

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANCE

Zhodnocení výkonnosti vybraných ETF fondů
Performance Evaluation of Selected ETF Funds

Student: Hana Sládečková

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Martina Novotná, Ph.D.

Ostrava 2015

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra financí

Zadání bakalářské práce

Student: **Hana Sládečková**
Studijní program: B6202 Hospodářská politika a správa
Studijní obor: 6202R010 Finance
Téma: **Zhodnocení výkonnosti vybraných ETF fondů**
Performance Evaluation of Selected ETF Funds

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Podstata kolektivního investování
 3. Charakteristika vybraných ETF fondů
 4. Srovnání výkonnosti vybraných ETF fondů
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- JÍLEK, Josef. *Akciové trhy a investování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 656 s. ISBN 978-80-247-2963-3.
STEVENSON, David. *The Financial Times guide to exchange traded funds and index funds: how to use tracker funds in your investment portfolio*. 2nd ed. Harlow: Financial Times/Prentice Hall, 2012. ISBN 02-737-6940-5.
VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. 789 s. ISBN 978-80-7357-647-9.


Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martina Novotná, Ph.D.**

Datum zadání: 21.11.2014

Datum odevzdání: 07.05.2015




Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou práci vypracovala samostatně a uvedla veškerou literaturu a další prameny. Přílohy, č. 1 až č. 8, dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnila“.

V Ostravě den 5.5.2015

..... Hana Sládečková

Hana Sládečková

Obsah

1	Úvod.....	5
2	Podstata kolektivního investování	6
2.1	Základní principy investování	6
2.1.1	Investiční horizont.....	9
2.1.2	Riziko	10
2.1.3	Likvidita	12
2.1.4	Výnos	12
2.1.5	Investiční proces.....	14
2.2	Problematika kolektivního investování	16
2.2.1	Výhody fondů kolektivního investování	17
2.2.2	Otevřené versus uzavřené fondy	18
2.2.3	Standardní versus speciální fondy.....	18
2.3	Podstata ETF fondů	19
3	Charakteristika vybraných ETF fondů.....	21
3.1	iShares STOXX Europe 600 Health Care UCITS ETF.....	22
3.2	iShares STOXX Europe 600 Food & Beverage UCITS ETF	23
3.3	iShares STOXX Europe 600 Oil & Gas UCITS ETF	25
3.4	iShares STOXX Europe 600 Automobiles & Parts UCITS ETF	26
3.5	iShares STOXX Europe 600 Industrial Goods & Services UCITS ETF	27
3.6	iShares STOXX Europe 600 Travel & Leisure UCITS ETF	28
4	Srovnání výkonnosti vybraných ETF fondů.....	30
4.1	Srovnání historické výkonnosti vybraných fondů	30
4.2	Zhodnocení výkonnosti vybraných fondů	32
4.3	Srovnání výkonnosti fondů s benchmarkem	33
4.4	Korelační analýza	36
4.5	Shrnutí	38
5	Závěr.....	39
	Seznam použité literatury.....	41
	Seznam zkratk	44
	Seznam obrázků	45
	Seznam tabulek.....	45
	Seznam grafů	45
	Prohlášení o využití bakalářské práce	

Seznam příloh

1 Úvod

Investování, spoření a snaha o zhodnocení volných finančních prostředků se v současné době považuje za běžnou činnost. Existuje nespočet investičních možností a způsobů spoření. Mezi ty nejčastěji využívané patří ukládání peněz na bankovní účty a stavební spoření. Výsledkem těchto činností je alespoň uchovat hodnotu vložených peněžních prostředků v čase. Tyto varianty z dlouhodobého hlediska však nepřinášejí dostatečné zhodnocení a nedosahují takové výnosnosti jako je tomu u odlišných způsobů investování či spoření.

Pro individuálního investora, který je ochoten se na delší dobu vzdát volných finančních prostředků a podstoupit určité riziko se otevírá možnost investovat prostřednictvím fondů kolektivního investování. Právě prostřednictvím podílových a investičních fondů se mohou na finanční trh dostat i méně znalí a drobní investoři. Popularita kolektivního investování v posledních letech výrazně roste. Tato forma investování nabízí řadu charakterově odlišných fondů. Mezi ty s velmi dynamickým rozvojem v poslední době patří burzovně obchodované fondy, nazývané také ETF. Tyto fondy jsou volně obchodované na burze podobně jako akcie a zároveň poskytují všechny výhody kolektivního investování.

Cílem této bakalářské práce je poskytnout základní informace o fondech ETF a zhodnotit výkonnost vybraných akciových ETF fondů rozlišených dle sektorové alokace. Bude vybráno šest fondů zahrnující akcie firem z odvětví zdravotnictví, cestovního ruchu, energetického, automobilového, potravinářského průmyslu a firem vyrábějící průmyslové zboží. Pozornost bude věnována také posouzení rizikovosti jednotlivých fondů z hlediska volatility jejich historických výnosností. Analýzu vzájemné závislosti jednotlivých ETF provedeme pomocí korelační analýzy.

Práce bude mimo úvod a závěr rozdělena na tři hlavní části. První část, nazvaná jako podstata kolektivního investování bude nejprve zaměřena obecně na investování jako takové, následně bude zahrnovat problematiku kolektivního investování, vysvětlíme si metodologii měření výkonnosti a v závěru této části si lehce nastíníme princip fungování ETF fondů. Celá druhá část práce bude věnována podrobné charakteristice vybraných ETF fondů. V poslední třetí části budou aplikovány poznatky z obou předchozích částí, popsána potřebná data a budou provedeny analýzy na konkrétních vybraných fondech. Výkonnostně budou tyto fondy zhodnoceny a v závěru bude poskytnuto doporučení, do kterého ze sledovaných fondů by bylo výhodné investovat a proč.

2 Podstata kolektivního investování

Kolektivní investování je podnikáním, založené na shromažďování finančních prostředků od veřejnosti, kdy následuje jejich investování na principu rozložení rizika. Takto vytvořené portfolio je ve správě přísně regulovaných specializovaných institucí (Rejnuš, 2011).

Abychom pochopili podstatu kolektivního investování, měli bychom si na začátek této kapitoly blíže vysvětlit princip investování jako takového.

2.1 Základní principy investování

Investováním rozumíme přeměnu peněz na jiná aktiva, zejména na jiná finanční aktiva, která se označují jako investice (dluhopisy, směnky, akcie, podílové listy, penzijní připojištění, životní pojištění atd.) (Jílek, 2009). Jde o jakoukoliv činnost, při které obětujeme přesně známou hodnotu za účelem získání vyšší, i když ne zcela jisté budoucí hodnoty, která bude investorovi kompenzovat dobu investice, očekávanou míru inflace a nejistotu budoucích plateb (Rejnuš, 2011).

Jiná definice hovoří o investování jako o dlouhodobé činnosti, která je spjatá s určitými jasnými a logickými pravidly, která by měla být dodržována. Tato pravidla negarantují dosažení zisku, ale pomáhají čelit mnoha nástrahám, kterým se nevyhnou, jak individuální, tak profesionální investoři (Stevenson, 2012).

Pro ujasnění samotného pojmu investování je vhodné si vysvětlit rozdíl mezi investorem a spekulantem.

Investor je osoba, která pohlíží na danou investice z dlouhodobého hlediska. Zabývá se zkoumáním a analýzou investičních příležitostí. Ke své analýze používá většinou tzv. fundamentální údaje o dané společnosti (tržby, výnosy, náklady, zadlužení, aj.). Správný investor by měl dodržovat určité zásady.

Spekulantem je naopak člověk, který ovlivňuje tržní ceny (kurzy) jednotlivých investičních instrumentů (nejčastěji obchodovatelných cenných papírů) tím, že kupuje ze svého pohledu podhodnocené a prodává podle jeho názoru nadhodnocené investiční instrumenty. Tímto způsobem obchodování se zvyšuje agregovaná nabídka a poptávka na všech dílčích trzích, výsledkem pak jsou objektivní tržní ceny. Tyto operace vzhledem k tomu, že jsou

postaveny na faktoru očekávání budoucího vývoje tržních cen obchodovaných instrumentů, jsou považovány za poměrně rizikové operace (Rejnuš, 2011).

Určitě se mezi námi najdou lidé, kteří mají slovo „investování“ spojeno s nějakou rizikovou činností, během níž mohou snadno přijít o své peníze. Tito lidé si už ale neuvědomují, že stejně snadno o ně přicházejí, právě když neinvestují. Tato myšlenka je spojena s faktem, že peníze se v čase znehodnocují, tedy ztrácí svou hodnotu a to vlivem inflace v důsledku růstu cen. (Radová a kol., 2008). Inflace současně vyjadřuje rychlost, jakou rostou v průměru ceny většiny důležitých výrobků a komodit.

Nikdo z nás nechce přijít o své úspory, přesto v České republice stále platí, že většina obyvatel své úspory ukládá nejčastěji na bankovní účty, které nabízejí jen minimální zhodnocení nedostačující k pokrytí inflace. Tuto informaci zveřejnila Asociace pro kapitálový trh České republiky ve své prezentaci ke konci roku 2014.

Obrázek 2.1 Alokace volných finančních prostředků v ČR



Zdroj: Asociace pro kapitálový trh České republiky, 2014

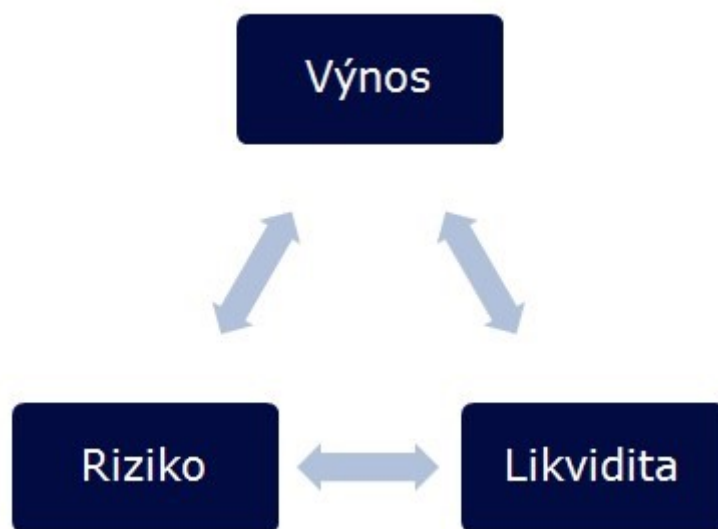
Tento problém nám mohou pomoci vyřešit investice. Pro úspěšného investora by měl být jeden ze základních úkolů alespoň překonání zmíněné inflace, tak aby zůstala zachována

kupní síla původních peněz. V současné době je investování snadné, velmi dostupné a má řadu výhod. Jednou z nich je možnost zabezpečit se na stáří. Je to věcí každého z nás, zda chce nebo nechce být finančně zajištěn na důstojné prožití důchodového věku. Dále nám může investování posloužit jako uchovatel hodnoty. Jak už bylo zmíněno výše, investování chrání peníze před inflací. Kvůli inflaci si dnes za stejné peníze nejsme schopni koupit tolik, kolik bychom si mohli koupit například před dvaceti lety. Jako výhodu můžeme brát také skutečnost, že výnosy z investic držných alespoň 36 měsíců jsou osvobozeny od daní (AKAT, 2015).

Investování však zahrnuje i určité nevýhody. Oproti vkladům na běžném účtu s sebou investování navíc přináší specifická rizika, v důsledku kterých může dojít ke ztrátě části nebo všech investovaných prostředků. Jedním z důvodů takové ztráty může být pokles ceny finančního aktiva na trhu. Zejména akciový trh je volatilní a krátkodobé výkyvy u jednotlivých akcií jsou relativně časté. Daná rizika se však dají do jisté míry snížit a to zejména díky diverzifikaci, kdy se nespolehneme jen na jeden finanční produkt.

Důvodů, proč začít s investováním můžeme nalézt celou řadu. Snaha o zhodnocení volných finančních prostředků, a tedy dosažení určitého výnosu, by však měla patřit mezi jeden z těch hlavních důvodů. Nesmíme však zapomínat, že se tak děje za cenu přistoupení na určité riziko a za cenu ztráty likvidity. Ztrátou likvidity rozumíme, že se po určitou dobu vzdáme spotřeby peněz. Očekávaná výnosnost, očekávané riziko a likvidita investice tak tvoří magický trojúhelník, od kterého se odvíjí jakékoliv investiční rozhodování. Každý investor neustále balancuje v tomto magickém trojúhelníku. Bohužel vysoce likvidní investice, která by za minimálního rizika přinesla vysoký výnos, prakticky neexistuje, takže se investoři snaží najít takové kombinace, které vyhoví jejich individuálním požadavkům (Patria, 2015).

Obrázek 2.2 Magický trojúhelník



Zdroj: Patria-direct.cz/vzdelavani/začínáme-s-investovanim/škola-investora

2.1.1 Investiční horizont

Jedním ze základních rozhodnutí před uskutečněním investice je uvážení, na jak dlouho chceme peníze investovat. Rozlišujeme tři typy investičních horizontů a to:

- krátkodobý (investice kolem jednoho roku),
- střednědobý (do pěti let),
- dlouhodobý (nad pět let).

Podle toho o jaké délce investičního horizontu investor uvažuje, by měl vybírat také druh investičního nástroje, jelikož jednotlivé investiční nástroje mají odlišnou dobu životnosti.

Investoři, jejichž investiční horizont není delší než jeden rok by měli uvažovat zejména o investici do instrumentů peněžního trhu. *Nástroje peněžního trhu jsou pevně úročené investice s nízkým rizikem* (Kohout, s. 18, 2010). Mezi tyto nástroje řadíme zejména termínové vklady, fondy peněžního trhu, směnky nebo krátkodobé dluhopisy (Kohout, 2010).

Pokud má investor k dispozici střednědobý investiční horizont a chce minimalizovat riziko velmi vysoké ztráty, pak by se měl vyhýbat akciovým investicím (Kohout, 2010). Naopak by měl zvažovat investici do dluhopisů s dobou splatnosti do pěti let nebo dluhopisových či smíšených fondů.

Investoři, kteří uvažují v dlouhém časovém horizontu, si mohou dovolit investovat do akcií. Jelikož nelze předpovídat vývoj akciového trhu, hrozí reálné nebezpečí, že investor, jehož horizont se pohybuje od několika měsíců do 3 nebo 5 let, vloží své peníze do akcií právě na začátku několikatého poklesu nebo stagnace akciového trhu. Takový investor bude pochopitelně zklamán z neúspěchu investice (Kohout, 2010).

2.1.2 Riziko

Jde o nebezpečí, že se skutečná výnosová míra odchýlí od očekávané výnosové míry (Veselá, 2011) Riziko je spojeno s kolísavostí cen cenných papírů, tedy jde o změnu kurzu. Čím větší a častější jsou výkyvy, tím je riziko dané investice větší. Riziko však lze určitými způsoby snižovat, a to například dostatečnou délkou investice nebo diverzifikací rizika. Jde o takový způsob investování, kdy nesázíme vše na jednu kartu, ale nakoupíme více druhů cenných papírů – akcií, dluhopisů, podílových listů. Při investování do finančních instrumentů se můžeme setkat s jednotlivými druhy investičních rizik a to zejména s rizikem inflačním, s rizikem změn tržní úrokové míry, rizikem událostí, měnovým nebo třeba s rizikem ztráty likvidity předmětného finančního instrumentu. Je nutno podotknout, že pod výše uvedenými základními druhy rizik je možno vyspecifikovat ještě celou řadu dalších jejich dílčích typů (Rejnuš, 2011).

Riziko lze s ohledem na použitou datovou základnu měřit a posuzovat jednak jako riziko historické (ex post), kde se používají údaje o historický výnosových měřích a jednak jako riziko očekávané (ex ante), kde se naopak využívají údaje o očekávané výnosové míře a jednotlivých očekávaných výnosových a pravděpodobnostních měřích. Jako míry rizika se mezi investory nejčastěji používají absolutní míry variability, kterými jsou rozptyl a směrodatná odchylka, nicméně používá se i relativní míra variability, variační koeficient (Veselá, 2007).

Pro analýzu rizikovosti budeme v této práci využívat také korelační koeficient.

Rozptyl

Jedná se o míru variability, jež nám vyjadřuje absolutní míru historického rizika. Vypočte se jako,

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{t=1}^T (r_a - r_t)^2}{T}, \quad (2.1)$$

kde r_a je průměrná historická výnosová míra ex post, r_t jsou jednotlivé historické výnosové míry ex post odpovídající jednotlivým obdobím a T je počet sledovaných období (např. let).

Směrodatná odchylka

Směrodatnou odchylku získáme velice snadno odmocněním veličiny rozptylu, tedy jako,

$$\sigma_{exp} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (r_a - r_t)^2}{T}}, \quad (2.2)$$

Čím vyšší hodnoty rozptylu nebo směrodatné odchylky jsou naměřeny, tím vyšší úroveň celkového rizika byla v minulosti spojená s daným investičním instrumentem. Směrodatná odchylka (popř. rozptyl) se spolu s výnosovou měrou ex post používá k vyhodnocení úspěšnosti provedené investice.

Korelační koeficient

Korelační koeficient poskytuje investorovi informace o stupni a síle vzájemného vztahu mezi sledovanými veličinami. Korelační koeficient představuje statistickou míru vzájemného lineárního vztahu mezi sledovanými veličinami, jež nabývá hodnot od -1 do +1. Veselá (2007, s. 607) uvádí, že *kladná hodnota korelačního koeficientu signalizuje pozitivní vztah, záporná hodnota pak vypovídá o negativním vztahu a nulová hodnota naznačuje situaci, kdy nebyl objeven žádný lineární vztah mezi sledovanými veličinami*. Jestliže usilujeme o diverzifikaci rizika daného portfolia je nutné do tohoto portfolia vybrat takové instrumenty, které nemají perfektně pozitivně korelované výnosové míry, tedy nedosahují hodnoty +1. Takovéto výnosové míry by se totiž pohybovaly naprosto synchronně a výnosová míra celého portfolia by v situaci, kdy by výnosové míry těchto instrumentů společně klesaly, klesala taktéž. Pokud tedy chceme více či méně diverzifikovat riziko, musíme do portfolia zvolit takové instrumenty, jejichž hodnoty korelačního koeficientu se pohybují co nejdále od hodnoty +1 (Veselá, 2007). Výpočet korelačního koeficientu na bázi historických dat můžeme provést podle tohoto vztahu,

$$\rho_{A,B} = \frac{T \sum A \cdot B - \sum A \cdot \sum B}{\sqrt{\{[(T \sum A^2) - (\sum A)^2] \cdot [(T \sum B^2) - (\sum B)^2]\}}}, \quad (2.3)$$

kde $\rho_{A,B}$ je korelační koeficient mezi pohybem historických výnosových měr instrumentů

A a B.

A, B jsou sumarizované historické výnosové míry instrumentů A a B za celé uvažované období,

T je symbol pro počet pozorování v rámci uvažovaného časového období (počet let, měsíců)

2.1.3 Likvidita

Dalším důležitým faktorem při rozhodování o investici je likvidita finančního produktu, která nám říká, jak rychle je schopna se daná investice přeměnit na hotové peníze. Investor musí sám posoudit, jak dlouho si může dovolit blokovat své peníze v cenných papírech. Dále musíme brát v potaz také náklady spojené s touto přeměnou na hotové peníze (Patria, 2015).

Likviditu můžeme měřit podle různých hledisek:

- objemu uzavíraných obchodů,
- průměrného rozpětí mezi nákupními a prodejními kurzy,
- úrovně transakčních nákladů,
- tržní kapitalizace emise,
- denního objemu obchodů k celkové tržní kapitalizaci.

2.1.4 Výnos

Výnos vyjadřuje souhrn veškerých příjmů, které investor z daného investičního instrumentu obdrží. Představuje odměnu za podstoupení rizika (Veselá, 2007). Výnosy ze standardního investičního instrumentu z hlediska jejich vzniku lze rozdělit do dvou skupin a to na:

- Běžné výnosy
- Kapitálové výnosy

Běžnými výnosy se rozumí veškeré příjmy plynoucí investorům z držby investičních instrumentů ve sledovaném období. Příkladem takových výnosů mohou být úroky

z poskytnutých úvěrů, kupónová platba z dluhopisů nebo dividenda z vlastnictví akcií. Oproti tomu kapitálové výnosy nevznikají na základě držby investičních instrumentů, ale při jejich obchodování. Jde tedy o kurzové rozdíly (Rejnuš, 2011).

Výnos můžeme měřit pomocí ukazatelů výnosnosti.

Výnosnost za dobu držby

Tento ukazatel umožňuje posoudit míru zhodnocení dané investice. Vypočte se jako,

$$r_t = \frac{P_1}{P_0} - 1, \quad (2.4)$$

kde P_1 představuje prodejní cenu na konci držby a P_0 nákupní cenu na začátku období držby.

Roční míra výnosnosti

Ukazatel vypovídá o míře zhodnocení dané investice v průběhu jednoho roku. Vypočte se jako,

$$r_{p.a} = \left(\frac{P_1}{P_0}\right)^{\frac{1}{n}} - 1, \quad (2.5)$$

kde n vyjadřuje dobu držby v letech.

Čistý výnos za dobu držby

Představuje výnosovou míru za období t , očištěnou o vliv transakčních nákladů, daní a důchodu plynoucí z daného instrumentu. Vypočte se jako,

$$r_t = \frac{P_1 - P_0 + D - T - C}{P_0}, \quad (2.6)$$

kde D je důchod plynoucí z investičního instrumentu, tj. v případě akcie např. dividenda, C jsou transakční náklady vynaložené v souvislosti s držbou daného investičního instrumentu a T jsou daně placené z důchodu (např. dividend) a z kapitálového zisku (Veselá, 2007).

Důležitý je vztah rizika a výnosnosti. Platí zásada, že čím jsou budoucí peněžní toky spojené s danou investicí rizikovější, tím investor požaduje vyšší výnosnost (Jílek, 2009).

2.1.5 Investiční proces

Investiční proces představuje soubor pravidel, podle kterých by se měl investor řídit při rozhodování o investici. Investovat lze různými způsoby, například nákupem nemovitostí, starožitností či uměleckých děl, drahých kovů, uložením peněz na termínovaný vklad v bance nebo investicí na kapitálovém trhu (AKAT, 2015). Vzhledem k zaměření této práce se dále budeme více věnovat právě investováním na kapitálovém trhu.

Kapitálový trh nabízí celou řadu aktiv vhodných pro investici. Než se investor rozhodne pro konkrétní aktivum, měl by si ujasnit, jaký zisk očekává, jaká rizika je ochoten podstoupit a také kolik finančních prostředků je ochoten odložit ze spotřeby. Měl by mít představu, na jak dlouho chce investovat, tedy zda se chce zaměřit na dlouhodobé, střednědobé či krátkodobé obchody (Patria, 2015). Každý investor by měl mít ujasněný investiční cíl, kterého chce dosáhnout. Mezi základní investiční cíle řadíme:

- uchování hodnoty volných finančních prostředků,
- kapitálového zhodnocení,
- dosažení dodatečného příjmu,
- získání celkového výnosu.

Cíl uchování hodnoty volných finančních prostředků představuje velmi malou výnosnost, kdy se investor snaží, aby jeho volné peněžní prostředky neztrácely hodnotu v čase vlivem inflace. Investování do instrumentů peněžního trhu je jednou z možností, jak takového cíle dosáhnout.

Kapitálové zhodnocení je spojeno s obchodovatelnými investičními instrumenty, především jde tedy o cenné papíry. Jedná se o peněžní příjmy získané prodejem cenných papírů (Rejnuš, 2011).

Investičního cíle získání dodatečného příjmu může investor dosáhnout, když se mu podaří vybrat takové finanční instrumenty, které mu přináší stabilní peněžní příjem. Mezi takové instrumenty se řadí zejména dluhopisy, prostřednictvím kterých investor získává každý rok výnos v podobě kupónu. Další z možností jsou také akcie těch společností, které vyplácejí dividendu (Patria, 2015).

Celkovým výnosem je chápán souhrn veškerých příjmů, které investor získá z příslušného investičního instrumentů za sledované období, bez ohledu na to, zda se jedná o příjmy běžné nebo kapitálové (Rejnuš, 2011).

S tímto rozčleněním souvisí rozdělení investorů podle povahy, postoje k riziku a penězům. Rozeznáváme zejména následující typy:

- konzervativní investor,
- vyvážený investor,
- dynamický investor.

Konzervativní investoři nepožadují vysoký výnos, investoři se starají pouze o minimalizaci výkyvů hodnoty portfolia. Konzervativní investoři dávají absolutní důraz na nástroje peněžního trhu (Kohout, 2010). Podle dostupných statistik se většina českých investorů řadí právě do této skupiny (Müller, 2013).

Vyvážený investor chce ze svých peněz získat zajímavý výnos, avšak nechce příliš riskovat. U tohoto typu investora lze nalézt náznak dynamické složky, jako jsou akcie. Inflaci chce dlouhodobě překonávat a zároveň získat ze svých peněz ještě něco navíc (Investia, 2012).

Dynamickým investorům využívají agresivní strategii. Tato strategie není určena těm investorům, které vyvádí z míry každé zakolísání burzovního indexu. Hodnota portfolia může klesnout až o 20 či 30 % nedlouho poté co investor začne investovat (Kohout, 2010). Tito investoři se nebojí rizika. Jsou ochotni velkou část svého finančního majetku investovat do značně rizikové investice. Inflaci se snaží za každou cenu překonat a ještě na svých investicích dostatečně vydělat. Podstupovat riziko se nebojí, jak je tomu u vyváženého investora, pro kterého by toto riziko bylo vnímáno jako příliš vysoké (Investia, 2012).

Abychom dospěli ke správnému rozhodnutí na kapitálových trzích, je nezbytné znát informace o cenách a výnosech dokumentů kapitálových trhů, mezi něž patří např. problematika kótování, úrokování nebo sledování nabídky a poptávky jednotlivých cenných papírů aj. Dále je důležité získat informace o emitentech cenných papírů a také všeobecné ekonomické a finanční informace a to zejména takové, které nám odhalí místní poměry země, kde se bude investovat, přiblíží nám makroekonomické nástroje vlády, vývoj inflace, devizovou politiku a mnoho dalších faktorů nezbytných při rozhodování. Také bychom měli mít přehled o nabídce investičních instrumentů.

V současné době existuje velmi široká škála investičních instrumentů. Záleží čistě na možnostech, potřebách a záměrech daného investora, pro který finanční instrument se rozhodne. Nyní si představíme, jaké možnosti k investici nám kapitálový trh nabízí.

Na kapitálovém trhu se obchoduje s dlouhodobými finančními instrumenty, jež mají dobu splatnosti delší než jeden rok. Poskytují se zde tedy volné finanční prostředky střednědobě či dlouhodobě. Mezi finanční instrumenty, jež jsou obchodovány na kapitálových trzích, patří např. akcie, dlouhodobé dluhopisy emitované státem, podniky či bankami. Dále to jsou podílové listy, hypotéční zástavní listy, investiční certifikáty, nebo finanční deriváty v podobě opcí, financial futures či swapů. Úroveň jejich výnosů, rizika a likvidity se liší případ od případů, nicméně z obecného hlediska by s instrumenty kapitálového trhu měl být spojen vyšší výnos a vyšší riziko než s instrumenty peněžního trhu (Veselá, 2007).

2.2 Problematika kolektivního investování

Nejvíce z výše jmenovaných investičních instrumentů nás budou, vzhledem k řešené problematice, zajímat investice do produktů kolektivního investování.

Kolektivní investování funguje na podstatě společného investování, kdy investoři spojují síly, aby společně investovali do celého portfolia akcií nebo jiných cenných papírů. Nástroji kolektivního investování jsou podílové fondy, jež slouží mnoha investorům zároveň. V podstatě můžeme říci, že podílový fond je jen souborem majetku. Například akciový fond tvoří portfolio vybraných akcií, dluhopisový fond je portfolio dluhopisů a tak dále. Tento majetek spravuje investiční společnost, majetek ale patří přímo podílníkům v poměru podle počtu držných podílových listů (Tůma, 2014). Podílovým listem není myšleno nic jiného než cenný papír, jež dokládá podíl na majetku fondu (Jílek, 2009).

Fondy kolektivního investování můžeme rozčlenit na různé charakterově odlišné druhy. Například podle převažujícího typu aktiv ve fondu rozeznáváme:

- fondy peněžního trhu,
- dluhopisové fondy,
- akciové fondy,
- smíšené,
- fondy fondů,
- fondy reálných aktiv,
- derivátové fondy.

2.2.1 Výhody fondů kolektivního investování

Mezi hlavní přednosti fondů patří především rozložení rizika, cizím slovem diverzifikace. Fondy ve svém portfoliu pokrývají několik desítek titulů, někdy i stovek. Když má fond 5% majetku ve společnosti, která zkrachuje, zjevně to podílňiky nebude bolet tolik, jako kdyby v dané společnosti měli polovinu svých peněz. Podstatou diverzifikace není pouze v počtu cenných papírů, ale také v rozložení investovaných peněz do více tříd aktiv. Díky tomu, že rozložíme investované peníze do více tříd aktiv a mnoha cenných papírů, projeví se nižší rizikovost investičního portfolia. Při dostatečné diverzifikaci se propad kurzu jednoho titulu podepíše na celkové hodnotě portfolia jen minimálně. Může se dokonce stát, že pokles ani nepostřehneme, protože byl pád jednoho cenného papíru vyvážen růstem ostatních.

Druhou velkou výhodou kolektivního investování je skutečnost, že umožňuje podílňíkům najmout si profesionálního správce. Manažer fondu provede za investora potřebné analýzy jednotlivých titulů, na kterou většinou běžný investor nemá dostatečný čas ani potřebné informace.

Třetí výhodou jsou úspory z rozsahu. Fond dokáže sestavit portfolio mnohem efektivněji než by to zvládl drobný investor na vlastní pěst a to v důsledku velkého objemu majetku, kterou má fond pod svou správou. Díky velkému objemu ušetří fond na makléřských poplatcích při nákupu a prodeji. Další výhodou z rozsahu je, že prostřednictvím fondu jsme schopni investovat i do instrumentů, které bychom jinak těžko koupili. Jde například o akcie z exotických zahraničních trhů nebo finanční deriváty sloužící k zajištění měnového rizika (Tůma, 2014).

2.2.2 Otevřené versus uzavřené fondy

Dělení fondu na otevřené a uzavřené má spojitost s likviditou fondů. V tomto případě může být likvidita výhodou i nevýhodou.

Otevřený podílový fond je nejrozšířenějším typem fondů na našem trhu i ve světě. Tento fond je založený na podstatě, kdy investor může kdykoliv do takového fondu vstoupit a zase z něj vystoupit. Jinak řečeno, fond vydává a odkupuje podílové listy na požádání. V tomto případě je likvidita výhodou. Jestliže se investor rozhodne vystoupit z fondu, získá své peníze zpět na účet přibližně za týden od doručení žádosti správcem fondu (Tůma, 2014).

Likviditu můžeme považovat za nevýhodu v takovém případě, kdy investoři podléhají nervům a při dočasném poklesu hodnoty investice začnou ve velkém prodávat a poté se často ukáže, že k prodeji nebyl objektivní důvod. Jestliže se tak stane u většiny klientů najednou, fondy musí vyprodávat portfolia a může to na trhu způsobit ještě větší paniku. Můžeme si tedy položit otázku, zda by investorům neprospělo, kdyby jednoduše neměli možnost na peníze sáhnout. Na tomto základě fungují právě uzavřené podílové fondy, kdy investor nemá právo na zpětný odkup. Tyto fondy jsou zakládány na dobu určitou a pokrývají často investice, které jsou samy málo likvidní. Jedná se například o podíly v začínajících firmách (Tůma, 2014).

2.2.3 Standardní versus speciální fondy

Hlavní rozdíl mezi standardním a speciálním fondem spočívá v otázce, zda fond splňuje požadavky práva Evropské unie. Jako standardní jsou označovány fondy splňující tyto požadavky. Jednou z původních myšlenek EU je prostor bez hranic pro svobodný pohyb lidí, zboží a služeb a kapitálu. Tato myšlenka měla za následek vznik evropské směrnice UCITS, která dává fondům možnost volně působit po celé unii a také upravuje základní pravidla pro zakládání a obhospodařování fondů. Standardní fondy splňují požadavky směrnice a jsou jako standardní fondy zapsány v příslušném seznamu vedeném Českou národní bankou (Tůma, 2014).

Opakem jsou fondy speciální, které požadavky směrnice UCITS nesplňují, a proto musí při vstupu na nový trh získat razítko od místního regulátora (Tůma, 2014).

2.3 Podstata ETF fondů

Jednou charakterově odlišnou skupinou jsou burzovně obchodovaná fondy neboli ETF (*Exchange traded funds*). ETF jsou fondy, jejichž podíly v nich se obchodují na burze stejně jako akcie firem.

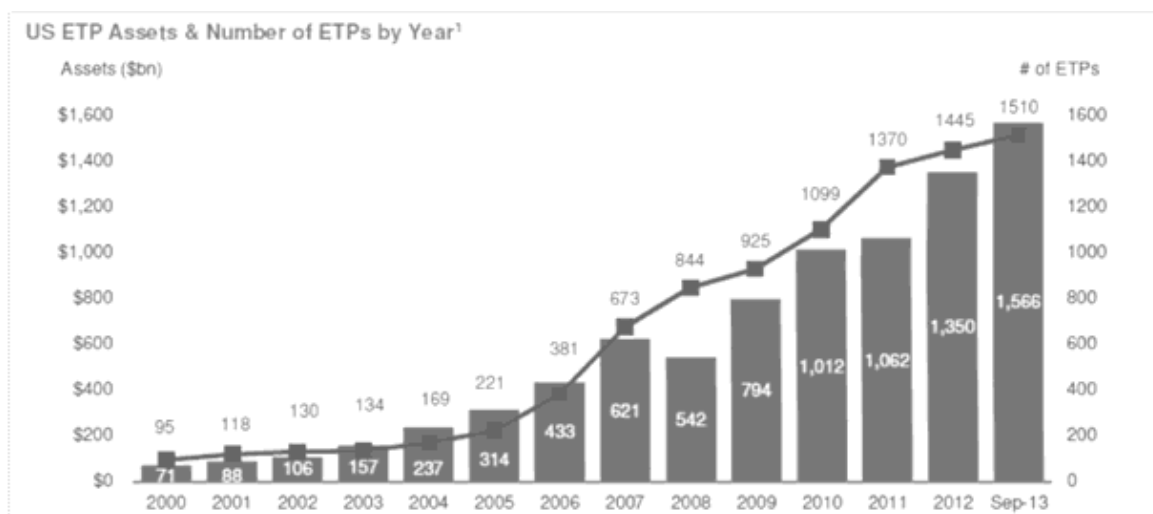
Základní princip ETF spočívá v tom, že vybereme portfolio veřejně obchodovaných cenných papírů (např. akcií), zabalíme ho do fondu a pak tyto jeho finanční instrumenty prodáváme na burze. Cena těchto finančních instrumentů pak bude kopírovat cenu podkladových aktiv fondu. Investování do ETF je tedy docela snadné. Investor si vybere a koupí dané ETF na trhu, a jestliže se rozhodne od investice ustoupit, zase ji na trhu může jednoduše prodat (Tůma, 2014).

Každé ETF představuje soubor několik desítek někdy až stovek cenných papírů reprezentujících konkrétní index. *Cílem ETF je co nejtěsněji kopírovat vývoj vybraného indexu. Pokud například investujeme do ETF, jež sleduje vývoj širokého indexu světových akcií MSCI World, získáme nákupem jediného ETF portfolio více než 900 akcií. Srovnáme-li výkonnost ETF a indexu, vidíme, že ETF přinese nepatrně nižší zhodnocení než sledovaný index* (ETFs, 2015a).

Zatímco ve světě obliba ETF rok od roku roste, v České republice jsou stále opomíjeným investičním nástrojem. První ETF fondy se objevily v roce 1989 v Kanadě a od roku 1993 se obchodují také na amerických burzách. V Evropě se začala psát historie burzovně obchodovaných fondů teprve v roce 2000. V dubnu roku 2000 byly uvedeny na německou burzu první dva fondy, první sledoval index Euro Stoxx 50, druhý index Stoxx Europe. V dubnu následujícího roku nabídla první burzovně obchodovaný fond i švýcarská burza.

ETF se postupně dostaly i na ostatní významné evropské burzy. Rostl jak počet nabízených ETF, tak i objem v nich zainvestovaných prostředků.

Obrázek 2.3 Vývoj burzovně obchodovaných fondů



Zdroj: *ETP LANDSCAPE, INDUSTRY HIGHLIGHTS, SEPTEMBER 30, 2013, BlackRock*

Z obrázku 2.3 je patrné, že od roku 2006 trh s burzovně obchodovanými produkty (dále jen ETP), mezi které patří také ETF, dynamicky roste. Každoročně narůstá počet registrovaných ETP, ale i objem v nich zainventovaných prostředků.

3 Charakteristika vybraných ETF fondů

V současné době poskytují dostatečnou nabídku a likviditu ETF fondů pouze některé trhy. Mezi ty nejvýznamnější patří trhy v USA, Německu a Velké Británii (ETFs, 2015b). V práci je věnována pozornost produktům, jež jsou nabízené na Německé burze AG. Nabídka ETF na burze je rozdělena dle mnoha hledisek. Můžeme najít ETF zaměřená na peněžní trh, státní a firemní dluhopisy, akcie, nemovitosti, komodity či měny. Každá z těchto skupin se liší výši možného výnosu a rizikovostí. Dále nabídka zahrnuje rozčlenění dle sledovaného regionu (USA, svět, Evropa, Asie) či země ale i jednotlivých sektorů. Praktická část práce bude zaměřena na akciové ETF, které jsou od sebe sektorově odlišeny.

V práci se budeme zabývat vlivem odlišné sektorové alokace portfolia ETF na vývoj hodnoty fondu. Sektorovou alokaci můžeme využít také při odhadech budoucího vývoje investice. Každý sektor reaguje na aktuální tržní vývoj jinak. Například firmy, které produkují a poskytují zboží běžné denní spotřeby, si zpravidla udržují dobré výsledky i v období hospodářského útlumu. Takové sektory ekonomiky, jež nejsou tolik svázané s vývojem ekonomiky, můžeme označovat jako necyklické odvětví. Oproti tomu například průmyslové firmy mohou mít v období hospodářského poklesu horší hospodářské výsledky, vzhledem k tomu, že se hospodářské výsledky firem promítají do hodnoty jejich akcií. Tady můžeme použít označení cyklické odvětví.

Pro bližší analýzu a srovnávání je vybráno šest ETF fondů, z nichž právě polovina pokrývá cyklické sektory, konkrétně jde o automobilový průmysl, průmyslové zboží a služby a odvětví cestovního ruchu. Z necyklických sektorů byly vybrány ETF investující do akcií společností působících v oblasti zdravotní péče, energetického průmyslu a společnosti produkující běžné potravinové produkty. Všech těchto šest fondů má společného správce, jímž je společnost BlackRock.

Tato společnost si drží největší tržní podíl burzovně obchodovaných produktů iShares (38,8 %). Ve fondech této společnosti je spravováno více než 863 miliard dolarů (ETFs, 2013). Současně všechny tyto fondy kopírují stejně konstruovaný index, zahrnující pouze akcie evropských společností, avšak jsou sektorově rozlišeny.

Po rozhodnutí, do který sektorů chceme investovat, je vhodné si přiblížit možné konstrukce ETF. Existuje několik způsobů, jak mohou burzovně obchodované fondy kopírovat výkonnost vybraného trhu (indexu).

Mezi tyto způsoby patří:

- úplná fyzická replikace,
- částečná fyzická replikace,
- syntetická replikace.

U úplné fyzické replikace správce ETF řadí do portfolia všechny tituly reprezentující daný index. Dodrženy jsou i váhy jednotlivých titulů.

Oproti tomu u částečně fyzické replikace správce neřadí do portfolia všechny tituly, ale vynechává například takové tituly, které mají zanedbatelnou váhu v portfoliu nebo jsou méně likvidní. Na celkovou výkonnost fondu nemají tyto tituly žádný zásadní vliv.

Poslední možností je syntetická replikace, u které se využívají swapy, a investuje se do náhradního koše akcií. Swap je druh finančního derivátu, který zajišťuje vzájemnou opakující se výměnu dvou plateb. Portfolio ETF může díky využití swapů obsahovat i tituly, které nejsou součástí sledovaného indexu (ETFs, 2014).

U všech námi analyzovaných produktů se využívá částečná fyzická replikace.

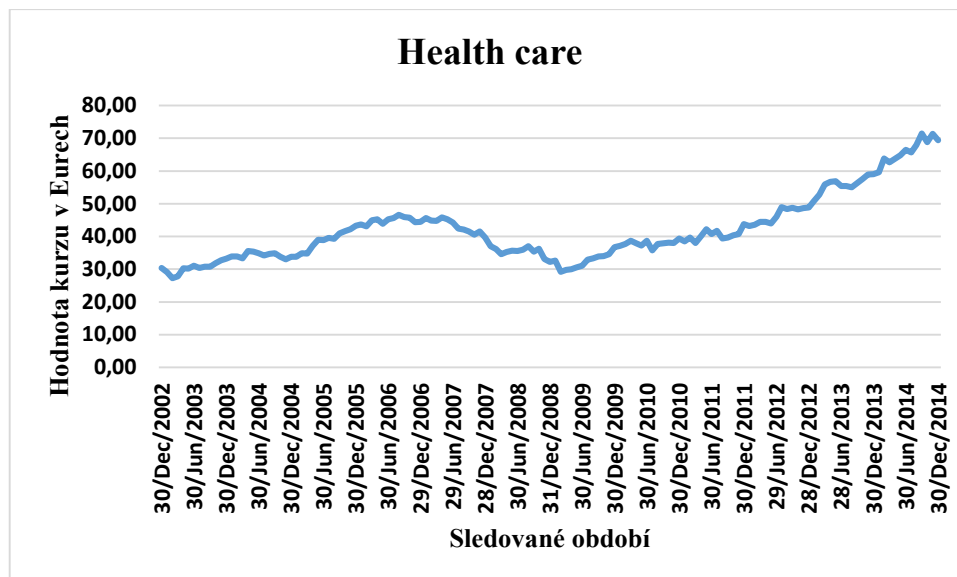
3.1 iShares STOXX Europe 600 Health Care UCITS ETF

Fond s názvem iShares STOXX Europe 600 Health Care UCITS ETF je veřejně obchodovaný fond (ETF), který má za cíl, co nejtěsněji kopírovat výkonnost indexu STOXX® Europe 600 Health Care. Toto ETF kopíruje výkonnost vybraného indexu, zaměřující se na sektor zdravotní péče. Kopírovaný index pokrývá 600 akcií nejvýznamnějších společností vybraných z 18 evropských zemí ze sledovaného sektoru.

Tento fond byl založen 25. dubna 2001. Jak už bylo zmíněno, správce ETF neinvestuje do všech společností ze sledovaného indexu. Portfolio fondu aktuálně obsahuje akcie 37 společností. Nejvyšší váhu mají akcie společnosti Novartis (23,72%), dále Roche HOLDINGS AG (13%), SANOFI SA (10,85%), GLAXOSMITHKLINE PLC (10,77%) nebo také společnost NOVO NORDISK CLASS B (8,23%). Z hlediska regionální alokace mají v portfoliu nejvyšší zastoupení firmy švýcarské (39%), firmy z Velké Británie (25,51%), Francie (13,6), Dánska (11,35%), Německa (6,25%) a Švédsko (1,22%). Celková nákladovost ETF je 0,46 % investované částky. Měnou fondu je Euro a obchodován je taktéž v Eurech.

V současné době spravuje fond aktiva za více než 567 milionů EUR. Fond vyplácí dividendu až čtyřikrát do roka.

Graf 3.1 Vývoj tržní ceny akcií



Zdroj: Vlastní zpracování

V grafu 3.1 můžeme sledovat vývoj tržní ceny akcií fondu z odvětví zdravotní péče za období od konce roku 2002 do konce roku 2014.

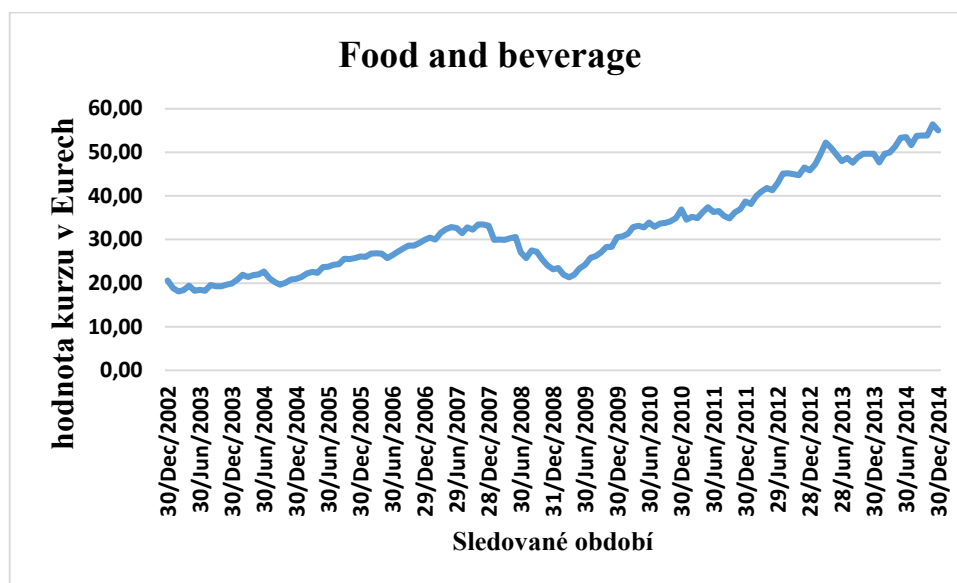
Jak bylo uvedeno výše, největší podíl v daném fondu zaujímají akcie firmy Novartis. Tato firma patří mezi největší mezinárodní farmaceutické společnosti na světě. Její vznik se pojí s rokem 1996, kdy ve švýcarské Basileji došlo ke spojení dvou švýcarských firem. Jednalo se o Ciba – Geigy a Sandoz Laboratories. Novartis se zabývá výrobou, vývojem a distribucí originálních léčivých, imunologických a diagnostických přípravků určených k terapii pohybového aparátu, rakoviny, astmatu či vysokého tlaku. Mimo jiné vyrábí také léčivé a imunologické přípravky pro zájmová zvířata, dobytek a ryby (Novartis, 2014).

3.2 iShares STOXX Europe 600 Food & Beverage UCITS ETF

Burzově obchodovaný fond od společnosti BlackRock byl uveden na trh 8. července roku 2002. Jeho cílem je kopírovat výkonnost indexu STOXX Europe 600 Food & Beverage UCITS a to stejným způsobem, jak tomu bylo u výše zmiňovaného fondu, tedy pomocí částečné fyzické replikace. Tento index tvoří akcie významných společností z odvětví produkující běžné potravinové produkty. Portfolio fondu je tvořeno 24 tituly, z nichž nejvyšší váhu mají akcie

společností NESTLE SA (30,3%), ANHEUSER BUSCH INBEV SA (16,2%), DIAGEO PLC (12,86%), SABMILLER PLC (10,14%) a také DANONE SA (4,29%). Dle regionálního rozvržení portfolia mají největší význam firmy švýcarské (33,35%), britské (27,74), belgické (16,09%), francouzské (11,69%), dále také holandské (4,19%) nebo irské (2,65%). Fond je obchodován v Eurech. Celková nákladovost je srovnatelná s předchozím fondem, tedy tvoří 0,46%. Stejně tak je totožná frekvence výplaty dividend. Výše spravovaných aktiv tohoto fondu přesahuje 131 milionů EUR.

Graf 3.2 Vývoj tržní ceny akcií



Zdroj: Vlastní zpracování

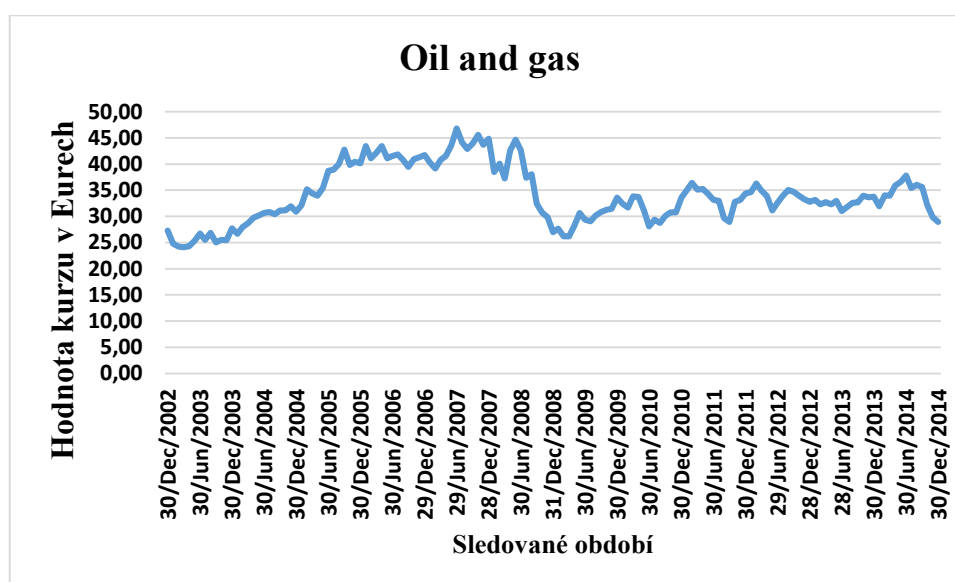
V grafu 3.2 můžeme sledovat vývoj tržní ceny akcií fondu z potravinářského odvětví za období od konce roku 2002 do konce roku 2014.

Uvedli jsme si, že vývoj tohoto fondu nejvíce ovlivňují akcie společnosti Nestle, proto si krátce tuto společnost představíme. Nestlé je švýcarská nadnárodní společnost, která sídlí ve Vevey ve Švýcarsku. Její vznik se datuje k roku 1866. Svůj název převzala po švýcarském chemikovi Henrim Nestle. Z pohledu tržní kapitalizace je Nestlé největší potravinový koncern na světě. Nestlé dosahuje celosvětově vynikajícího postavení ve všech svých hlavních výrobních skupinách, mezi něž řadíme zejména instantní kávu, sušené a kondenzované mléko, dětskou výživu, minerální vody, čokoládu a cukrovinky, čokoládové a sladové nápoje, dehydrátované polévky a koření, mražená hotová jídla a potravu pro psy a kočky (Nestle, 2015).

3.3 iShares STOXX Europe 600 Oil & Gas UCITS ETF

Tento fond investuje pouze do vybraných akcií z indexu STOXX Europe 600 Oil & Gas UCITS, který se zaměřuje na společnosti z odvětví energetického průmyslu. K založení fondu došlo ke dni 8. července 2002. Portfolio tvoří 28 akcií. Nejvyšší váhu mají britské (56,48%), francouzské (15,77%) a italské (10,9%) společnosti. Mezi ty nejvýznamnější společnosti patří ROYAL DUTCH SHELL PLC CLASS A (25,52%), BP PLC (16,06%), TOTAL SA (14,48%), ENI (10,22%) a BG GROUP PLC (10,03%). Celková nákladovost fondu dosahuje 0,46%. Obchodovanou měnou je Euro. Dividendy jsou vypláceny až čtyřikrát do roka. Celková výše spravovaných aktiv ve fondu překračuje hodnotu 502 milionů EUR.

Graf 3.3 Vývoj tržní ceny akcií



Zdroj: Vlastní zpracování

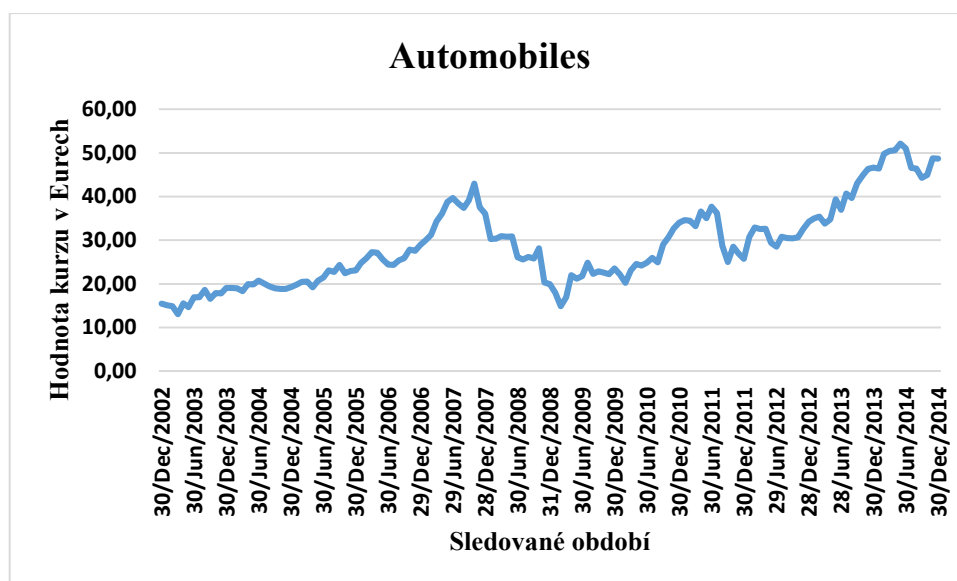
V grafu 3.3 můžeme sledovat vývoj tržní ceny akcií fondu z odvětví energetického průmyslu za období od konce roku 2002 do konce roku 2014.

Značný vliv na daný fond má společnost Royal Dutch Shell. Jedná se o mezinárodní britsko – nizozemskou globální ropnou akciovou společnost, jež bývá zkráceně označována jen Shell. Její obchodní aktivity zasahují do více než 140 zemí světa. Dle celkových tržeb je Shell největší soukromá petro společnost v Evropě a druhá největší na světě. Mezi její hlavní obchodní aktivity se řadí vyhledávání, těžba, přeprava a marketing uhlovodíků (ropa a zemní plyn), mezi sekundární aktivity patří výroba energií, výroba chemických a petrochemických produktů (Shell, 2015).

3.4 iShares STOXX Europe 600 Automobiles & Parts UCITS ETF

Čtvrté ETF v pořadí sleduje STOXX Europe 600 Automobiles & Parts index, který reprezentuje vývoj akcií evropských společností zabývajících se automobilovým průmyslem. Fond byl založen 8. července 2002. Portfolio obsahuje akcie 14 společností. Mezi vybrané společnosti spadá například DAIMLER AG, jejichž akcie mají v portfoliu nejvyšší váhu (30,49%), dále BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (13,42%), VOLKSWAGEN AG (13,12 %) a mezi ty významnější patří také firma CONTINENTAL AG (8,52%). Největší význam v portfoliu mají firmy německé, po nichž v pomyslném žebříčku významnosti následují francouzské a italské společnosti a poté již s menším významem vystupují v portfoliu akcie britských a finských společností. I tento fond je obchodován v Eurech a k výplatě dividend může docházet až čtyřikrát ročně. Celková nákladovost fondu je 0,46%. Spravovaná aktiva dosahují téměř hodnoty 94 milionů EUR.

Graf 3.4 Vývoj tržní ceny akcií



Zdroj: Vlastní zpracování

V grafu 3.4 můžeme sledovat vývoj tržní ceny akcií fondu z odvětví automobilového průmyslu za období od konce roku 2002 do konce roku 2014.

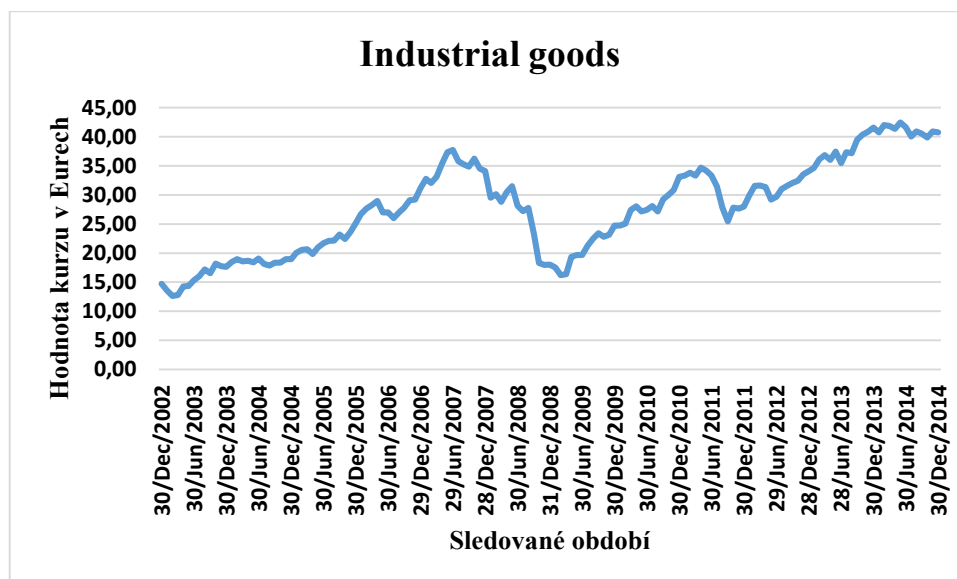
Výše jsme si uvedli, že největší váhu v portfoliu zaujímají akcie společnosti Daimler. Daimler AG je německá společnost patřící mezi největší výrobce automobilů na světě. Hlavní sídlo firmy se nachází ve Stuttgartu. Tato společnost vyrábí osobní automobily Mercedes – Benz, ale také nákladní automobily a autobusy a mimo jiné poskytuje i finanční

služby prostřednictvím své firmy Daimler Financial Services. Společnost je také vlastníkem majoritních podílů ve skupině EADS, F1 týmu Vodafone McLaren Mercedes a v japonském výrobci nákladních automobilů Mitsubishi Fuso Truck and Bus Corporation (Daimler, 2015).

3.5 iShares STOXX Europe 600 Industrial Goods & Services UCITS ETF

Tento burzovně obchodovaný fond sleduje výkonnost indexu STOXX Europe 600 Industrial Goods & Services. Jeho založení se datuje k červenci roku 2002. V portfoliu fondu nalezneme akcie společností, jež se zabývají výrobou průmyslového zboží a v tomto odvětví poskytují také služby. ETF v současné době drží akcie 108 společností. Nejvyšší váhu v portfoliu mají akcie společností SIEMENS AG (8,98%), ABB LTD (5,08%), SCHNEIDER ELECTRIC SE (4,8%), AIRBUS GROUP NV (3,9%). V portfoliu jsou zastoupeny akcie společností z Velké Británie (26,86%), Francie (18,75%), Německa (16,6%), Švýcarska (10,84%), Švédska (8,62%), ale třeba i z Holandska (4,81%). Nákladovost ETF je 0,46%. Fond je obchodován v Eurech a k výplatě dividend dochází nejvýše čtyřikrát ročně. Hodnota aktiv, které jsou ve správě fondu, nabývá výše 45 267 309 EUR.

Graf 3.5 Vývoj tržní ceny akcií



Zdroj: Vlastní zpracování

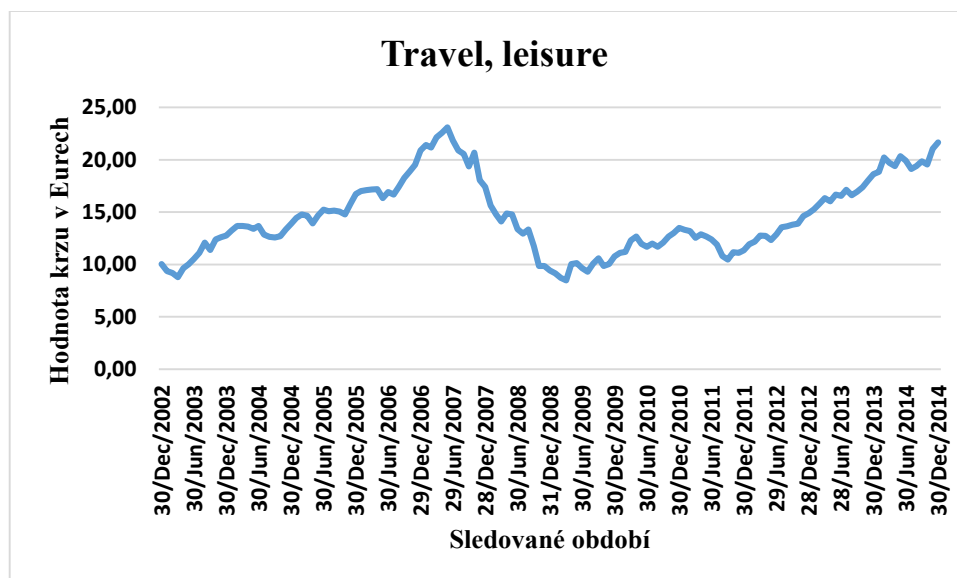
V grafu 3.5 můžeme sledovat vývoj tržní ceny akcií fondu změřeného na firmy vyrábějící průmyslové zboží za období od konce roku 2002 do konce roku 2014.

Pro tento fond má největší význam firma Siemens AG, jak již bylo uvedeno výše. Společnost Siemens byla založena Wernerem von Siemensem v Berlíně 1. října 1847. Nyní jde o konglomerátní společnost, která patří mezi největší výrobce elektroniky na světě a je největší strojírenskou firmou v Evropě. Mezi Hlavní divize společnosti řadíme průmysl, energie, zdravotní péči a zdravotnické, diagnostické zařízení. Nejvíce ziskovou divizí je divize průmyslové automatizace (Siemens, 2015).

3.6 iShares STOXX Europe 600 Travel & Leisure UCITS ETF

Poslední burzovně obchodovaný fond sleduje STOXX Europe 600 Travel & Leisure index, ze kterého pokrývá vybrané akcie evropských společností zabývající se cestovním ruchem. Celkem je ve fondu zastoupeno 21 titulů. Nejvyšší váhu mají britské (63,64%), francouzské (13,96%), irské (12,97%) a španělské (5,76%) společnosti. Ve fondu můžeme najít akcie firem COMPASS GROUP PLC, jež mají v portfoliu nejvyšší váhu (19,38%), dále RYANAIR HOLDINGS PLC (10,22%), WHITEBREAD PLC (9,64%), INTERCONTINENTAL HOTELS GROUP PLC (6,6%) nebo také SODEXO SA (6,45%). Nákladovost fondu dosahuje 0,46% z investované částky. Obchodní měnou je Euro. Dividendy jsou vypláceny maximálně čtyřikrát ročně. V současné době spravuje fond aktiva za více než 41 milionů EUR.

Graf 3.6 Vývoj tržní ceny akcií



Zdroj: Vlastní zpracování

V grafu 3.6 můžeme sledovat vývoj tržní ceny akcií fondu z odvětví cestovního ruchu za období od konce roku 2002 do konce roku 2014.

Krátce si nyní představíme společnost Compass group PLC, která má největší vliv na vývoj celého portfolia. Compass group PLC je britská nadnárodní společnost zabývající se obsluhou a servírováním jídel, úklidem, dále poskytuje majetkovou správu a podpůrné služby. Tuto firmu založil Jack Bateman roku 1941. Společnost nyní působí ve více než 50 zemích a je považována za největší společnost na světě ve svém oboru. V průběhu jednoho roku dodá až 4 biliony pokrmů do kanceláří, škol, universit, nemocnic, kempů a dalších zařízení (Compass,2015).

4 Srovnání výkonnosti vybraných ETF fondů

Při rozhodování, do kterého ETF fondu investor vloží své volné peněžní prostředky, hraje významnou roli informace o jeho výkonnosti. Abychom získali komplexnější pohled při rozhodování, nestačí nám sledovat čistě jenom výnosnost daného fondu, ale měli bychom zohlednit i možná rizika, která s sebou investování do ETF přináší. Při výběru si musíme taky uvědomit, že každý investor snese odlišnou míru rizika. Jak jsme již v úvodu práce zmínili, tak platí pravidlo, že čím větší riziko s sebou investice nese, tím lze očekávat i vyšší výnos.

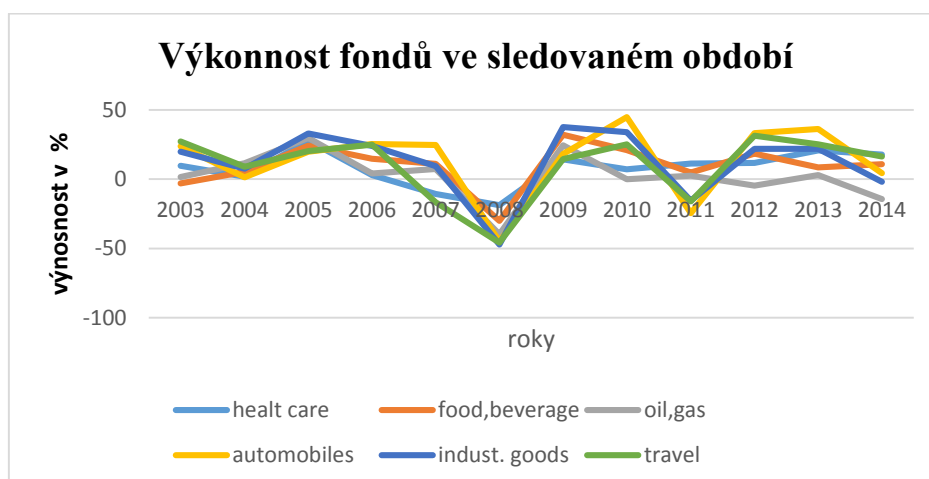
V této kapitole provedeme analýzu výkonnosti vybraných ETF fondů a to pomocí srovnání jejich historických výnosností a rizik, jež jsou spojená s konkrétními fondy. Dále budeme analyzovat, jak si vedou vybraná ETF v porovnání se zvoleným benchmarkem v podobě indexu MSCI Europe. Tento index byl vybrán z toho důvodu, že pokrývá akcie velkých významných evropských společností z různých ekonomických odvětví (MSCI, 2015). Pomůže nám namodelovat výkonnost trhu, do kterého mohou vybraná ETF investovat. Výkonnost tohoto indexu následně budeme srovnávat s výkonností analyzovaných ETF. V poslední řadě využijeme korelační matici k diverzifikaci rizika při sestavování výkonově nejefektivnějšího portfolia.

Důležité je sledovat výkonnost fondů za období, jež odpovídá správnému investičnímu horizontu. V našem výběru figuruje šest akciových ETF fondů, tudíž by nemělo smysl zkoumat výkonnost ETF v krátkém časovém horizontu. Pro naši analýzu budeme vycházet z období let 2003 až 2014.

4.1 Srovnání historické výnosnosti vybraných fondů

V této podkapitole se zaměříme na zkoumání veličiny, kterou je historická výnosnost daných fondů. Neuvažujeme případné zdanění výnosu. Jak bylo uvedeno výše, pracujeme s období 12 let a k výpočtu jsme použili vzorec 2.3.

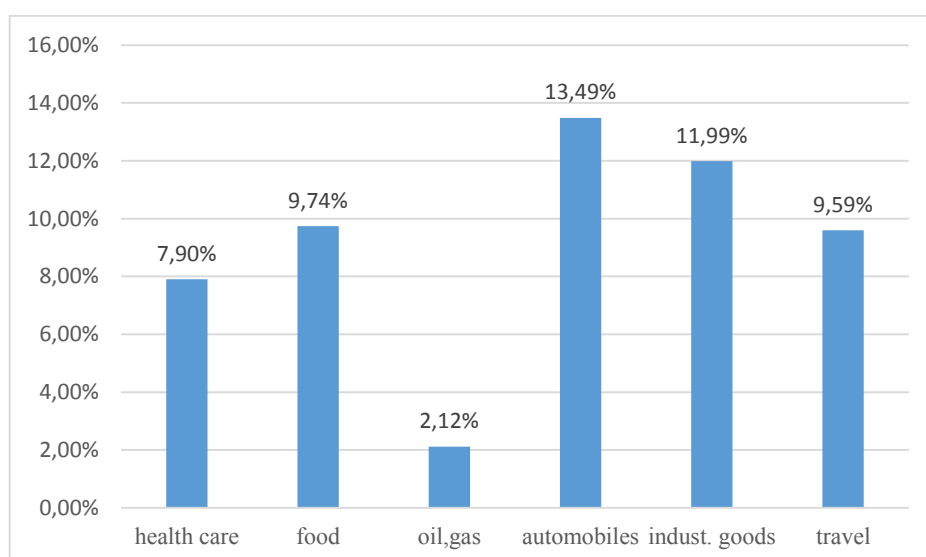
Graf. 4.1 Výkonnost fondů ve sledovaném období



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 4.1 zobrazuje vývoj roční výkonnosti fondů ve sledovaném období. Jak můžeme v grafu vidět, výkonnost všech fondů se pohybuje podobně, avšak každý jednotlivý fond má odlišné výkyvy. Propad výkonnosti fondů v roce 2008 lze přisoudit celosvětové finanční krizi. Největší výkyvy jsou patrné u cyklických odvětví, mezi něž řadíme automobilový průmysl, cestovní ruch a průmyslové zboží. V roce 2011 pravděpodobně zapůsobila na některé odvětví ekonomiky krize Eurozóny. Opět největší reakci můžeme vidět u cyklických odvětví, kdy výkonnost fondů pokrývajících právě tyto sektory prudce poklesla. Nejvyšší průměrné výnosnosti za sledované období dosáhl fond pokrývajících akcie automobilových firem, oproti tomu nejhůře si vedl fond zaměřený na akcie energetických společností.

Graf 4.2 Průměrné roční výnosnosti fondů



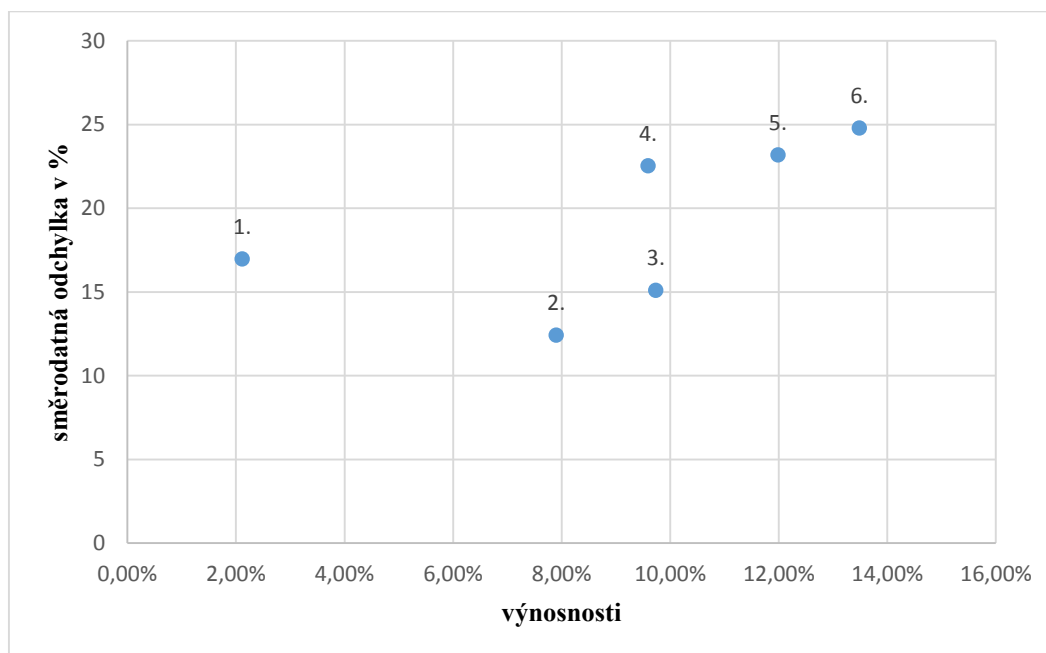
Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 4.2 znázorňuje průměrnou roční míru výnosnosti vybraných fondů za sledované období 12 let. Všem ETF fondům se podařilo zhodnotit svěřené prostředky. Nejhoršího výsledku dosáhl fond zahrnující akcie energetických společností s průměrnou roční výnosností 2,12%. Nejlepšího zhodnocení bylo dosaženo u ETF, které pokrývá akcie firem z automobilové odvětví., jež dosáhlo průměrné roční hodnoty 13,49%.

4.2 Zhodnocení výkonnosti vybraných fondů

Při zkoumání výkonnosti ETF bude zohledněno riziko, které odráží kolísání kurzů jednotlivých ETF fondů v období od roku 2003 do 2014. Při měření rizika jsme vycházeli z historických výnosů každého vybraného fondu a dále ze směrodatných odchylek vypočtených podle vzorce 2.2. Postup výpočtu směrodatných odchylek nalezneme v příloze č. 1.

Graf 4.3 Porovnání výnosností a rizika fondů za sledované období



1.oil,gas, 2.health care, 3. food,beverage, 4.travel, 5. industrial goods, 6.automobiles

Zdroj: Vlastní zpracování

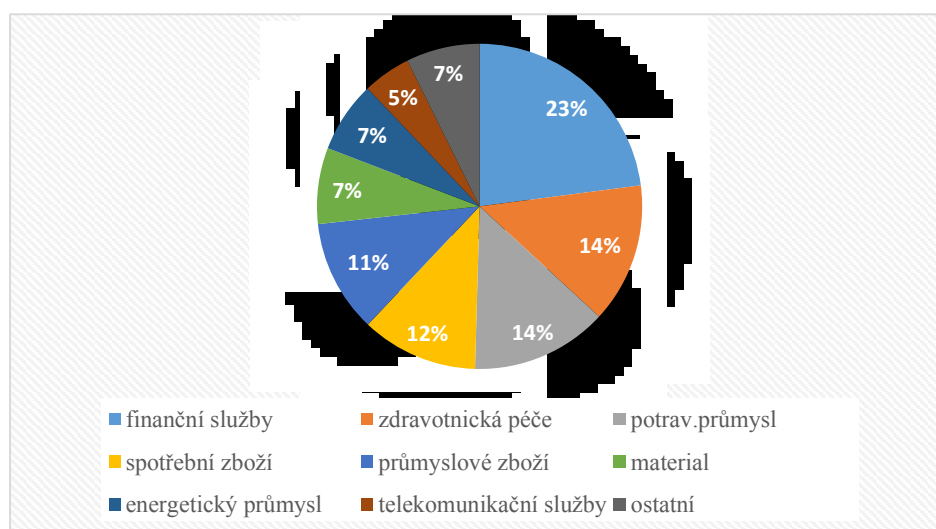
V grafu 4.3 lze pozorovat body, které odpovídají kombinaci průměrné roční výnosnosti fondu a rizika v podobě roční směrodatné odchylky. Hodnoty směrodatné odchylky se pohybují v rozmezí 12,43% - 24,8% a výnosnosti od 2,12% - 13,49%. Optimálního rozložení z pohledu

investora s averzí k riziku bychom dosáhli při nejvyšší možné výnosnosti spojené s nízkým rizikem, tedy body by se musely pohybovat v pravé spodní části grafu. Jak však můžeme z grafu vyčíst, žádný z bodů tuto pozici nezaujímá, a tedy se nám potvrdilo obecné pravidlo, že čím vyšší výnosnost požadujeme, tím větší rizikovost bychom měli očekávat. Bezesporu nejhůře si v tomto srovnání vede ETF zaměřené na akcie energetických firem, které vykazuje nejnižší výnosnost, ale zároveň ani nepatří mezi ETF s nejnižší rizikovostí. Zajímavé je srovnání 3. a 4. bodu v grafu. Z hlediska použité metody srovnání jednoznačně lepších výsledků dosahuje ETF pokrývající akcie potravinářských společností, které vykazuje mírně vyšší výnosnost a současně značně menší riziko.

4.3 Srovnání výkonnosti fondů s benchmarkem

Objektivnější zhodnocení výkonnosti fondu nám může přinést srovnání s tzv. benchmarkem. Benchmarkem je označován srovnávací ukazatel (např. index), se kterým se porovnává dosahovaná výnosnost fondu (Peníze, 2009). Výkonnost fondu závisí na tom, jak vydělává trh, na kterém fond může investovat. Zvolený benchmark nám pomůže namodelovat výkonnost trhu jako celku. Jak již bylo zmíněno výše, pro naše účely jsme vybrali srovnávací index MSCI Europe. Tento index zahrnuje přes 440 titulů z různých ekonomických odvětví. Cílem této podkapitoly je zjistit, zda vybrané ETF dosahují výkonnosti zvoleného benchmarku či nikoliv.

Graf 4.4 Váhy jednotlivých sektorů v indexu MSCI Europe



Zdroj: www.msci.com, *factsheet msci europe index*

Z Grafu 4.4 lze vyčíst procentuální zastoupení jednotlivých sektorů ekonomiky v indexu MSCI Europe. Pro naši analýzu mají největší význam sektory, které jsou zastoupeny ve zkoumaných ETF fondech. Z těchto vyčleněných odvětví ekonomiky má největší váhu v indexu zejména zdravotnický sektor, následuje potravinářský a sektor zaměřený na průmyslové zboží.

Tabulka 4.1 Porovnání ročních výkonností

	roční výkonnost (%)						
	MSCI Europe	health care	food, beverage	oil,gas	automobiles	indust. Goods	travel
2003	15,26	9,51	-3,16	1,63	23,6	19,68	27,2
2004	12,18	1,76	5,21	11,53	1,2	7,54	8,92
2005	26,09	27,87	24,22	29,81	19,77	33	20,34
2006	19,61	2,87	14,71	4,03	25,34	23,86	24,94
2007	2,69	-10,79	10,91	7,36	24,63	9,31	-16,74
2008	-43,65	-18,88	-30,21	-39,76	-44,81	-47,22	-45,82
2009	31,6	14,21	31,91	24,42	18,05	37,49	14,36
2010	11,1	7,08	20,88	0	44,81	33,86	25,18
2011	-8,08	11,25	4,86	2,43	-24,49	-15,57	-15,94
2012	17,29	11,63	18,42	-4,6	33,26	21,83	31,25
2013	19,82	20,64	8,36	2,98	36,21	21,94	25,16
2014	6,84	17,65	10,73	-14,44	4,26	-1,9	16,27

Zdroj: Vlastní zpracování

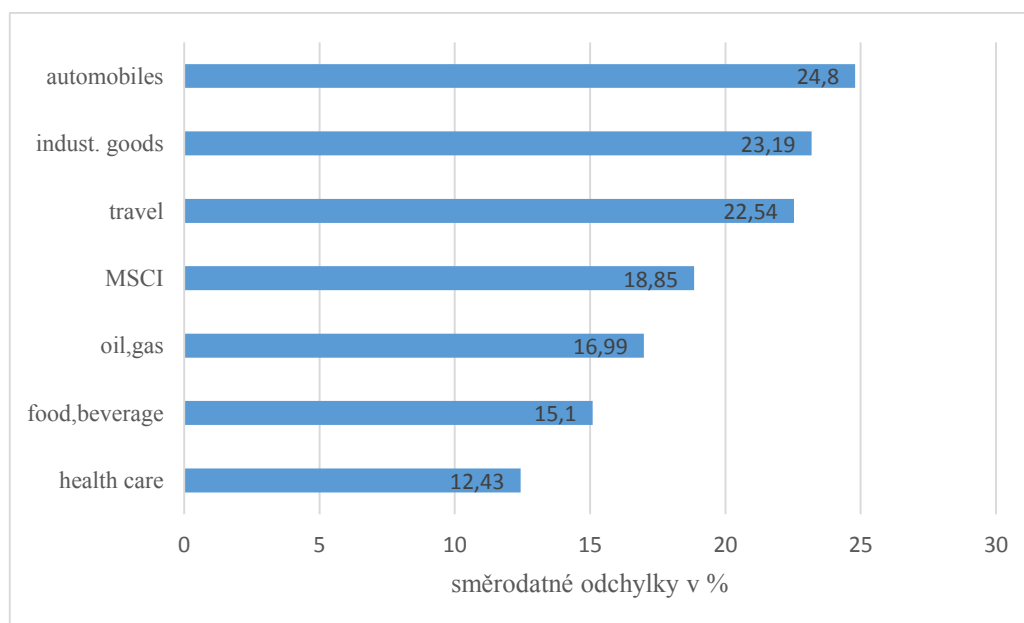
Tabulka 4.1 přehledně zobrazuje roční výnosnosti analyzovaných ETF fondů v porovnání se zvoleným benchmarkem. Veškeré výpočty výnosností vybraných fondů nalezneme v přílohách č. 2 až 7. Červeně zvýrazněné hodnoty zobrazují výkonnosti nepřekonávající zvolený benchmark. Naopak zeleně zvýrazněné hodnoty zobrazují výkonnosti, které překonávají výkonnosti benchmarku. Hodnoty velmi kolísají. Lépe se vývoj pokusíme zobrazit v následujícím grafu 4.5. Vypočítané výnosnosti indexu MSCI Europe nalezneme v příloze č. 8.

Graf 4.5 Vývoj ročních výkonností



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 4.6 Porovnání vybraných ETF s benchmarkem s ohledem na riziko



Zdroj: Vlastní zpracování

Z grafu 4.5 je patrné, že dlouhodoběji se daří překonávat benchmark ETF fondu pokrývající akcie firem vyrábějící průmyslové zboží, který se však v roce 2004, 2008 a 2011 dostal pod úroveň benchmarku. V kratších období se benchmark daří překonávat také ETF fondům zaměřující se na automobilový sektor, cestovní ruch a také potravinářský průmysl.

Jak je však patrné z grafu 4.6 tyto tři ETF zároveň dosahují nejvyšších hodnot ročních směrodatných odchylek, tedy z vybraných fondů jsou nejvíce rizikové. V tomto srovnání se nejhůře vede fondu s akciemi energetických firem, který překonává benchmark pouze v letech 2005, 2007 a 2011 a svou hodnotou roční směrodatné odchylky se nachází jen těsně pod hodnotou benchmarku.

4.4 Korelační analýza

V předchozích podkapitolách jsme se zaměřili na srovnání výkonnosti jednotlivých fondů z hlediska jejich historických výnosností, dále jsme přidali také faktor rizika. Zkoumali jsme, jak si jednotlivé ETF vedou v porovnání se zvoleným benchmarkem, který se stal představitelem trhu, na kterém vybrané fondy mohou investovat své volné peněžní prostředky. V realitě však investor nejspíše nebude investovat do jediného fondu, ale své finanční prostředky rozdělí do několika odlišných fondů, tak aby diverzifikoval celkové riziko.

Soubor všech instrumentů, do kterých investor vloží své finanční prostředky a nějakou dobu je drží, se nazývá portfolio (Veselá, 2007). V další části se zaměříme na analýzu vzájemných vztahů mezi jednotlivými fondy, jelikož správný výběr aktiv do portfolia může výrazně ovlivnit celkovou výnosnost a riziko portfolia. K posouzení vzájemného vztahu mezi výnosnostmi jednotlivých fondů je použita korelační analýza.

Pomocí vzorce 2.3 jsme si vypočítali korelační koeficienty a z nich vytvořili korelační matici, na které jsme zaznamenali lineární vztahy mezi zkoumanými ETF.

Tabulka 4.2 Korelační matice

korelační matice						
	health care	food, beverage	oil,gas	automobiles	ind.goods	travel
health care	1	0,647435374	0,58281464	0,448318754	0,611339424	0,72020841
food,beverage	0,647435374	1	0,794934117	0,707907304	0,868270752	0,677515726
oil,gas	0,58281464	0,794934117	1	0,521642698	0,785139712	0,504217753
autom.	0,448318754	0,707907304	0,521642698	1	0,901264803	0,82999815
ind.goods	0,611339424	0,868270752	0,785139712	0,901264803	1	0,851232907
travel	0,72020841	0,677515726	0,504217753	0,82999815	0,851232907	1

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 4.3 Seřazení ETF dle korelačních koeficientů

health care	food,beverage	oil,gas	automobiles	indust.goods	travel
1. automobiles	1.health care	1.travel	1.health care	1.health care	1.oil,gas
2.oil,gas	2.travel	2.automobiles	2.oil,gas	2.oil,gas	2.food,beverage
3.indust. goods	3.automobiles	3.health care	3.food,beverage	3.travel	3.health care
4.food,beverage	4.oil,gas	4.indust. goods	4.travel	4.food,beverage	4.automobiles
5.travel	5.indust. goods	5. food,beverage	5.indust. goods	5.automobiles	5.indust.goods

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky 4.2 můžeme vyčíst, že všechny vypočítané korelační koeficienty mají kladnou hodnotu, což značí pozitivní lineární vztah mezi sledovanými veličinami. Naprosto ideální by z hlediska diverzifikace rizika bylo zvolit kombinaci fondů, které mají perfektně negativně korelované výnosové míry. Ty však v našich výpočtech nenalezneme. Pro dosažení alespoň částečné diverzifikace rizika budeme hledat kombinace fondů s co nejnižší hodnotou korelačního koeficientu. Z tabulky je patrné, že jestliže se rozhodneme investovat do ETF z odvětví zdravotní péče a nyní se rozhodujeme o další možné investici do vybraných fondů, pak z hlediska diverzifikace celkového rizika bychom zvolili ETF zaměřené na automobilový průmysl, dále by následovalo ETF pokrývající akcie energetických firem. Další kombinace fondů seřazené dle výsledků korelačních koeficientů nalezneme v následující tabulce 4.3. Z tabulky 4.2 také vyplývá, že nejnižších hodnot korelačních koeficientů dosahuje ETF zahrnující akcie společností zabývajících se zdravotní péčí v kombinaci s ETF z odvětví automobilového průmyslu, u nichž je hodnota korelačního koeficientu rovna 0,448318754, následuje kombinace ETF investující do akcií firem, které se zabývají cestovním ruchem s ETF z odvětví energetického průmyslu s korelačním koeficientem 0,504217753, dále ETF z odvětví automobilového s ETF zaměřující se na energetický průmysl. Na základě předložených dat lze konstatovat, že tyto dvojice fondů tvoří vždy ETF fondy pokrývající cyklické sektory ekonomiky, doplněné vždy o ETF zaměřující se na necyklické sektory ekonomiky.

4.5 Shrnutí

Na základě výše podložených dat jednoznačně vyplývá, že nejhorších výsledků dosahuje ETF zaměřené na akcie energetických firem, které dosahuje nejnižší průměrné roční výnosnosti. U takto nízké výnosnosti bychom očekávali zároveň nejnižší míru rizika, avšak tento vztah u tohoto ETF neplatí, jelikož dosahuje neúměrně vysoké míry rizika vzhledem k dosahované výnosnosti. Zároveň si tento fond vede nejhůře také v porovnání s benchmarkem, kde se mu daří překonávat výnosnost benchmarku pouze ve třech sledovaných obdobích, přičemž rizikovost benchmarku a daného fondu je téměř na stejné úrovni. Dle míry výnosnosti jsou si hodnotově velmi blízko fondy pokrývající akcie společností, které se zabývají potravinářským průmyslem a cestovním ruchem. Po bližší analýze lze však tvrdit, že vyšší výkonnosti dosahuje ETF zaměřené na potravinářský průmysl, jež vykazuje lepší výsledky ve srovnání s benchmarkem. V tomto srovnání jsou průměrné roční výnosnosti obou fondů téměř totožné s průměrnou výnosností benchmarku, viz tabulka 4.4. S ohledem na rizikovost můžeme pozorovat převahu fondu zaměřeného na potravinářský průmysl, který dosahuje nejnižší hodnoty směrodatné odchylky.

Tabulka 4.4 Porovnání rizika a výnosnosti vybraných fondů s benchmarkem

	Průměrné roční výnosnosti	směrodatná odchylka
MSCI Europe	9,23%	18,85
food,beverage	9,74%	15,1
travel	9,59%	22,54

Zdroj: Vlastní zpracování

ETF zaměřující se na odvětví zdravotnictví si dle zjištěných výsledků drží pozici nejméně rizikového fondu, s čímž ale souvisí jeho nízká výnosnost. Poslední dva analyzované fondy, které spadají do odvětví automobilového a průmyslového zboží se vyznačují vysokou mírou výnosnosti, avšak je nutné si zároveň uvědomit vyšší volatilitu cen akcií těchto fondů. Jestliže se podíváme na srovnání s benchmarkem, pak zjistíme, že o něco málo lépe si stojí fond zaměřující se na průmyslové zboží. Tento fond dlouhodoběji překonává výkonnost benchmarku a dosahuje nižších hodnot směrodatné odchylky oproti fondu z odvětví automobilového průmyslu.

5 Závěr

Bakalářská práce byla věnována problematice měření výkonnosti vybraných ETF fondů. Kvantifikace výkonnosti fondů je užitečná ke zjištění, který z vybraných fondů je pro investora ten nejvhodnější vzhledem k jeho potřebám a postoji k riziku.

Pro drobného investora, u něhož předpokládáme, že nedisponuje velkým obnosem peněz je nejschůdnější cestou, jak zhodnotit své volné finanční prostředky, kolektivní investování. Prostřednictvím kolektivního investování mohou investoři spojit své síly k tomu, aby společně investovali do celého portfolia cenných papírů. Existuje pro ně celá škála investičních možností. Jednou z možných variant jsou ETF fondy, které jsou na burze volně obchodovány stejně jako akcie firem. ETF fondy se vyznačují nízkými správními poplatky v porovnání s klasickými akciovými podílovými fondy, což může investora přesvědčit právě o preferenci ETF fondů.

Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit výkonnost vybraných ETF fondů rozlišených dle sektorové alokace. Pro odhad budoucího vývoje jsme vycházeli zejména z historických výnosností vybraných fondů. Je ovšem nutné si uvědomit, že investiční společnosti, které spravují ETF fondy, mnohdy negarantují výši budoucího výnosu, proto minulá ani predikovaná výkonnost nezaručuje výkonnost budoucí.

K hodnocení výkonnosti bylo vybráno šest akciových ETF fondů, z nichž tři jsou zaměřené na akcie firem z cyklického odvětví a zbylé tři na akcie firem z necyklického odvětví. Výkonnost vybraných fondů za období 2003 až 2014 byla hodnocena pomocí ukazatelů výnosnosti a směrodatné odchylky, výsledky byly srovnány s benchmarkem, následně byly spočítány korelační koeficienty ke zjištění vzájemného vztahu mezi vybranými sektory.

Na základě výsledků lze konstatovat, že výnosnost investice do akcií energetických společností za sledované období byla ve srovnání s výsledky výnosností ostatních fondů nejnižší. Tento fond vykazuje vysokou hodnotu směrodatné odchylky, představující rizikovost fondu, která je značně neúměrná hodnotě vypovídající o jeho výnosnosti. Z tohoto důvodu bychom do daného ETF nedoporučili investovat. Totéž platí o fondu, který se zaměřuje na odvětví cestovního ruchu vzhledem k existenci fondu zahrnující akcie potravinářských společností. Investorovi s averzí k riziku bychom doporučili investovat do fondu z odvětví zdravotní péče a to z toho důvodu, že tento fond vykazuje za sledované období nejnižší míru rizika, avšak investor musí počítat také s nižší mírou výnosnosti, která je však přiměřená vzhledem k vykazovanému riziku. Jako druhou variantu bychom volili fond zaměřený

na potravinářský průmysl, který dosahuje o něco vyšších hodnot, jak u míry rizika, tak u míry výnosnosti v porovnání s fondem ze sektoru zdravotnictví. Pro dynamické investory by jistou variantou mohl být fond zaměřený na průmyslové zboží, který svou výkonností lehce převyšuje fond z odvětví automobilového průmyslu.

Jestliže se investor rozhodne pro investici do více fondů, tak aby diverzifikoval celkové riziko, pak bychom mu na prvním místě doporučili investovat do fondu z odvětví zdravotní péče spolu s fondem pokrývající akcie automobilových společností. Důvodem tohoto výběru je fakt, že fondy se odlišují dle vztahu na vývoj ekonomiky. Fond z odvětví zdravotní péče představuje necyklické odvětví, oproti tomu fond z odvětví automobilového průmyslu spadá do cyklického odvětví. Fondy by se tedy v případě hospodářských změn neměly vyvíjet identicky. Toto tvrzení bylo potvrzeno pomocí korelační analýzy. Jelikož výsledek korelačního koeficientu této kombinace fondů dosahuje nejnižší hodnoty ze všech možných kombinací analyzovaných fondů.

Seznam použité literatury

Odborné publikace

JÍLEK, Josef. *Akciové trhy a investování*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2009, 656 s. ISBN 978-80-247-2963-3

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

RADOVÁ, Jarmila a kol. *Finanční matematika pro každého – příklady*. Praha: Grada Publishing a.s., 2008, 277 s. ISBN 978-80-247-2364-8

REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. Ostrava: KEY Publishing s.r.o 2011, 689 s. ISBN 978-80-7418-128-3.

STEVENSON, David. *Financial Times Guide to Exchange Traded Funds and Index Funds*. Harlow: Pearson., 2012, 478 s. ISBN 978-0-273-76940-8

TŮMA, Aleš. *Průvodce úspěšného investora*. Praha: Grada Publishing a.s., 2014, 216 s. ISBN 978- 80-247-5133-7.

VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. Praha: ASPI, a.s., 2007, 704 s. ISBN 978-80-7357-297-6.

Elektronické dokumenty a internetové zdroje

AKAT ČR. *Prezentace AKAT ke konci roku 2014* [online] 2014 [cit. 2015-02-06]

Dostupné z: <http://www.akatcr.cz/public/vypisUniversal.do?typZpravy=8>

AKAT ČR. KOMISE PRO CENNÉ PAPÍRY. *Umění investovat*. [online] 2015

[cit. 2015-02-06]

Dostupné z: http://www.akatcr.cz/download/163-kcp_unis_umeni_investovat.pdf

COMPASS. *About us* [online]. 2015 [cit. 2015-04-04]. Dostupné z: <http://www.compass-group.com/about-us.htm>

DAIMLER. *Company* [online]. 2015 [cit. 2015-04-04]. Dostupné z: <https://www.daimler.com/company>

ETFs. *Emitenti v USA a Evropě* [online] 2013 [cit. 2015-04-04]. Dostupné z: <http://etfs.cz/o-etf/emitenti-etf/>

ETFs. *Kolektivní investování v České republice* [online] 2015a [cit. 2015-03-13]
Dostupné z: <http://etfs.cz/o-etf/co-je-to-etf/>

ETFs. *Proč sledovat likviditu ETF?* [online] 2014 [cit. 2015-03-13]
Dostupné z: <http://etfs.cz/proc-sledovat-likviditu-etf/>

ETFs. *Burzy a trhy ETF* [online]. 2015b [cit. 2015-04-04]. Dostupné z: <http://etfs.cz/o-etf/burzy-a-trhy-etf/>

INVESTIA. *Základní druhy investorů* [online] 2012 [cit. 2015-03-11]
Dostupné z: <http://www.investia.cz/zakladni-druhy-investoru>

INVESTUJEME. *Konzervativní investor* [online] 2014 [cit. 2015-03-11]
Dostupné z: <http://investice.finance.cz/zacinajici-investor/profil-investora/konzervativni/>

MÜLLER, Roman. *ETFs. Jaký jsem typ investora?* [online] 2013 [cit. 2015-03-11]
Dostupné z: <http://www.etfs.cz/20130521-jaky-jsem-typ-investora.php>

MSCI. *factsheet msci europe index* [online] 2015 [cit. 2015-03-13]
Dostupné z: <https://www.msci.com/>

NESTLE. *Světová potravinářská společnost Nestlé* [online] 2015 [cit. 2015-03-13]

Dostupné z: <http://www.nestle.cz/o-nestle/nestle-sa>

NOVARTIS. *Novartis ve světě* [online]. 2014 [cit. 2015-04-04]. Dostupné

z: http://novartis.cz/ospolecnosti/novartis_ve_svete.shtml

PATRIA. *Akademie investování* [online] 2015 [cit. 2015-02-17]

Dostupné z: <http://www.patria.cz/akademie/uvod-do-investovani-proc-investovat.html>

PENIZE. *Benchmark: hlídací pes manažerů podílových fondů* [online]. 2009 [cit. 2015-04-04].

Dostupné z: <http://www.penize.cz/podilove-fondy/58822-benchmark-hlidaci-pes-manazeru-podilovych-fondu>

SHELL. *About Shell* [online]. 2015 [cit. 2015-04-04]. Dostupné

z: <http://www.shell.com/global/aboutshell.html>

SIEMENS. *About Siemens* [online]. 2015 [cit. 2015-04-04]. Dostupné

z: <http://www.siemens.com/about/en/>

Seznam zkratek

AKAT	asociace pro kapitálový trh
APS ČR	asociace penzijních společností ČR
C	transakční náklady
č.	číslo
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
D	důchod plynoucí z investičního instrumentu
EU	Evropská unie
ETF	Exchange Traded Fund – Burzovně obchodovaný fond
MF	Ministerstvo financí
MSCI	Morgan Stanley Capital International
n	doba držby v letech
NAV	čistá hodnota podkladových aktiv
P_1	prodejní cena
P_0	nákupní cena
r_a	průměrná historická výnosová míra ex post
r_t	jednotlivé historické výnosové míry ex post odpovídající jednotlivým obdobím
r_t	výnosnost za dobu držby
T	počet sledovaných období
T	daně placené z důchodu
UCITS	Undertakings For The Collective Investment Of Transferable Securit
\bar{O}	směrodatná odchylka
σ^2	rozptyl
ρ	korelační koeficient

Seznam obrázků

Obrázek 4.5 Alokace volných finančních prostředků v ČR.....	7
Obrázek 2.2 Magický trojúhelník.....	9
Obrázek 2.3 Vývoj burzovně obchodovaných fondů.....	20

Seznam tabulek

Tabulka 4.1 Porovnání ročních výkonností.....	34
Tabulka 4.2 Korelační matice.....	36
Tabulka 4.3 Seřazení ETF dle korelačních koeficientů.....	37
Tabulka 4.4 Porovnání rizika a výnosnosti vybraných fondů s benchmarkem.....	38

Seznam grafů

Graf 3.1 Vývoj tržní ceny akcie.....	23
Graf 3.2 Vývoj tržní ceny akcie	24
Graf 3.3 Vývoj tržní ceny akcie	25
Graf 3.4 Vývoj tržní ceny akcie	26
Graf 3.5 Vývoj tržní ceny akcie	27
Graf 3.6 Vývoj tržní ceny akcie	28
Graf. 4.1 Výkonnost fondů ve sledovaném období	31
Graf 4.2 Průměrné roční výnosnosti fondů	31
Graf 4.3 Porovnání výnosností a rizika fondů za sledované období.....	32
Graf 4.4 Váhy jednotlivých sektorů v indexu MSCI Europe.....	33
Graf 4.5 Vývoj ročních výkonností	35
Graf 4.6 Porovnání vybraných ETF s benchmarkem s ohledem na riziko.....	35

Prohlášení o využití bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne ...5.5.2015...

.....Hana Šládek.....

jméno a příjmení studenta