^2 \right]^{1/2} \quad (12)$$

Podle Jablonského (2007) se jako poslední vypočte ukazatel relativní vzdálenosti od varianty bazální. Výsledek bude nabývat hodnot od 0 do 1. Hodnotu nula dostane varianta bazální a hodnotu jedna varianta ideální. Výsledky, jenž se budou pohybovat v rámci uzavřeného intervalu $\langle 0, 1 \rangle$. Budou dále seřazeny vzestupně, kde horší se blíží hodnotě 0 a lepší hodnotě 1. Relativní vzdálenost c_i získáme ze vztahu (13):

$$c_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+} \quad (13)$$

Finální výsledek vypočtené relativní vzdálenosti by měl klientovi, jak již bylo zmíněno u metody Weighted Sum Approach, pomoci, kterou z pěti vybraných společností pro svou investici zvolit. Výsledek by měl pomoci při rozhodování mezi hodnocenými variantami.

4 Komparace investičních společností

Prvním krokem pro obě metody je stanovení vah hodnocených kritérií. Výpočty v obou metodách se budou opírat o kritériální matici v podobě Tab. 1. Průměrná výkonnost za zkoumané období u Erste Asset Management GmbH byla -10,67 %. Za účelem získání hodnocení s určitou vypovídající hodnotou je v praktické části hodnota zastoupena číslem 0.

Tab. 1 – Kritériální matice

	PV (%)	DP (roky)	PZ	VsP (%)	VýP (%)
MIN/MAX	MAX	MAX	MIN	MIN	MIN
Conseq	1,44	21	63	5	0
Pioneer	7,44	20	16,96	2,75	0
J & T	3,3	22	13	5	10
ČSOB	7,96	20	80	3	0
EAM	0	24	21	3	0

Zdroj: vlastní zpracování

4.1 Stanovení vah kritérií

Zjištěné váhy u všech pěti proměnných budou nadále užitečné pro obě optimalizační metody, pro metodu váženého součtu i pro metodu TOPSIS. Váhy jsou zásadní pro rozhodnutí při zvolení společnosti. Pro každý typ klienta se zvlášť stanoví Fullerův trojúhelník, z důvodu různorodých preferencí a přístupů k problematice. Zvolené váhy pro oba typy klientů jsou založeny na zkušenostech s klienty z Komerční banky, a.s. Na průměrnou výkonnost fondu, dobu působení společnosti na trhu, počet zaměstnanců, vstupní poplatek za investici a výstupní poplatek za odkup podílových listů bude

v trojúhelníku odkazováno zástupci Y_1, Y_2, Y_3, Y_4, Y_5 . Tučně jsou preferovaná kritéria v porovnání ve dvojici. Nejprve budou stanoveny váhy pro klienta s konzervativním přístupem.

4.2 Preference konzervativního klienta

Investor hledá především stabilitu investiční společnosti. Jeho přístup spočívá v nalezení varianty, která v investorovi vzbuzuje největší pocit jistoty. Umírněný typ investora nespekuluje na vysoký budoucí výkon, preferuje brát v potaz vstupní náklady a nehledí příliš na efektivnost společnosti. Preference jsou graficky znázorněny na Obr. 3.

Y_1	Y_1	Y_1	Y_1
Y_2	Y_3	Y_4	Y_5
	Y_2	Y_2	Y_2
	Y_3	Y_4	Y_5
		Y_3	Y_3
		Y_4	Y_5
			Y_4
			Y_5

Obr. 3: Fullerův trojúhelník – konzervativní klient
Zdroj: vlastní zpracování

Jak je vidět v trojúhelníku, nejvýznamnějším kritériem pro klienta konzervativního je variant Y_2 zastupující dobu působení na trhu s počtem výskytů $p_2=4$. Dalším v pořadí je vstupní poplatek za investici s počtem výskytů $p_4=3$, průměrná výkonnost fondu která se vykytuje $p_1=2$, Výstupní poplatek za odkup podílových listů s počtem výskytů $p_5=1$ a na stejné úrovni významnosti se umístil počet zaměstnanců společnosti vyskytující se $p_3=1$. Pro získání konkrétních vah v je nutné využít vztahu (1) pro jejich výpočet. Na základě výpočtu dostáváme váhy pro jednotlivá kritéria.

Tab. 2 – Kriteriaální váhy konzervativního klienta

V_{k1}	V_{k2}	V_{k3}	V_{k4}	V_{k5}
0,1818	0,3637	0,0909	0,2727	0,0909

Zdroj: vlastní výpočet

4.3 Preference agresivního klienta

Investor s dynamickým přístupem k investování do podílových fondů bude mít preference rozhodujících kritérií stanoveny jinak. Klient nepreferuje stabilitu společnosti, o dobu působení na trhu a obecně o to, zda jsou jeho peníze bezpečně spravovány. K jeho preferencím se řadí výkonnostní kritéria a ukazatele efektivity. Investorovy priority jsou stanoveny tak, aby z investované sumy získal co nejvyšší výnos na úkor možného rizika. Preference mezi alternativami jsou znázorněny ve Fullerově trojúhelníku na Obr. 4.

Y_1	Y_1	Y_1	Y_1
Y_2	Y_3	Y_4	Y_5
	Y_2	Y_2	Y_2
	Y_3	Y_4	Y_5
		Y_3	Y_3
		Y_4	Y_5
			Y_4
			Y_5

Obr. 4: Fullerův trojúhelník – dynamický klient

Zdroj: vlastní zpracování

Na výběru mezi alternativami u klienta s dynamickým přístupem je vidět rozdílný přístup a náhled na důležitost kritérií. Průměrná výkonnost fondu vyšla jako nejvíce anticipovaná proměnná při rizikovém přístupu k investicím s počtem výskytů $p_1=4$. Druhým nejvýznamnějším kritériem je výstupní poplatek za odkup podílových listů s $p_5=3$. Dalším je počet zaměstnanců společnosti s $p_3=2$, vstupní poplatek za investici s počtem výskytů $p_4=1$ a doba působení na trhu se stejným $p_2=1$. Vypočtené váhy – Tab. 3.

Tab. 3 – Kriteriaální váhy dynamického klienta

V_{k1}	V_{k2}	V_{k3}	V_{k4}	V_{k5}
0,1818	0,3637	0,0909	0,2727	0,0909

Zdroj: vlastní výpočet

4.4 Metoda váženého součtu

Prvním krokem u konkrétního počítání optimalizací pomocí metody váženého součtu je převést hodnoty z kriteriaální matice na číselné zástupce y_{ij}' . Výpočet bude pro hodnoty z kriteriaální matice rozdílný pokud se bude jednat o kritéria maximalizační nebo o údaje minimalizační. Konkrétní výpočet hodnocení investičních společností se skládá ze dvou kritérií maximalizačních a tří proměnných, které jsou pro investora minimalizační. Pro aplikování vzorců zmíněných v metodologické části práce je nutné stanovit nejvyšší hodnoty D_j a nejvyšší hodnoty H_j pro všech pět kritérií. Hodnoty u jednotlivých proměnných jsou uvedeny v Tab. 4 a 5

Tab. 4 – Nejvyšší hodnoty variant

Kritéria	PV (%)	DP (roky)	PZ	VsP (%)	VýP (%)
H_j	7,96	24	80	5	10

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 5 – Nejnižší hodnoty variant

Kritéria	PV (%)	DP (roky)	PZ	VsP (%)	VýP (%)
D_j	0	20	13	2,75	0

Zdroj: vlastní zpracování

Výpočet číselného zástupce y_{ij}' . Pro dvě maximalizační kritéria, pro průměrnou výkonnost fondu a pro dobu působení na trhu, bude vycházet ze zjištěných hodnot H_j a D_j a ze vztahu (3). U proměnných minimalizačního charakteru využijeme pro výpočet hodnot y_{ij}' vztahu (4). Pro kalkulaci výsledků pro jednotlivé investory $u_k(X_i)$ a $u_d(X_i)$ využijeme získaných vah a spočtených zástupců y_{ij}' ve vztazích (5) a (6). Aby bylo možné provést výpočet,

převědeme pro potřeby optimalizace nejnižší zápornou hodnotu u průměrné výkonnosti -10,67 % na hodnotu 0 při zachované vypovídající schopnosti výpočtu. Konkrétní výsledky jsou uvedeny v Tab. 6.

Tab. 6 – Metoda váženého součtu

Varianty	PV (%)	DP (roky)	PZ	VsP (%)	VýP (%)	$u_k(X_i)$	$u_d(X_i)$
Conseq	0,1809	0,2500	0,2537	0,0000	1,0000	0,2378	0,4074
Pioneer	0,9347	0,0000	0,9409	1,0000	1,0000	0,6191	0,8747
J & T	0,4146	0,5000	1,0000	0,0000	0,0000	0,3482	0,3781
ČSOB	1,0000	0,0000	0,0000	0,8889	1,0000	0,5152	0,7173
EAM	0,0000	1,0000	0,8806	0,8889	1,0000	0,7771	0,6046

Zdroj: vlastní výpočet

Na základě Tab. 6 věnované metodě váženého součtu vidíme, že pro klienta s konzervativním přístupem je za modelových podmínek nejvhodnější společnost Erste Asset Management GmbH s výsledkem $u_k(X_i)=0,7771$. U klienta s dynamickým přístupem k investicím se prokázala Pioneer investiční společnost, a.s. jako nejvhodnější investiční společnost za daných podmínek s výsledkem $u_d(X_i)=0,8747$. Další v pořadí u dynamického klienta je ČSOB Asset Management, a.s. Rozhodnutí o investiční společnosti ještě není finální. V konečném rozhodnutí budou hrát roli výsledky metody TOPSIS a celkové zvážení situace při porovnávání výsledků obou optimalizačních metod.

4.5 Metoda TOPSIS

Prvním krokem při konkrétním aplikování metody TOPSIS na zkoumanou problematiku je převedení minimalizačních kritérií y_{ij} u počtu zaměstnanců, vstupního poplatku a výstupní poplatku na maximalizační kritéria z_{ij} pomocí vztahu (7).

Dále dojde k transformaci původních hodnot y_{ij} a převedených minimalizačních kritérií z_{ij} pomocí vztahů (8) a (9) na hodnoty r_{ij} . Přepočítané hodnoty jsou uvedeny v Tab. 7.

Tab. 7 – Transformované hodnoty r_{ij}

	PV (%)	DP (roky)	PZ	VsP (%)	VýP (%)
Conseq	0,1255	0,4378	0,1537	0,0000	0,5000
Pioneer	0,6484	0,4169	0,5700	0,6225	0,5000
J & T	0,2876	0,4586	0,6058	0,0000	0,0000
ČSOB	0,6937	0,4169	0,0000	0,5534	0,5000
EAM	0,0000	0,5003	0,5334	0,5534	0,5000

Zdroj: vlastní výpočet

Tyto údaje budou klíčové pro sestavení výsledných tabulek pro konzervativního a dynamického klienta. Převedené hodnot r_{ij} využijme k získání vážených prvků kriteriální matice w_{ij} . Po aplikování vah na transformované prvky r_{ij} jsme schopni určit vzdálenosti od bazální varianty d_i^- pomocí vztahu (11) a od varianty ideální d_i^+ za pomoci vzorce (12). Posledním krokem pro získání finálního výsledku pro doporučení vhodné investiční společnosti je výpočet relativních vzdáleností c_i pomocí vzorce (13). Výsledky při hodnocení investičních společností u obou typů klientů, které se budou blížit nejvíce číslu 1, tudíž ideální variantě, budou považovány za optimální volby z zadaného výběru. Konkrétní údaje a výsledky jsou uvedeny v Tab. 8 a 9.

Tab. 8 - Konzervativní klient - TOPSIS

	PV (%)	DP (roky)	PZ	VsP (%)	VýP (%)	d_i^+	d_i^-	c_i
Conseq	0,0228	0,1592	0,0140	0,0000	0,0455	0,204	0,053	0,207
Pioneer	0,1179	0,1517	0,0518	0,1698	0,0455	0,032	0,218	0,873
J & T	0,0523	0,1668	0,0551	0,0000	0,0000	0,191	0,077	0,288
ČSOB	0,1261	0,1517	0,0000	0,1509	0,0455	0,066	0,202	0,755
EAM	0,0000	0,1820	0,0485	0,1509	0,0455	0,128	0,168	0,568
IV	0,1261	0,1820	0,0551	0,1698	0,0455			
BV	0,0000	0,1517	0,0000	0,0000	0,0000			

Zdroj: vlastní výpočet

Tab. 9 - Dynamický klient - TOPSIS

	PV (%)	DP (roky)	PZ	VsP (%)	VýP (%)	d_i^+	d_i^-	c_i
Conseq	0,0456	0,0398	0,0279	0,0000	0,1364	0,230	0,147	0,390
Pioneer	0,2358	0,0379	0,1036	0,0566	0,1364	0,019	0,297	0,939
J & T	0,1046	0,0417	0,1101	0,0000	0,0000	0,209	0,152	0,421
ČSOB	0,2523	0,0379	0,0000	0,0503	0,1364	0,111	0,291	0,725
EAM	0,0000	0,0455	0,0970	0,0503	0,1364	0,253	0,175	0,409
IV	0,2523	0,0455	0,1101	0,0566	0,1364			
BV	0,0000	0,0379	0,0000	0,0000	0,0000			

Zdroj: vlastní výpočet

Na základě tabulek 8 a 9 je vidět, že při využití optimalizační metody TOPSIS vychází nejvhodnější investiční společností z výběru na základě hodnotících kritérií a výší vah pro konzervativního klienta společnost Pioneer investiční společnost, a.s. s výsledkem $c_2=0,873$. Podobně další v pořadí se umístila ČSOB Asset Management, a.s., investiční společnost s výsledkem $c_4=0,755$.

Pro investora s dynamickým přístupem představuje optimální volbu také společnost Pioneer investiční společnost, a.s. s výsledkem $c_2=0,939$. Další potenciálně vhodnou volbou je ČSOB Asset Management, a.s., investiční společnost s výsledkem $c_4=0,725$.

5 Vyhodnocení analýzy a formulace doporučení pro klienta

Na základě výpočtů zahrnujících stanovení vah pro jednotlivé typy klientů a dvou vybraných optimalizačních metod je nutné celkově vyhodnotit výsledky a celkovou situaci na trhu a finálně zvolit pro každého z investorů optimální investiční společnost, které klient svěří své finance, aby je investovala do podílových fondů, které se převážně zabývají akciemi.

5.1 Volba konzervativního klienta

Klient s konzervativním přístupem k investicím má rozdílné preference než klient dynamický. Optimalizační metody v praktické části bakalářské práce vytvořily základ pro konečnou volbu společnosti. Optimální společností dle metody váženého součtu a stanovených vah pro modelový typ investora je Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika. Metoda ji zhodnotila jako nejstabilnější společnost odpovídající preferencím klienta. Na základě optimalizace TOPIS vychází optimální investiční společností Pioneer investiční společnost, a.s. Různé výsledky u obou metod značí jiný početní princip a jiné využití vah. Na základě údajů, přístupu ke svým klientům a svého jména na trhu se Erste Asset Management GmbH, pobočka Česká republika prezentuje jako konzervativní společnost, která ve svých klientech vzbuzuje jistotu. Investor, i když preferuje konzervativní přístup, by neměl investovat do fondu, který z dlouhodobého hlediska vykazuje záporné zhodnocení finančních prostředků. Optimální společností pro konzervativního klienta na základě všech proměnných, postupů a logického přístupu je Pioneer investiční společnost, a.s.

5.2 Volba dynamického klienta

V obou optimalizačních metodách vyšla nejlépe společnost Pioneer investiční společnost, a.s. Další v pořadí se umístila ČSOB Asset Management, a.s. Nejvyšší

průměrná výkonnost posunula ČSOB Asset Management, a.s. na druhé místo. Při srovnání všech hodnot a finanční situace na trhu České republiky se společnost Pioneer investiční společnost, a.s. stává vhodnou volbou pro modelový typ klienta s agresivním přístupem.

Závěr

Bakalářská práce se zabývá tématem hodnocení investičních společností zabývajících se akciovými podílovými fondy. Problematika byla zvolena na základě aktuálnosti finanční situace na českém finančním trhu. Cílem práce bylo vybrat zástupce investičních společností a následně je zhodnotit pomocí optimalizačních metod s vypovídající hodnotou odpovídající cílům bakalářské práce. Byla vytvořena modelová situace na investiční záměr. Plánovaná suma 1 000 000 Korun českých měla být investována do nejvíce anticipovaných fondů se zaměřením na investování do akcií u jednotlivých vybraných investičních společností.

V úvodu se bakalářská práce zabývala popisem a bližším seznámením s jednotlivými zástupci z řad investičních společností na českém trhu. Základem bylo seznámení s metodologií pro stanovení vah u jednotlivých kritérií pomocí Fullerova trojúhelníku. Hlavní částí metodologické části bakalářské práce bylo vysvětlení optimalizačních metod TOPSIS a metody váženého součtu.

Praktická část se již konkrétně opírala o teoretické poznatky a stanovily se váhy průměrné výkonnosti fondu, doby působení na trhu, počtu zaměstnanců, vstupního poplatku za investici a výstupního poplatku za odkup podílových listů pro dva typy klientů. U konzervativního klienta byla preferována kritéria stabilizační na úkor výkonnosti fondu. Preference investora s dynamickým přístupem spočívaly z převážné části ve výnosnosti z investice na úkor jistoty. Samotné optimalizační metody následně poskytly náhled na problematiku volby vhodné investiční společnosti a jejího fondu. V poslední části textu již došlo k samotnému zvolení vhodných investičních společností pro klienta s agresivním přístupem k investici i pro umírněného investora. Výsledky optimalizace byly pomocným východiskem pro finální volbu na základě individuálního přístupu obou klientů. Cíl bakalářské práce byl tímto splněn a došlo k volbě optimální společnosti pro modelové typy investorů na základě kritérií, která by mohli investoři na finančním trhu brát v potaz.

Seznam citací

Conseq Investment Management, a.s. 2016. *KLÍČOVÉ INFORMACE PRO INVESTORY, CONSEQ INVEST AKCIOVÝ FOND* [online]. Praha: Conseq Investment Management [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: https://www.conseq.cz/fund_detail.asp?fund=259

Conseq Investment Management, a.s. 2015. *VÝROČNÍ ZPRÁVA CONSEQ INVESTMENT MANAGEMENT, A.S.* [online]. Praha: Conseq Investment Management [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: https://www.conseq.cz/document_view.asp?document=21466

ČSOB Asset Management, a.s., investiční společnost. 2016. *Klíčové informace pro investory* [online]. Praha: ČSOB Asset Management, investiční společnost [cit. 2016-04-18]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/lide/produkty/investicni-produkty/podilove-fondy/akciové-fondy/detail-fondu/-/isin/770000001170/1>

ČSOB Asset Management, a.s., investiční společnost. 2015. *Výroční zpráva za období od 1.1.2014 do 31.12.2014* [online]. Praha: ČSOB Asset Management, investiční společnost [cit. 2016-04-18]. Dostupné z: <https://www.csobam.cz/portal/asset-management/vyrocní-a-pololetní-zpravy>

DOČKALÍKOVÁ, Iveta a Jana KLOZÍKOVÁ. 2015. *European Conference on Management, Leadership & Governance* [online]. Kidmore End: Academic Conferences International Limited [cit. 2016-04-27]. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/1738816616?accountid=17116>

Erste Asset Management GmbH. 2016. *KLÍČOVÉ INFORMACE PRO INVESTORY* [online]. Praha: Erste Asset Management [cit. 2016-04-18]. Dostupné z: https://cz.products.erstegroup.com/Retail/cs/Produkty/Fondy/Factsheety/Fund_general/index.phtml?ISIN=CZ0008472289

Erste Asset Management GmbH. 2015. *Výroční zpráva 2014* [online]. Praha: Erste Asset Management [cit. 2016-04-18]. Dostupné z:

<http://www.iscs.cz/web/infocentrum/Vyrocnizpravy/>

FIALA, Petr. *Modely a metody rozhodování*. Praha: Oeconomica, 2006. ISBN 80-245-0622-X.

HILLIER, Frederick S. a Gerald J. LIEBERMAN. *Introduction to Operations Research*. 9th ed. Pennsylvania State University: McGraw-Hill, 2010. ISBN 978-007-126767-0.

Historie. 2016. *Erste Asset Management* [online]. Praha: Erste Asset Management [cit. 2016-04-18]. Dostupné z: http://www.erste-am.cz/cz/O_nas/Spolecnost/Historie

Chcete investovat? ©2000-2016. *Peníze.cz* [online]. Praha: Partners media, s.r.o. [cit. 2016-04-13]. Dostupné z:

<http://www.penize.cz/podilove-fondy/275118-chcete-investovat-sedm-vyhod-podilovych-fondu>

Informace o ČSOB AM. 2016. *ČSOB Asset Management* [online]. Praha: ČSOB Asset Management [cit. 2016-04-18]. Dostupné z:

<https://www.csobam.cz/portal/asset-management/informace-o-csob-am>

JABLONSKÝ, Josef. *Operační výzkum*. 3. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-8694-644-3.

JABLONSKÝ, Josef a Martin DLOUHÝ. *Modely hodnocení efektivnosti produkčních jednotek*. Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 978-80-8641-949-7.

JABLONSKÝ, Josef, Petr FIALA a Miroslav MAŇAS. *Vícekritériální optimalizace*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1986.

JANDA, Josef. 2011. *Spořit nebo investovat?*. 1. vyd. Praha: Grada. Finance pro každého. ISBN 978-80-247-3670-9.

J & T INVESTIČNÍ SPOLEČNOST, a.s. 2016. *Klíčové informace pro investory* [online]. Praha: J & T INVESTIČNÍ SPOLEČNOST [cit. 2016-04-18]. Dostupné z: <http://www.jtis.cz/fondy-pro-verejnost/jt-opportunity-czk>

J & T INVESTIČNÍ SPOLEČNOST, a.s.. 2015. *Roční zpráva o hospodaření, výroční zpráva investiční společnosti a investičních fondů, pro které investiční společnost vykonávala činnost administrátora, za rok 2014* [online]. Praha: J & T INVESTIČNÍ SPOLEČNOST [cit. 2016-04-18]. Dostupné z: <http://www.jtis.cz/dasi-informace-soubory-ke-stazeni/vyrocnizpravy/111111>

Kolektivní investování. ©2003-2016. *ČNB pro všechny* [online]. Česká národní banka [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: http://www.cnbprovsechny.cnb.cz/cs/osobni_finance/investice/moznosti_investovani/kolektivni_investovani.html

Pioneer investiční společnost, a.s. 2016. *KLÍČOVÉ INFORMACE PRO INVESTORY* [online]. Praha: Pioneer investiční společnost [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.pioneerinvestments.cz/Fond/ZakladniUdaje.asp?fond=ZBAkciovy>

Pioneer investiční společnost, a.s. 2015. *Výroční zpráva, Pioneer investiční společnost, a.s. k 31. 12. 2014* [online]. Praha: Pioneer investiční společnost [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.pioneerinvestments.cz/Vyrocnizpravy.asp>

Pioneer Investments v letech 2015. *Pioneer Investments* [online]. Praha: Pioneer investiční společnost [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.pioneerinvestments.cz/Letopocety.asp>

Profil společnosti. 2012. *J & T INVESTIČNÍ SPOLEČNOST* [online]. Praha: J & T INVESTIČNÍ SPOLEČNOST [cit. 2016-04-18]. Dostupné z:
<http://www.jtis.cz/o-nas/profil-spolecnosti>

SYROVÝ, Petr. 2010. *Investování pro začátečníky*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada. Investice. ISBN 978-80-247-3486-6.

Z historie. ©2006-2016. *Conseq* [online]. Praha: Conseq Investment Management [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <https://www.conseq.cz/page.asp?page=63>