

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra obchodu a financí



Diplomová práce

**Využití fundamentální analýzy akcií k odhadu vnitřní
hodnoty zvoleného akciového titulu**

Bc. Václav Koutský

© 2021 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Václav Koutský

Ekonomika a management
Provoz a ekonomika

Název práce

Využití fundamentální analýzy akcií k odhadu vnitřní hodnoty zvoleného akciového titulu

Název anglicky

Using the Fundamental Stock Analysis to Evaluate the Price of the Chosen Stock

Cíle práce

Cílem diplomové práce bude prostřednictvím fundamentální akciové analýzy odhadnout vývoj kurzu zvoleného akciového titulu a navrhnout investorské doporučení. Dílčím cílem bude stanovení vnitřní hodnoty zvoleného akciového titulu pomocí vybraných modelů a její porovnání s aktuální tržní cenou.

Metodika

Literární rešerše bude zpracována na základě komparace a kompilace poznatků z literatury a ostatních citovaných zdrojů. Tyto poznatky budou zejména z oblasti akciových trhů, hodnocení akcií a z oblasti akciových analýz.

Pro naplnění stanoveného cíle bude využita fundamentální akciová analýza složená z globální analýzy, odvětvové analýzy a analýzy konkrétní akciové společnosti. Pro analýzu akciové společnosti budou využity vybrané metody a poměrové ukazatele finanční analýzy. Pomocí zvoleného modelu bude odhadnuta vnitřní hodnota akcie a porovnána s aktuální tržní cenou. Na základě zjištěných výsledků budou, s využitím metod komparace, dedukce a empirie, vyvozeny závěry a navržena investorská doporučení.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

akcie, burza, fundamentální analýza, spekulace, vnitřní hodnota, investice

Doporučené zdroje informací

GLADIŠ, D. Naučte se investovat. Praha: Grada Publishing, a.s. 2004. ISBN 80-247-0709-8.
GRAHAM, B. – ZWEIG, J. *Inteligentní investor*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1792-0.
MUSÍLEK, P. *Trhy cenných papírů*. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-70-5.
REJNUŠ, O. – FIO BANKA. *Finanční trhy*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-3671-6.
SCHIESSL, C. Value Stocks beat Growth Stocks: An empirical Analysis for the German Stock Market. Hamburg: Diplomica Verlag, 2014. ISBN 9783954895694.
SIEGEL, J. Investice do akcií běh na dlouhou trať. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. ISBN 978-80-247-3860-4.
VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-71-2.
VESELÁ, J. Investování na kapitálových trzích. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2019. ISBN 978-80-7598-212-4.

Předběžný termín obhajoby

2020/21 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Daniela Pfeiferová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra obchodu a financí

Elektronicky schváleno dne 4. 11. 2020

prof. Ing. Luboš Smutka, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 5. 11. 2020

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 03. 02. 2021

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "*Využití fundamentální analýzy akcií k odhadu vnitřní hodnoty zvoleného akciového titulu*" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31.3.2021

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Daniele Pfeiferové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a podnětné konzultace během psaní mé diplomové práce.

Využití fundamentální analýzy akcií k odhadu vnitřní hodnoty zvoleného akciového titulu

Abstrakt

Tato závěrečná práce se zabývá odhadem vnitřní hodnoty akciové společnosti. Vnitřní hodnota odpovídá reálné ceně akciové společnosti. Nejprve jsou v rámci literární rešerše stručně vysvětleny základní pojmy užívané v souvislosti s akciovými trhy. Tyto pojmy jsou zároveň velmi důležité k pochopení celkové filozofie akciového investování. Dále literární rešerše popisuje postup fundamentální akciové analýzy tzv. shora (top-down) v rámci kterého je vysvětlena globální analýza a odvětvová analýza, které jsou následovány popisem metod a modelů k odhadu vnitřní hodnoty v rámci firemní analýzy. Na začátku vlastní práce je představena analyzovaná společnost O2 Czech Republic a.s. V rámci globální analýzy jsou rozebírány základní ukazatele ekonomiky České republiky a jejich vliv na akciové kurzy. Odvětvová analýza se věnuje odvětví telekomunikační činnosti. V poslední části jsou aplikovány metody k odhadu vnitřní hodnoty akcie, na jejichž základě jsou na závěr vyvozena investorská doporučení.

Klíčová slova: akcie, investice, vnitřní hodnota, spekulace, fundamentální analýza, analýza odvětví, riziko

Using the Fundamental Stock Analysis to Evaluate the Price of the Chosen Stock

Abstract

This diploma thesis deals with the estimation of the intrinsic value of chosen company with using the fundamental stock analysis. At first there is an explanation of essential concepts that are crucial for understanding the whole concept of stock investing. Next, there are more specific descriptions especially about how the fundamental stock analysis is executed. The top-down method of fundamental analysis compiles of three parts which are global analysis, industry analysis and then final part where is the intrinsic value of company estimated with using chosen methods. Then there is a brief introduction of the chosen company O2 Czech Republic a.s. Global analysis includes explanation of basic macroeconomic indexes in economy of the Czech Republic. Industry analysis is focused on telecommunication services in Czech Republic. Then there is the estimation of intrinsic value of the company with final investor recommendation based on the previous results.

Keywords: stocks, investment, intrinsic value, speculation, fundamental analysis, industry analysis, risk

Obsah

1 Úvod.....	11
2 Cíl práce a metodika	13
2.1 Cíl práce	13
2.2 Metodika	13
3 Literární rešerše	16
3.1 Akcie	16
3.1.1 Kmenové akcie	16
3.1.2 Prioritní akcie.....	16
3.2 Investice	16
3.3 Spekulace	17
3.4 Riziko	17
3.5 Teorie efektivního trhu.....	18
3.6 Vnitřní hodnota akcie	18
3.7 Bezpečnostní polštář	19
3.8 Akciové analýzy	20
3.9 Fundamentální analýza.....	22
3.9.1 Globální fundamentální analýza	23
3.9.2 Odvětvová analýza.....	27
3.9.3 Fundamentální analýza akciové společnosti.....	32
3.9.4 Metody pro odhadnutí vnitřní hodnoty akciové společnosti	34
3.9.4.1 Vstupní hodnoty pro modely fundamentální analýzy	35
3.9.4.2 Dividendové diskontní modely.....	41
3.9.4.3 Ziskové modely	44
3.9.4.4 Cash Flow modely	49
4 Vlastní práce	52
4.1 Představení vybrané společnosti	52
4.2 Historie	53
4.3 Vlastnická struktura	55
4.3.1 Hlavní akcionáři.....	55
4.3.2 Dceřiné společnosti.....	55
4.4 Globální analýza.....	56
4.4.1 Reálný výstup ekonomiky	56
4.4.2 Fiskální politika	57
4.4.3 Peněžní nabídka	60
4.4.4 Úrokové sazby	61

4.4.5	Inflace	62
4.4.6	Přiliv a odliv zahraničního kapitálu	63
4.4.7	Ekonomické a politické šoky	64
4.5	Odvětvová analýza	64
4.5.1	Životní cyklus odvětví	65
4.5.2	Hospodářský cyklus	66
4.5.3	Tržní struktura odvětví.....	66
4.5.4	Regulace.....	67
4.6	Fundamentální analýza akciové společnosti	67
4.6.1	Vstupy do oceňovacích modelů.....	68
4.6.1.1	Míra růstu dividend (g).....	68
4.6.1.2	Požadovaná výnosová míra (k)	69
4.6.2	Dividendový diskontní model.....	71
4.6.2.1	Gordonův model.....	72
4.6.3	Ziskové modely.....	72
4.6.3.1	Ukazatel P/E ratio.....	72
4.6.3.2	Ukazatel P/BV ratio.....	74
4.6.3.3	Ukazatel P/S ratio	74
5	Výsledky vlastní práce	76
5.1	Globální analýza.....	76
5.2	Odvětvová analýza	76
5.3	Firemní analýza.....	77
5.4	Investorské doporučení	78
	Závěr	79
	Seznam použitých zdrojů	80
	Tištěné zdroje	80
	Elektronické zdroje	81
	Přílohy	86
	Příloha č.1	86

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Vztah vnitřní hodnoty a tržní hodnoty v krátkém období.....	19
Obrázek 2 - Vztah nových informací a času.....	21
Obrázek 3 - Životní cyklus odvětví	28
Obrázek 4 - Vztah mezi beta faktorem a očekávanou výnosovou mírou	38
Obrázek 5 - Zdanění kapitálových příjmů napříč Evropou	58

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Shrnutí důležitých faktorů a jejich vlivu na akciové kurzy.....	34
Tabulka 2 - Špatně a správně oceněné akcie podle P/BV a ROE.....	47
Tabulka 3 - Špatně a správně oceněné akcie s využitím ziskové marže a P/S ratio	49
Tabulka 4 - Základní údaje společnosti	52
Tabulka 5 - Podíly na hlasovacích právech	55
Tabulka 6 - Složení peněžních agregátů	60

Seznam grafů

Graf 1 - Vývoj HDP v mil. Kč.....	56
Graf 2 - Meziroční vývoj HDP v %.....	57
Graf 3 - Podíl státního dluhu na HDP.....	59
Graf 4 - Vývoj peněžního agregátu M3	61
Graf 5 - Vývoj základních úrokových sazeb ČNB	62
Graf 6 - Meziroční změny inflace v %	63
Graf 7 - Výplaty dividend v Kč od roku 2000	68

1 Úvod

Akciové trhy jsou v dnešním, silně globalizovaném světě, s využitím internetu, dostupné prakticky odkudkoliv a kdykoliv pouze za pomoci mobilní aplikace investičního zprostředkovatele (brokera). Tato dostupnost a jednoduchost přispívá k demokratizaci akciových trhů, kde již nepůsobí pouze obrovské fondy a instituce spravující miliardy dolarů majetku, ale také individuální investoři.

Bohužel individuální investoři většinou postrádají analytické zázemí fondů a také příslušné zkušenosti a znalosti k důkladné analýze a správnému ocenění akcií společnosti. Individuální investoři, bez dostatečných znalostí, si mnohdy představují investování na akciových trzích jako jednoduchou činnost, kterou lze v krátkém čase zbohatnout, ovšem tuto vlastnost lze přisuzovat snad jen hazardu, kde záleží čistě na náhodě a štěstí. Bez odpovídajících vědomostí se pouští do obchodních operací, které se hazardu velmi blíží a obchodují s částkami značně přesahující hodnotu, kterou si mohou dovolit případně ztratit. V horším případě využívají páky v podobě cizího kapitálu za účelem ještě vyššího zhodnocení. To je často cesta k osobnímu bankrotu.

Investování do akcií je dlouhodobá, mnohdy nudná analytická práce spočívající procházení nekonečného množství finančních výkazu a výročních zpráv. Ve výsledku však dlouhodobý hodnotový přístup vždy předčí ten krátkodobý, který často bez adekvátního know-how hraničí s hazardem. Ale už jen fakt, že člověk začne investovat, a to zejména do akcií, je správný krok k tomu, aby časem mohl očekávat, navzdory inflaci, vyšší spotřebu, než kterou může provést se svými finančními prostředky nyní.

Základem k tomu, aby člověk mohl očekávat v budoucnu dlouhodobý kladný výnos, a tím i možnost vyšší spotřeby, je základem několik pravidel, která uvádí Gladiš ve své knize, a která jsou klíčem k obstojným výsledkům. Nejprve je zásadní začít vůbec investovat a čím dřív, tím lépe. Údajně každých deset let snižuje vysněný výsledek o celou polovinu. S dlouhodobým investováním se pojí i neotřesitelná disciplína, která bude potřeba při značných výkyvech trhu a při vlivu okolí. Posledním bodem je fakt, že k nadprůměrnému výnosu jsou potřeba právě investice do akcií, které i přes jejich volatilitu mají historicky nejvyšší výnosy ve srovnání se zlatem, dluhopisy či hotovostí.

Tato diplomová práce tedy popisuje jeden konkrétní případ analytické práce a provede čtenáře od teoretických základů až po samotnou aplikaci vybrané metody, kterou je fundamentální akciová analýza. Fundamentální analýza se v dnešní době těší zdaleka největší oblíbenosti mezi analytiky a investory, ale stále existuje mnoho dalších metod, které lze také použít. Ve výsledku by tato diplomová práce mohla sloužit potenciálním investorům jako základ, který je nasměruje k budoucímu hlubšímu poznání investorských metod soustředících se na dlouhodobé výsledky.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem této diplomové práce bude s využitím akciové fundamentální analýzy odhadnout budoucí vývoj kurzu akcie telekomunikační společnosti O2 Czech Republic a.s. s následným vyvozením doporučení pro investory. Dílčím cílem bude stanovení vnitřní hodnoty akcie společnosti pomocí vybraných modelů s porovnáním s aktuálně uvedenou tržní cenou.

2.2 Metodika

Literární rešerše bude zpracována na základě komparace a kompilace poznatků z literatury a ostatních citovaných zdrojů. Zdrojem pro literární rešerši budou publikace, které se zabývají akciovými trhy a zejména pak oceněním a analýzou jednotlivých akciových titulů včetně prostředí, ve kterém působí.

Pro naplnění stanoveného cíle bude využita fundamentální akciová analýza složená z globální analýzy, odvětvové analýzy a analýzy konkrétní akciové společnosti. V globální analýze bude zkoumáno makroekonomické prostředí, ve kterém společnost O2 Czech Republic, a.s. působí. Tím je makroekonomické prostředí České republiky. Konkrétně se pak globální analýza zaměří na reálný výstup ekonomiky, fiskální politiku, úrokové sazby, inflaci, příliv a odliv zahraničního kapitálu a na ekonomické a politické šoky. Odvětvová analýza se bude soustředit na odvětví poskytování telekomunikačních služeb, a to zejména na životní a hospodářský cyklus, ve kterém se odvětví telekomunikačních služeb aktuálně nachází, dále pak na jeho tržní strukturu a na státní regulace ovlivňující subjekty působící v tomto odvětví.

Fundamentální analýza akciové společnosti a odhad vnitřní hodnoty bude proveden s využitím několika modelů, které jsou podrobně popsány v literární rešerši. Konkrétně pak půjde o Gordonův jednostupňový dividendový diskontní model, který vychází z následujícího vztahu:

$$V_0 = \frac{D_1}{k - g} = \frac{D_0(1 + g)}{k - g} \quad (2.1)$$

kde D_0 je běžná dividenda vyplácená v aktuálním roce z akcie,
 g je míra růstu resp. poklesu akcie,

V_0 je vnitřní hodnota akcie,

k je požadovaná výnosová míra z akcie (Veselá, 2011, s. 346).

Dalším modelem, který bude využit k odhadnutí vnitřní hodnoty akcie, bude ziskový model založený na ukazateli P/E ratio. Vnitřní hodnota bude odhadnuta na základě tohoto zápisu:

$$V_0 = P_0 = \frac{D_1}{k - g} = \frac{E_1 * p}{k - g} = \frac{E_1(1 - b)}{k - g}, \quad (2.2)$$

kde V_0 je vnitřní hodnota akcie,

P_0 je kurz správně oceněné akcie,

p je výplatní dividendový poměr určený na základě podílu D_1/E_1 a je konstantní,

b je retention ratio vyjadřující podíl zadrženého čistého zisku ve společnosti,

E_1 je očekávaný zisk v příštím roce,

k je požadovaná výnosová míra a

g je míra růstu zisku, která je na základě konstantního dividendového výplatního poměru shodná s mírou růstu dividend (Veselá, 2011, s. 373).

Třetím modelem, který bude využit, bude další ziskový model, který je založený na ukazateli P/BV ratio. Nejprve bude vypočítána jeho běžná hodnota odvíjející se z tržního akciového kurzu, která bude následně porovnána s ukazatelem normální P/BV ratio, které odpovídá vnitřní hodnotě a vychází ze zápisu:

$$V_0/BV_0 = \frac{ROE * p * (1 + g)}{k - g}, \quad (2.3)$$

kde ROE je rentabilita vlastního kapitálu,

p je dividendový výplatní poměr,

g je míra růstu dividend převedená na zisk,

k je požadovaná výnosová míra (Veselá, 2011, s. 384).

Obdobný postup jako u třetího modelu bude využit i u ukazatele P/S ratio, u kterého bude také nejdříve vypočítána jeho běžná hodnota odpovídající tržnímu kurzu akcie, a ta bude následně porovnána s hodnotou ukazatele normální P/S ratio, který odpovídá jeho vnitřní hodnotě a vychází ze zápisu:

$$V_0/S_0 = \frac{M_0 * p * (1 + g)}{k - g}, \quad (2.4)$$

kde M_0 je běžná zisková marže vycházející z poměru běžného čistého zisku a běžných tržeb,
 p je dividendový výplatní poměr, který je považován za konstantní,
 g je míra růstu zisku a
 k je požadovaná výnosová míra (Veselá, 2011, s. 390).

V závěru diplomové práce budou výsledky jednotlivých analýz zhodnoceny a na jejich základě budou vyvozeny výsledky a investorské doporučení, které bude založeno na vztahu vnitřní hodnoty akcie a aktuálního tržního kurzu. Vyvozené investorské doporučení pak může odpovídat následujícím výrokům: prodat, držet či koupit.

3 Literární rešerše

3.1 Akcie

Akcie spadají do kategorie klasických investičních cenných papírů. Do této kategorie spadají spolu s dluhopisy, od kterých se však odlišují majetkovou podstatou. Tato práce se bude zabývat výhradně akciemi. Akcie při zakoupení investorem znamenají podíl na majetku akciové společnosti a pojí se s nimi určitá rozhodovací práva, která závisí na množství zakoupených cenných papírů. Akcie jsou obchodovány na primárním trhu, kam jsou emitovány akciovými společnostmi za účelem zajištění potřebných peněžních prostředků. Mezi nejrozšířenější druhy akcií patří akcie kmenové a akcie prioritní (Rejnuš, 2014, s. 228).

3.1.1 Kmenové akcie

V případě vlastnictví kmenových akcií společnosti má akcionář určitá práva spojená s rozhodováním o majetku společnosti. Akcionář se v tomto případě může účastnit valné hromady, předkládat návrhy a při hlasování je váha jeho hlasu úměrná počtu akcií, které drží. Dalším právem akcionáře je jeho podíl na zisku akciové společnosti, jinými slovy má akcionář právo na výplatu dividendy. Třetím právem akcionáře je podíl na majetku v případě likvidace společnosti (Rejnuš, 2014, s. 231).

3.1.2 Prioritní akcie

Tento druh akcií je téměř stejný jako akcie kmenové, liší se však v určitých aspektech, ve kterých jsou podobné spíše dluhopisům. Akciová společnost může jejich vydáním navýšit kapitál, a to bez změny na poměru v hlasovacích právech. Prioritní akcie tedy postrádají hlasovací právo, mají ale jiné výhody. Dividendy z prioritních akcií jsou většinou pevně stanoveny tak, jak je tomu u dluhopisů. Majitelé prioritních akcií mají mj. přednost před vlastníky kmenových akcií v případě nároku na likvidační podíl akciové společnosti (Rejnuš, 2014, s. 234).

3.2 Investice

Podle Rejnuše (2014, s. 52) je možné investice chápat jako „*vkládání soudobých prostředků do určitých aktivit, které by měly v budoucnu přinést očekávaný výsledek*“. Druhou a možná

přesnější definicí investice je „*záměrné obětování určité přesně známé dnešní hodnoty za účelem získání vyšší, i když ne zcela jisté hodnoty budoucí*“. Druhá definice již na rozdíl od předchozí zahrnuje faktor rizika.

Podobnou definici investice uvádí také Graham (2007, s. 35) „*Investiční operace je taková, která po důkladné analýze slibuje bezpečné zachování jistiny a odpovídající výnos. Operace, které nesplňují tyto požadavky, jsou spekulacemi*“. V této definici je autorem zmíněna důkladná analýza, která je nutná k tomu, aby se jednalo o investici a ne spekulaci. Touto analýzou může být např. fundamentální analýza akcií společnosti, která je stěžejní částí závěrečné práce.

3.3 Spekulace

Rozdíl mezi spekulací a investicí plyne zejména z výše zmíněné definice od Grahama. Spekulace na rozdíl od investice postrádá důkladnou analýzu, na základě které by investor minimalizoval riziko v podobě neznámého budoucího vývoje ceny cenného papíru. Podle Gladiše (2006, s. 11) není spekulace sama o sobě špatná, problém však vyvstává ve chvíli, kdy lidé nedokážou rozlišit spekulaci od investice a jsou přesvědčeni, že investují, zatímco spekulují. V takovou chvíli se investování mění spíše v hazard.

3.4 Riziko

Každý vnímá riziko investování jiným způsobem, nelze tedy přímo uvést jednu jedinou definici rizika jako takového. V případě investování do akcií je mnohdy riziko spojováno s volatilitou na akciových trzích. Akciové trhy procházejí často silnými korekcemi cen a jsou ovlivňovány obecnou náladou na trhu, avšak každé takové období pomine. Za největší riziko lze považovat úplnou a nenávratnou ztrátu investovaného kapitálu do akcií. K tomu dojde v případě úpadku a bankrotu akciové společnosti (Gladiš, 2015, s. 89).

Jílek (2009, s. 376) uvádí dvě rizika, kterým jsou peníze a obecně aktiva vystavována. Prvním rizikem je inflace, která postupně snižuje kupní sílu peněz a každý investor jí musí brát v potaz. Ani podle Grahama (2007, s. 57) nelze inflaci opomíjet, ve své knize Inteligentní investor věnuje inflaci a s ní spojenému riziku celou kapitolu. Druhým rizikem je, stejně jako říká Gladiš v předchozím odstavci, trvalá ztráta peněz krachem společnosti, kde má investor vložené peníze.

3.5 Teorie efektivního trhu

Tato teorie říká, že jsou v každém okamžiku uváděny nejaktuálnější informace všem účastníkům trhu a že tyto informace jsou okamžitě promítnuty do tržní ceny akcií. Účastníci trhu tedy nemohou očekávat, na základě významných informací, dosažení vyšších výnosů než ostatní účastníci (Rejnuš, 2014, s. 70).

Předpokladem teorie je racionální uvažování všech investorů, kteří okamžitě promítnou dostupné informace do ceny cenného papíru. Nelze tedy systematicky dosahovat při takové efektivitě trhu vyšších výnosů, než jakých dosahuje trh jako celek. V případě platnosti této teorie by nemělo smysl vyhledávat akcie, s využitím fundamentální analýzy, s vyšší vnitřní hodnotou, než je aktuální tržní cena (Gladiš, 2006, s. 13).

Avšak tato teorie podle Gladiše (2006, s. 15) nemá logické základy, protože investoři jsou lidské bytosti, na které působí emoce a pocity. Investoři se také mohou nechat strhnout davovými náladami na trhu a mnoha dalšími faktory, které na ně působí. Tyto všechny vlivy působí na trh, který je tím učiněn neefektivním a je tedy možné důkladnou analýzou nacházet značně podhodnocené akcie v určitém časovém úseku, který mnohdy nebývá dlouhý (Gladiš, 2006, s. 15).

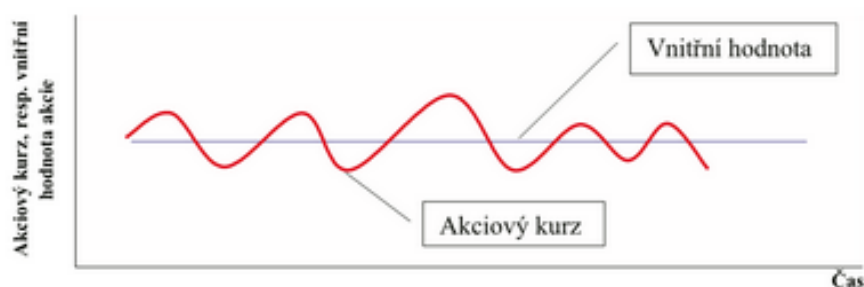
3.6 Vnitřní hodnota akcie

Vnitřní hodnota akcie, anglicky *intrinsic value*, je považována za stěžejní údaj, k jehož zjištění je směřováno veškerou akciovou analytickou prací a různými oceňovacími a dalšími výpočty. Výsledkem by měl být její odhad, který následně slouží k porovnání s aktuální tržní cenou. Podle Gladiše (2006, s. 35) se investiční příležitosti skrývají právě v rozdílu mezi vnitřní hodnotou a kotovanou cenou akcie na trhu.

Asi nejpochopitelnější definici uvádějí Graham a Dodd (2009, s. 60), kteří vnitřní hodnotu vysvětlují jako hodnotu, která je podložena reálnými hodnotami, mezi něž patří zejména aktiva podniku, zisky, dividendy, možné vyhlídky do budoucnosti atd.

Kenton (2020) říká, že vnitřní hodnota měří to, jakou hodnotu má zkoumané aktivum. Neexistuje jedna univerzální metoda pro její zjištění, avšak při analýze je nutné zahrnout určité faktory, které jsou důležité pro co možná nejpřesnější stanovení. Tyto faktory lze rozdělit na kvalitativní, které nelze přímo změřit a těmi jsou zejména řízení společnosti, cílové trhy a obchodní model firmy. Dalšími faktory jsou kvantitativní, které jsou využívány ve výpočtech v rámci fundamentální analýzy a jsou jimi nejčastěji různé poměrové ukazatele a hodnoty spočítané z výkazů akciové společnosti, které vyjadřují, jak se společnosti daří na trhu.

Obrázek 1 - Vztah vnitřní hodnoty a tržní hodnoty v krátkém období



Zdroj: Rejnuš, 2014, s. 238

Podle Veselé (2011, s. 336) je vnitřní hodnota tzv. absolutní hodnota. S termínem absolutní hodnoty přišel Benjamin Graham. Absolutní hodnota je taková, která je nezávislá na aktuálním tržním kurzu a je opodstatněná resp. podložená hodnotou aktiv, zisků, dividend a kvalitativními faktory jako např. management. Podle předchozí definice od Grahama a Dodda je absolutní a vnitřní hodnota totéž.

3.7 Bezpečnostní polštář

Dalším pojmem, který je potřeba definovat a který úzce souvisí s výše uvedenou definicí vnitřní hodnoty akcie, je koncept bezpečnostního polštáře. S tímto konceptem přišel znovu Benjamin Graham a definoval ho jako způsob sebeobrany proti riziku, a to tím způsobem, že investor by měl platit za akcii méně, než je její vnitřní hodnota. Akcie by tedy měla být podhodnocená. Jak moc by měla být podhodnocená, aby byla investorem zařazena do portfolia, již podle Gladiše (2006, s. 22) záleží na individuálním rozhodnutí, vnímání rizika a důvěře ve správnost odhadů. Graham (2007, s. 435) navrhuje, že dostatečným bezpečnostním polštářem, který by měl minimalizovat riziko ztráty, je 50 %.

3.8 Akciové analýzy

Kromě fundamentální analýzy, která je hlavní částí této závěrečné práce, existují další akciové analýzy, které je vhodné alespoň okrajově zmínit. Mezi ně patří technická analýza a psychologická analýza. Spolu s fundamentální analýzou je předpokladem pro jejich úspěšné využití očekávání, že na trhu existují špatně oceněné cenné papíry. S využitím těchto analýz lze takto konstantně dosahovat nadprůměrných výnosů tzn. výnosů vyšších než jsou na trhu jako celku (Veselá, 2003, s. 11).

Podle Veselé (2003, s. 11) spadá mezi tyto přístupy i již zmíněná teorie efektivních trhů, která naopak ze své podstaty odmítá špatně oceněné cenné papíry a z toho plynoucí možnost dosahování vyšších výnosů než jsou výnosy celého trhu. Podle této teorie je provádění akciových analýz bezvýznamné. Bezvýznamnost provádění akciových analýz již byla dříve popřena.

Veselá (2011, s. 307) zmiňuje, že uvedené analýzy podléhaly za dobu jejich existence módním vlnám, které ovlivňovaly oblíbenost mezi analytiky, zejména pak technická analýza zaznamenala silný rozmach v 70. letech 20. století, avšak od té doby její oblíbenost spíše klesá. Dále pak zmiňuje provedení určitých anket a průzkumů v USA, Velké Británii a i v České republice, kde ve většině případů dominuje s velkým náskokem fundamentální analýza. V České republice mj. vyplývá z průzkumů i určitá, avšak ne značná, oblíbenost technické a psychologické analýzy.

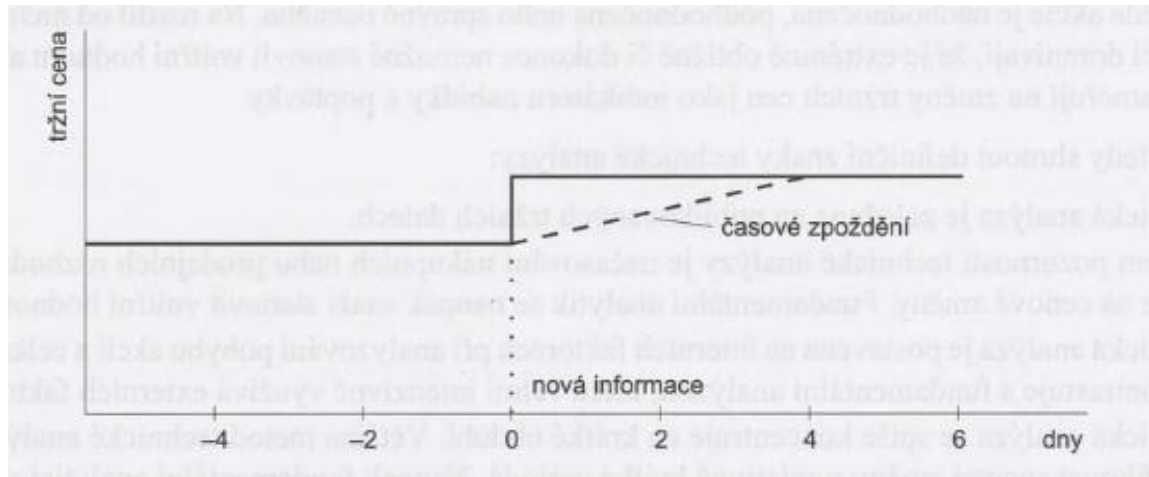
Technická analýza

Tento druh akciové analýzy je podle Musílka (2011, s. 390) založen na pesimismu a optimismu všech účastníků na trhu cenných papírů. Tito účastníci nesouhlasí s aktuálním kurzem akcie, který je v daném okamžiku rozhodujícím faktorem pro tržní náladu. Analytici využívající technickou analýzu se na rozdíl těch, kdo využívá fundamentální analýzu založenou na vnitřní hodnotě, zaměřují čistě na změny tržních cen, které jsou pro ně indikátorem nabídky a poptávky.

Kromě změn tržních cen zajímá technické analytiky také určitý trend resp. směr pohybu, který podle této teorie není nahodilý, ale je jasně definovaný a trvá určitou dobu. Úkolem technického analytika je pak včasné odhalení těchto trendů a jejich využití ve svůj prospěch. Z tohoto

vyplývá, že technická analýza je použitelná spíše na kratší časové období a její využití inklinuje k častějším nákupním či prodejním operacím (Musílek, 2011, s. 390).

Obrázek 2 - Vztah nových informací a času



Zdroj: Musílek, 2011, s. 390

Jak je patrné na obrázku č. 2, nově dostupné informace ovlivní tržní cenu a techničtí analytici se snaží tuto prodlevu co nejlépe využít v jejich prospěch a z toho dosáhnout krátkodobého zisku.

Za důležitou součást technické analýzy lze považovat Dowovu teorii, se kterou přišel, jak již z názvu vyplývá, Charles H. Dow, jenž je zároveň považován za zakladatele technické analýzy. Teorie předpokládá, že se téměř všechny akcie na trhu chovají podobně. Proto Dow přišel se znázorněním trhů přes Indexy, jako je známý DJIA (Dow Jones Industrial Average), který obsahuje 30 důležitých amerických průmyslových společností. Podle Dowa takový index je odrazem veškerých tržních informací. Kromě toho Dow popisuje 3 trendy, ze kterých se skládají pohyby akciových kurzů. Jde o primární trend, který zahrnuje dlouhodobé vzestupy i sestupy v rámci období delšího než je 1 rok. Dalším je sekundární trend, který je krátkodobější, a poté terciální trend, který interpretuje pohyby v rámci dní (Musílek, 2011, s. 391).

Další metodou technické analýzy, která stojí za stručnou zmínku, jsou tzv. grafické metody neboli charting. Z názvu vyplývá, že základem pro tuto metodu je sledování grafů vývoje akciových kurzů. Tímto sledováním se snaží analytici odhalit určité unifikované vzory pohybu a na základě toho učinit investiční rozhodnutí (Veselá, 2011, s. 476).

Psychologická analýza

Kromě analýz zahrnujících kvantitativní hlediska je dobré zmínit i analýzu, která se soustředí čistě na iracionalitu chování investorů, na jejich emoce a následný vliv na akciový trh. Na rozdíl od teorie efektivního trhu, která předpokládá naprostou racionalitu investorů ve svém rozhodování a zahrnutí veškerých dostupných informací při rozhodnutí, psychologická analýza se zabývá potlačováním racionálního úsudku emocemi jako je touha po zisku, strach a lakota (Jílek, 2009, s. 114).

Dalším podstatným faktorem, kterým se psychologická analýza zabývá, je vliv chování davu na rozhodování individuálních investorů, kdy kolektivní myšlení, ať je jakkoliv racionální, převáží intelektuální schopnosti individuálního investora, který podlehne a následuje dav. Podle průzkumu ve 20. století rozdělil André Kostolany účastníky trhu na hráče a spekulanty v poměru 9:1 ve prospěch hráčů. Spekulanti jsou podle něj schopni ustát davové myšlení a jdou proti němu, zatímco hráči s vidinou rychlého zisku podlehnou. Dalšími teoriemi jsou např. ovlivnění tržních cen na základě přítomnosti strachu a chamtivosti. Podle toho, která emoce převažuje, se hýbou tržní ceny (Jílek, 2009, s. 116).

3.9 Fundamentální analýza

Veselá (2011, s. 310) definuje ve svých publikacích fundamentální analýzu následovně: *„Fundamentální akciová analýza je nejkomplexnějším a nejoblíbenějším analytickým přístupem, který se pokouší vysvětlit pohyb akciových kurzů. Zabývá se proto detailním zkoumáním základních a podstatných ekonomických, politických, sociálních, geografických, demografických aj. faktorů a událostí, které determinují vývoj akciových kurzů.“*

Musílkův (2011, s. 333) popis sice není tak detailní jako v předchozím případě, avšak klade v něm důraz na základní otázky, které by měla fundamentální analýza ve výsledku zodpovědět a těmi jsou *„Kdy je akcie cenově výhodná? Klesl již kurz akcie tak hluboko, že akcie je na trhu podhodnocená nebo je kurz na trhu ještě nadhodnocen?“*

Předchozí dva odstavce jasně definují cíl a podstatu fundamentální analýzy. Dále je nutné přistoupit k postupu, jakým by obecně fundamentální analýza měla být provedena.

Veselá (2011, s. 310) říká, že provedení fundamentální analýzy se dělí do několika úrovní, které se liší podle zkoumaného prostředí. V případě, že se analýza provádí tzv. seshora, je postup rozčleněn na následující části:

1. analýza globálního prostředí,
2. analýza odvětví, ve kterém vybraná společnost působí,
3. konkrétní fundamentální analýza podniku.

3.9.1 Globální fundamentální analýza

Z pohledu globálního resp. makroekonomického jsou akciové trhy ovlivňovány mnoha faktory. Mezi ty nejvýznamnější lze podle Rejnuše (2014, s. 239) zařadit reálný výstup ekonomiky, fiskální politiku, peněžní nabídku, úrokové sazby, inflaci, příliv či odliv zahraničního kapitálu a kvalitu investičního prostředí.

Musílek mj. určuje (2011, s. 333) makroekonomické a odvětvové faktory jako stěžejní hybatele akciovými kurzy. Podle studie Kinga z roku 1966, na kterou se Musílek odkazuje, ovlivňují makroekonomické faktory akciové kurzy dokonce z 50 %. Odvětvové faktory se na pohybech akciových kurzů podílejí údajně průměrně z 13 %. Přesná procenta však nejsou tak podstatná, podstatným faktem zde je, že makroekonomické i odvětvové vlivy nesmí analytik opomenout při zkoumání daného akciového titulu.

Reálný výstup ekonomiky

Vývoj ekonomiky analyzovaného státu i ekonomiky světové má značný vliv na vývoj akciových trhů. Z dlouhodobého hlediska lze vypozařovat, že pohyby akciových trhů jsou ovlivněny hospodářskými výkyvy a že akciové trhy, s určitými odchylkami, růst ekonomiky jako celku, kopírují. Avšak ve střednědobém prognostickém horizontu již nelze použít reálný výstup ekonomiky. Nabídka i poptávka jsou totiž ovlivněny očekáváním investorů, a proto lze předpokládat, že aktuální akciové kurzy vypovídají o budoucím vývoji ekonomiky za několik měsíců. Lze je považovat tedy za indikátory budoucího ekonomického vývoje (Rejnuš, 2014, s. 240).

Podle Veselé (2011, s. 316) je mezi reálným výstupem ekonomiky a vývojem akciových kurzů pozitivní vztah, avšak stejně jako v předchozím odstavci je zde řečeno, že ve střednědobém a krátkodobém horizontu akciové kurzy fungují jako tzv. předbíhající indikátor, který předbíhá o 3 až 9 měsíců reálný vývoj ekonomiky.

Fiskální politika

Z hlediska fiskální politiky a vlivu na akciové trhy hraje hlavní roli výše zdanění. Ve chvíli, kdy vláda zvýší daňové břemeno podnikatelů a firem, negativně to ovlivní akciové kurzy, a to na základě snížení dostupných finančních prostředků firem a snížení jejich zisků, které by v opačném případě mohly být vyplaceny v dividendách či dále reinvestovány. V případě, že mezi investory vládne očekávání snížení dividend a zisků, akciové trhy klesají (Veselá, 2011, s. 318).

Za další důležitý faktor je považován deficit státního rozpočtu, který může být kryt, na základě rozhodnutí Ministerstva financí, emisí státních dluhopisů. V případě vyššího úročení těchto dluhopisů je předpokládán přesun části kapitálu investorů právě do státních dluhopisů. Důsledkem toho je poté pokles akciových kurzů (Veselá, 2011, s. 319).

Podle Rejnuše (2014, s. 240) se fiskální politikou rozumí řízení příjmové a výdajové strany státního rozpočtu včetně dluhu vlády. Stejně jako v předchozích odstavcích i zde je daňové zatížení příjmů právnických a fyzických osob označeno jako hlavní faktor ovlivňující atraktivitu akcií v dané zemi. Výdajová stránka vlády může ovlivnit akciové kurzy jak pozitivně (nákupem služeb a statků akciové společnosti) tak i negativně, a to emisí dluhopisů a přelitím kapitálu z akcií do státních dluhopisů.

Peněžní nabídka

Jak Rejnuš (2014, s. 241) tak i Veselá (2011, s. 318) popisují vliv peněžní nabídky na akciové kurzy jako velmi značný. Růst peněžní nabídky ovlivňuje v krátkém období akciové kurzy v pozitivním směru a je považován za předbíhající faktor, který je následován akciovými kurzy v rozmezí několika týdnů. Oba autoři vysvětlují vliv peněžní nabídky na základě třech konceptů. Prvním je tzv. **efekt likvidity**, kdy při konstantní poptávce po penězích vzroste jejich nabídka, to má za následek zvýšení volných finančních prostředků mezi investory, kteří se následně rozhodnou tyto finanční prostředky investovat do akcií. Jako další vysvětlení je

uveden **transmisní mechanismus**, který při zvýšení nabídky peněz předpokládá nejprve zvýšenou alokaci kapitálu do dluhopisů, což má za následek zvýšení jejich ceny a pokles atraktivity pro investory. Investoři poté začnou upřednostňovat nákup akcií. Třetím možným vysvětlením je **nepřímý transmisní mechanismus**, kdy při zvýšení nabídky peněz klesnou úrokové míry, což podnítí firmy ke zvýšení investiční aktivity s následnými vyššími zisky.

Úrokové sazby

Lze konstatovat, že úrokové sazby mají silný negativní vliv na akciové kurzy. Podle Veselé (2011, s. 312) je korelační koeficient, na základě provedených analýz, v tomto případě -0,85. Za předpokladu tohoto vztahu, ve chvíli, kdy se úrokové sazby zvýší, akciové kurzy klesají.

Vztah mezi úrokovými sazbami a akciovými kurzy je možné vysvětlit následujícími způsoby:

1. Jelikož jsou úrokové sazby nedílnou součástí výpočtu současné hodnoty budoucích příjmů z investice, zapříčiňuje jejich nárůst zvýšení očekávané resp. požadované výnosové míry. To má za následek pokles současné hodnoty budoucích příjmů a pokles akciových kurzů.
2. Jak již bylo zmíněno v odstavci, který popisuje vliv peněžní nabídky, i zde je nutné počítat s vlivem trhu dluhopisů, který lze považovat za trh konkurenční akciovému. V případě zvýšení úrokových sazeb pak dojde k odlivu kapitálu z akciového trhu na trh dluhopisů.
3. Úrokové sazby jsou na finančním trhu cenou za půjčení kapitálu. Následkem jejich zvýšení je vyšší cena za získání kapitálu a z toho důvodu firmy sníží míru investic z důvodu snížení jejich rentability (Musílek, 2011, s. 340).

Inflace

Podobně jako u úrokových sazeb, vztah mezi inflací a akciovými kurzy je rovněž negativní, avšak míra závislosti není zdaleka tak silná. Většina autorů popisuje tři základní hypotézy, které vysvětlují vztah a vazby mezi inflací a akciovými kurzy (Veselá, 2011, s. 314).

První z nich je **hypotéza zprostředkovaného efektu**, která popírá přímý vztah mezi inflací a akciovými kurzy. Tento vztah je zde uváděn jako nepřímý, a to tak, že hypotéza předpokládá

inverzní vztah mezi předpokládaným výstupem ekonomiky a inflací. Předpokládaný výstup ekonomiky je, jak již bylo dříve zmíněno, v pozitivním vztahu s akciovými kurzy (Veselá, 2011, s. 314).

Rejnuš (2014, s. 242) považuje za nejznámější z hypotéz tzv. **hypotézu daňového efektu**. Ta se týká majetku, jeho odpisů a oceňování zásob. Odpisy a jejich metodika jsou ve většině zemí stanoveny na základě pořizovací ceny. To zapříčiňuje, s ohledem na působící inflaci, klesání reálné hodnoty odpisů. Odpisy jsou daňově uznatelnou položkou a při poklesu jejich reálné hodnoty se zvyšuje daňové zatížení subjektu. Výsledkem této posloupnosti jsou nižší dividendy, nižší zisky a pokles akciových kurzů. Obdobně nepřímo navyšuje inflace daňové zatížení v případě oceňování zásob, zejména pak při použití metodiky FIFO (first in – first out).

Další ze zmiňovaných hypotéz je **hypotéza peněžní iluze**, která zdůrazňuje odlišení nominální a reálné požadované výnosové míry, která investorům slouží jako diskontní faktor. Při aplikaci v modelech je využívána nominální úroková míra, která roste spolu s rostoucí inflací. Je zde nutné provést úpravu očekávaných budoucích příjmů o hodnotu inflace, aby nedocházelo k výslednému podhodnocování akciových kurzů (Veselá, 2011, s. 315).

Příliv a odliv zahraničního kapitálu

V dnešním silně globalizovaném světě lze bez překážek a během okamžiku přesouvat kapitál mezi státy. Většina investorů, zejména pak těch institucionálních, se zaměřuje na investice v celosvětovém měřítku podle toho, kde vidí příležitost nízkého očekávaného rizika a likviditu. V důsledku toho se přelévají finanční prostředky na podhodnocené trhy a tím rapidně zvyšují akciové kurzy. V opačném případě, při odlivu finančních prostředků, se akciové kurzy chovají obdobně – strmě klesají (Musílek, 2011, s. 345).

Obdobně popisuje pohyby zahraničního kapitálu i Rejnuš (2014, s. 243). Podle něj díky stále větší liberalizaci finančních trhů, je dnes možné, zejména na institucionální úrovni, se chovat globálně, podle toho, na jakém trhu lze najít v daném okamžiku co možná nejnižší rizikovitost v kombinaci s vysokými výnosy.

Ekonomické a politické šoky

Kromě již uvedených faktorů, které mají vliv na pohyby akciových kurzů, je nutné zmínit přívětivost nebo kvalitu investičního prostředí jako celku. Kvalitu lze popsat jako atraktivitu daného prostředí pro potenciální investory. Těm jde zejména o obecnou stabilitu, průhlednost, bezpečnost trhů atd. Mezi tyto faktory se řadí např. schodek státního rozpočtu a vývoj do budoucna, regulace cen a vliv černého trhu, ekonomické a politické šoky a případná korupce, kriminalita a související důvěra v právní systém (Rejnuš, 2014, s. 243).

Musílek (2011, s. 346) a Veselá (2011, s. 320) se v této oblasti zaměřují zejména na vliv ekonomických a politických šoků. Tyto šoky jsou nečekané a akciovými kurzy většinou otřesou, a to spíše negativním způsobem. Příklady takových událostí mohou být např. demise vlády, korupční skandály, revoluce, výsledky voleb atp.

Shrnutí

Na makroekonomické resp. globální úrovni existuje celá řada faktorů, které mají krátkodobý či dlouhodobější vliv na akciové kurzy. Předcházející výčet faktorů není zdaleka vyčerpávající, ovšem k dalším účelům závěrečné práce postačí.

V souhrnu je pro analytiku důležité, aby měli přibližný přehled o zmíněných faktorech a o jejich vztahu k akciovým kurzům a k fázi hospodářského cyklu. Veselá (2011, s. 320) jednotlivé faktory rozděluje na předbíhající nebo také vedoucí faktory, které umožňují s určitým časovým předstihem prognózovat hospodářský cyklus a případně i akciové kurzy. Akciové kurzy jsou považovány též za předbíhající indikátor hospodářského cyklu. Jejich vývoj lze odhadnout pouze s faktory předbíhajícími i akciové kurzy.

Průběh hospodářského cyklu je naopak potvrzován faktory pokrývajícími. Ty vyjadřují jeho aktuální trend. Zpožďující faktory jsou pouze následkem minulého vývoje hospodářského cyklu (Veselá, 2011, s. 322).

3.9.2 Odvětvová analýza

Druhým, již konkrétnějším krokem, je ve fundamentální analýze, prováděné seshora, analýza odvětví, ve kterém působí analyzovaná firma. V této fázi jde o zanalyzování typických faktorů, kterými je ekonomická situace v odvětví ovlivňována. Každé odvětví má své charakteristiky a

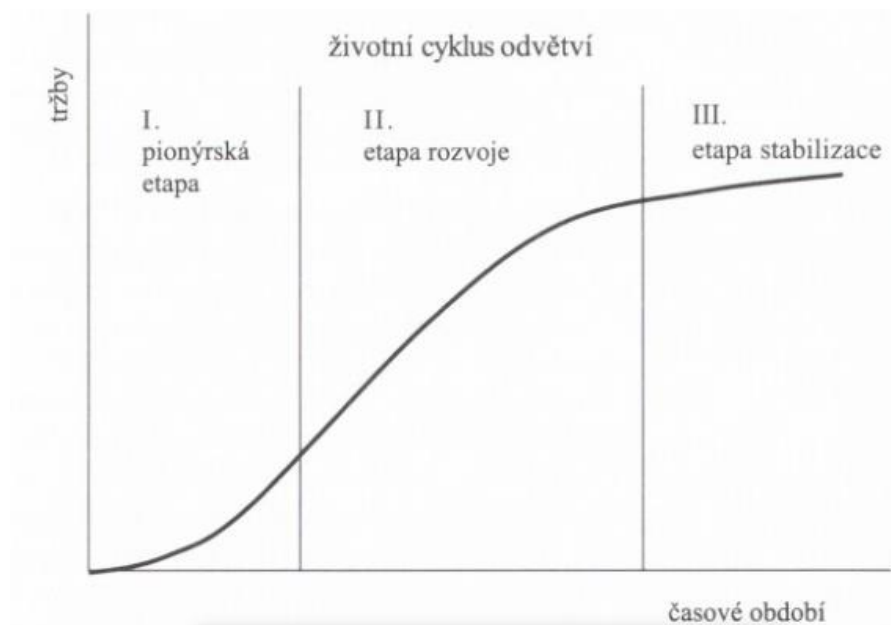
jinak reaguje na změny na trhu. Práce analytika spočívá v prozkoumání, jak jednotlivé faktory, kterými jsou zejména hospodářský cyklus, životní cyklus, tržní struktura odvětví a regulace, ovlivňují tržby, zisky, vnitřní hodnotu a akciové kurzy (Veselá, 2011, s. 324).

Stejnou definici uvádí také Musílek (2011, s. 347), který říká, že každý segment trhu má jinou míru zisků, platí na něm jiné regulace a má rozdílné budoucí perspektivy.

Životní cyklus odvětví

Jedním ze zkoumaných faktorů je fáze životního cyklu, v kterém se dané odvětví zrovna nachází. Tak jako vše se vyvíjí, i odvětví na trhu má svůj vývoj, ten je rozdělen do několika fází, kdy v každé z nich je patrný značně odlišný vývoj. Každá z fází cyklu se liší v ziskovosti, akciových kurzech a v tržbách. Podle Veselé viz obrázek č. 3, se životní cyklus odvětví dělí na tři části, a to na pionýrskou, rozvojovou a fázi stabilizace. V jiných zdrojích se objevují i další fáze, které ale popisují klesající tendenci křivky. Takovými mohou být fáze úpadku či krize (Veselá, 2011, s. 325).

Obrázek 3 - Životní cyklus odvětví



Zdroj: Veselá, 2011, s. 325

Pionýrská fáze je počáteční fází cyklu a její typické rysy jsou zejména rychlý růst poptávky po výstupech resp. produktech, vysoká ziskovost neboli marže a nízká ekonomická stabilita a

předvídatelnost. Rychle rostoucí poptávka vyplývá ze skutečnosti, že v této fázi cyklu jde o nové produkty či o inovované, ale už zavedené produkty. Vysoká poptávka a ziskovost zákonitě přivede novou konkurenci do odvětví a dříve nebo později ziskovost stlačí na nižší hodnoty. Nízká ekonomická stabilita odvětví v pionýrské fázi a pokles prvotní vysoké ziskovosti má za důsledek, že mnoho firem zanikne (Veselá, 2011, s. 326).

Po první bouřlivé fázi dochází k částečnému uklidnění a postupné stabilizaci při přechodu do **fáze rozvoje**. Jednotlivé firmy jsou postupně silněji ukotveny v odvětví svojí rostoucí finanční a ekonomickou stabilitou a pozicí na trhu. Ziskovost je stále vysoká, avšak nižší než ve fázi předchozí (Musílek, 2011, s. 351).

Ve **fázi stabilizace** si již zavedené firmy zajistily bezpečné a dostatečně silné postavení v odvětví. Vyznačuje se velmi nízkou volatilitou zisků, akciových kurzů, tržeb a vnitřních hodnot. Již dochází k postupnému poklesu produkce a míry výnosovosti. Postupně dochází ke stagnaci či poklesu, avšak to může změnit zásadní inovace, která cyklus přesune znovu na začátek (Veselá, 2011, s. 326).

Odvětví a vliv hospodářského cyklu

Podle Siegela (2011) v kapitole č. 3 je hospodářský cyklus definován jako „*druh fluktuace nalezený v celkové ekonomické aktivitě národů, který se projevuje hlavně v obchodních společnostech*“.

Siegel (2011) v kapitole č. 3 dále popisuje, že hospodářský cyklus se následně dělí do několika fází. Za fázi expanze je možné považovat období, kdy ekonomická aktivita roste ve stejném okamžiku ve větší části trhu jako celku. Po expanzi následuje pokles resp. recese, která bývá následovaná oživením. Po této fázi znovu začíná fáze expanze v novém cyklu. Hospodářský cyklus se pravidelně opakuje, avšak jeho periodičnost je téměř nepředvídatelná a může trvat jeden až dokonce dvanáct roků.

Fáze hospodářského cyklu ovlivňuje akciové kurzy, vnitřní hodnotu, tržby a zisky. Každé odvětví reaguje na jednotlivé fáze jinak a s jinou citlivostí. Rozdíly reakce jsou zejména v její rychlosti, intenzitě a směru. Na základě těchto reakcí a jejich intenzity se odvětví rozdělují na cyklická, neutrální a anticyklická (Veselá, 2011, s. 327).

Veselá (2011, s. 327), Musílek (2011, s. 347) i Rejnuš (2014, s. 245) popisují **cyklická odvětví** jako ta, která v období růstu (expanze) zaznamenávají nejlepší hospodářské výsledky, a naopak v období recese nastává nepříznivá a zhoršující se situace. Toto se týká zejména odvětví, u kterých jsou výstupy (produkty) zbytné povahy a jejich pořízení lze odložit na později. Do této kategorie patří odvětví jako např. automobilový průmysl, který je značně ovlivněn hospodářskými cykly, dále stavebnictví, cestovní ruch apod.

U **neutrálních odvětví** se jedná o odvětví s produkty, které se řadí mezi statky nezbytné, případně statky návykové (cigarety a alkohol). U těchto statků se předpokládá nízká cenová pružnost, tedy že změna jejich ceny nemá prokazatelný vliv na poptávku. Nákup takových statků nelze odložit na později. Jde zejména o odvětví farmacie a potravinářství (Musílek, 2011, s. 348).

Třetím typem jsou **odvětví anticyklická**. Jak z názvu vyplývá, jedná se o odvětví, na které má hospodářský cyklus opačný vliv než na odvětví cyklická. Nejvyšších tržeb a zisků je dosahováno během recese. Konkrétně jde o odvětví, která mají jako výstup produkt či službu, která je v pozici levnějšího substitutu ve srovnání s cyklickými odvětvími (Veselá, 2011, s. 328).

Tržní struktura odvětví

Při analýze odvětví je dále nutné v modelu zohlednit jeho tržní strukturu. Ta se odvíjí od množství konkurence, druhu produktu v odvětví, cenotvorby a možných překážek při vstupu na trh. Z mikroekonomického hlediska dělíme tržní strukturu na několik možných situací. Na trhu může být monopol, oligopol, nedokonalá konkurence a dokonalá konkurence, která je však prakticky nedosažitelná (Veselá, 2011, s. 330).

Brčák (2010, s. 146) rozděluje tržní struktury na dokonalou a nedokonalou konkurenci mezi kterými jsou rozdíly zejména ve vlivu na tržní cenu. Zatímco v dokonalé konkurenci je větší množství firem, ale žádná z nich nemá možnost ovlivnit tržní cenu, v nedokonalé konkurenci má alespoň jeden subjekt větší vliv na cenu než ostatní subjekty. Kromě oligopolu a monopolu Brčák řadí do nedokonalé konkurence také monopolistickou konkurenci, která tvoří spojení resp. přechod mezi dokonalou a nedokonalou konkurencí, protože jí přísluší znaky obou typů.

Monopol je taková tržní struktura, která se nachází na samém protipólu dokonalé konkurence. Ve vybraném odvětví působí pouze jeden prodávající, který nemá konkurenci a jako výstup má takový produkt, který je složitý substituovat a benefítuje také z existence překážek vstupu konkurence do odvětví (Brčák, 2010, s. 158).

Firma, která má v odvětví monopol, dosahuje i značného a udržitelného zisku. Tento fakt se projeví i na akciových kurzech. Analytik monopolního odvětví může předpokládat stabilní vývoj tržeb a zisků, což ve finále analytikovi usnadňuje práci a umožňuje přesnější odhady. Konkrétními příklady mohou být odvětví jako železnice, poštovní služby, telekomunikační služby a další odvětví, která vyžadují určitou počáteční rozvodovou síť (plyn, elektřina, vodovody či síť různých vysílačů) (Veselá, 2011, s. 331).

Oligopol je další z forem nedokonalé konkurence. V takovém tržním prostředí je několik firem, které mají vliv na trh, cenu a produkci. Kromě jednoho druhu produktu mohou firmy produkovat nejen heterogenní produkty, ale i substituty. Stejně jako u monopolu, existují i zde určité bariéry vstupu na trh (Brčák, 2010, s. 168).

Zisky i tržby stále vykazují značnou stabilitu a předvídatelnost. To analýzu sice zlehčuje, avšak může zde působit vliv hospodářského cyklu. Analýza tedy vyžaduje určité úpravy a přizpůsobení. Konkrétní odvětví, kde je oligopolní struktura obvyklá, je např. bankovníctví, telefonní operátoři, letecká doprava, těžba ropy a zemního plynu, ocelářství apod. (Veselá, 2011, s. 332).

Tržní struktura **nedokonalé konkurence** (Veselá, 2011, s. 332) je obdobou monopolistické konkurence podle Brčáka (2010, s. 154). Firem v odvětví je větší množství, ale produkt je stále málo diferencován. Překážky vstupu do odvětví již nejsou tak značné jako v předchozích případech. Tržby a zisky jsou kolísavé v závislosti na cyklech v daném odvětví. Tuto tržní strukturu jen stěží jde odhadnout, případné odhady bývají nepřesné.

Dokonalá konkurence naopak nemá žádné překážky vstupu do odvětví. Žádná z firem nemá možnost ovlivnit tržní cenu produktu, zisk a tržby jsou definovány pouze nabídkou a poptávkou. Produkt je homogenní resp. stejný. Každý subjekt působící v dokonalé konkurenci má včasné a dostatečné informace. Podle Brčáka (2010, s. 155) však v praxi dokonalá konkurence neexistuje. Určité trhy se jí mohou pouze blížit.

V souhrnu je důležité počítat v každé z výše zmíněných tržních struktur s jinou formou konkurence, kterou je nutné promítnout do analytických odhadů. Podle Veselého (2011, s. 333) lze tuto intenzitu konkurence interpretovat na základě hrozeb vstupu do odvětví, rivality mezi konkurenty, tlaku substitutů a kupní síly jak dodavatelů, tak i odběratelů.

Regulace v odvětví

Další součástí odvětvové analýzy je nutnost zkoumání státních regulací. Do jisté míry je každé odvětví zatíženo regulacemi a ty mohou v určitých odvětvích značně ovlivňovat zisky a pohyby akciových kurzů (Veselá, 2011, s. 333).

Nejčastějšími formami regulace ze strany státu je udělování licencí, díky kterým může na trhu působit omezený počet firem, a to přispívá k tvorbě forem oligopolu. Licence jsou typické pro odvětví bankovníctví a financí. Dalším typem regulací je tzv. zastropování cen, jejichž horní hranici nemohou subjekty překročit. Je zde zajištěna určitá cenová stabilita. Toto odpovídá nejčastěji odvětvím energií (distribuce energie, plynu, vody) či regulaci nájemného. Třetí typ regulace vychází z předpokladu, že určité firmy mají negativní vliv na životní prostředí a regulacemi jsou jim navyšovány náklady různými poplatky či sankcemi za jejich negativní environmentální působení. Logicky sem spadají těžbařské a chemické firmy. Co negativně ovlivňuje přesnost prognóz jsou různé dotace a subvence ze strany státu. Poskytování dotací není vždy spojeno s jejich efektivním využitím a adekvátním výsledkem v podobě kýženého růstu akciového kurzu či tržeb. Zde jde zejména o oblast zemědělství. Odvětví mohou dále být ovlivněna státními preferencemi, kdy stát hojně nakupuje z důvodu realizace určitých vládních programů a priorit. Tyto státní vstupy mají pozitivní vliv na situaci v odvětví. Stát se dále snaží o férovou hospodářskou soutěž a ochranu spotřebitele, z toho důvodu dohlíží skrz své instituce na dodržování platných zákonů v daných odvětvích (Veselá, 2011, s. 334).

3.9.3 Fundamentální analýza akciové společnosti

Analýza konkrétní akciové společnosti je dalším krokem po analýze makroekonomického prostředí a analýze odvětví. Zde se již analytik zaměřuje na vybranou společnost, kde zkoumá podstatné charakteristiky a faktory, které mají vliv na **vnitřní hodnotu** akcie. Tento termín byl již dříve charakterizován a v této části analýzy je stěžejním pro určení výsledků analýzy a dosažení vytyčených cílů. Po odhadnutí se vnitřní hodnota porovnává s aktuálním tržním

kurzem akcie. Výsledkem je pak zjištění zdali je akcie podhodnocená, čili vnitřní hodnota je vyšší než tržní kurz, poté může být akcie oceněna správně, to znamená že tržní kurz a vnitřní hodnota jsou přibližně stejné. Třetí možností je, že vnitřní hodnota je nadhodnocená a v daném okamžiku se nevyplatí do ní investovat (Veselá, 2011, s. 335).

Podle Musílka (2011, s. 353) je nejdůležitějším ukazatelem zisk akciové společnosti. Jde však o zisk neočekávaný, protože očekávaný zisk je už akciovými kurzy vstřebán. Neočekávaný zisk lze popsat jako rozdíl mezi očekávaným a skutečným ziskem. Další faktory jako kvalita managementu, politika investic, tržby, výzkumná činnost, dividendová a finanční politika jsou považovány za dílčí.

Rejnuš (2014, s. 247) zdůrazňuje tzv. kvalitu akcií. Ta podle něj vyplývá z **dlouhodobé** schopnosti akciové společnosti vytvářet zisk, což se shoduje s předchozí tezí od Musílka. Dále klade důraz na časové hledisko, kdy nelze analyzovat akcii na základě aktuálních výsledků, ale je potřeba pohlížet jak do výsledků minulých, tak na perspektivy budoucí. Na základě toho dělí tento krok analýzy do tří kroků: retrospektivní analýza, analýza současné ekonomické situace a výhledová analýza do budoucna.

V tabulce č. 1 je uvedeno shrnutí jednotlivých faktorů a směru, kterým ovlivňují tržní ceny akcie.

Tabulka 1 - Shrnutí důležitých faktorů a jejich vlivu na akciové kurzy

Faktor	Vliv na tržní cenu (P)
Pozitivní globální a regionální události	↑ P
Růst HDP	↑ P
Růst deficitu státního rozpočtu a výše veřejného dluhu	↓ P
Růst úrokových sazeb	↓ P
Zvýšení daňového zatížení	↓ P
Zvýšení peněžní nabídky	↑ P
Růst inflace	↓ P
Příliv zahraničního kapitálu	↑ P
Pozitivní ekonomické či politické šoky	↑ P
Prosperita odvětví	↑ P
Růst zisku	↑ P
Kvalitní management	↑ P
Růst dividend	↑ P

Zdroj: Musílek, 2011, s. 360

3.9.4 Metody pro odhadnutí vnitřní hodnoty akciové společnosti

Většinu času, aktuální akciový kurz není shodný s vnitřní hodnotou. Vnitřní hodnota se dá z krátkodobého hlediska považovat za neměnnou a akciový kurz se pohybuje kolem této hodnoty v závislosti na výše zmíněných faktorech, kterých je celá řada. Tyto faktory určují nabídku a poptávku po dané akci. Nabídku i poptávku dále určují i fundamentální charakteristiky akcie, se kterými pracují analytici ve snaze odhadnout vnitřní hodnotu akcie, která má následně vliv na akciový kurz při střetu nabídky a poptávky. Na základě těchto odhadů se akciový kurz přibližuje vnitřní hodnotě (Veselá, 2011, s. 337).

Existuje mnoho metod, které využívají různé vstupní údaje se zaměřením na minulé údaje či na prognózy do budoucna. Nejčastěji je pak využívána časová hodnota peněz, a to u dividendových diskontních modelů, ziskových modelů či cash flow modelů. Další modely, bilanční, využívají vstupní údaje z účetních výkazů akciové společnosti. Dále mohou být aplikovány i tzv. doplňkové modely, a to s využitím historických dat (historické modely). Poté existují i různé kombinace uvedených metod. Podle Veselé (2011, s. 340) jsou, co se týče přesnosti, komplexnosti, variabilnosti a propracovanosti, nejvyužívanější modely zohledňující časovou hodnotu peněz.

Rejnuš (2014, s. 249) popisuje fundamentální analýzu podniku jako komplexní, časově náročný a složitý proces, který se dá provádět mnoha analytickými způsoby. Jejich použití závisí na typu investora a jeho strategii. Nejpoužívanějšími modely jsou podle něj následující:

1. dividendové diskontní modely,
2. ziskové modely,
3. bilanční modely,
4. finanční analýza podniku.

3.9.4.1 Vstupní hodnoty pro modely fundamentální analýzy

Do modelů, kterými se odhaduje vnitřní hodnota akcie, vstupuje několik základních proměnných, na které se musí analytik důkladně zaměřit, než započne jakékoliv snahy o výpočet vnitřní hodnoty.

Míra růstu dividend (g)

Veselá (2003, s. 59) i Damodaran (2003, s. 376) uvádí míru růstu dividend jako jeden z nejdůležitějších determinantů následných výpočtů a přesnosti odhadů vnitřní hodnoty pomocí diskontních dividendových modelů. K tomu, aby byla míra růstu dividend stanovena správně, jsou bezesporu nutná i kvalitní vstupní data. Existují tři způsoby, kterými se lze dopracovat k adekvátním vstupním informacím do modelu. Každý z následujících přístupů má své výhody i nevýhody, ale i rozdílnou vypovídací schopnost. Způsoby zjištění míry růstu dividend jsou následující:

1. historická míra růstu dividend,

2. míra růstu dividend, která je odhadována analytiky,
3. míra růstu dividend z pohledu finančních ukazatelů firmy.

Prvním přístupem, který je podle Veselé (2003, s. 60) nejméně náročným na použití a vstupní data, je stanovení míry růstu dividend na základě historických dat. K jeho úspěšnému použití postačí dvě hodnoty, kterými jsou krajní hodnoty dividend, a to jedna hodnota z minulosti a jedna současná. Matematický zápis poté vypadá takto:

$$g = \sqrt[t]{\frac{D_M}{D_S}} - 1, \quad (3.1)$$

kde g je míra růstu dividend,
 D_M je dividenda současná (mladší),
 D_S je dividenda minulá (starší),
 t je počet let mezi hodnotami D_M a D_S .

Kromě jednoduchosti použití tohoto modelu jsou zde i obtíže, které je nutné mít v povědomí při jeho použití. Model je schopen vypočítat pouze míru růstu dividend, která byla v minulosti. Kromě výpočtu je tedy nutné zahrnout předpoklad budoucího vývoje firmy. Druhým nedostatkem je použití krajních hodnot, které v případě jejich vyšší volatility, mohou výsledky značně zkreslovat (Veselá, 2003, s. 61).

Pro snížení vlivu těchto případných extrémních hodnot je vhodné využít nejprve výpočtu roční míry růstu dividend. Míry z jednotlivých roků jsou poté průměrovány na základě aritmetického, geometrického či váženého aritmetického průměru (Veselá, 2011, s. 417).

Další možností, kromě výpočtů, je spolehnout se na odhady a prognózy analytiků. Tyto odhady jsou mnohdy úspěšnější než odhady podložené důkladnými výpočty. Avšak čím delší je analytiky prognózované období, tím nižší úspěšnost lze u odhadů očekávat. Odhady analytiků jsou považovány za přesné v krátkém období do jednoho roku (Veselá, 2011, s. 419).

Třetím způsobem výpočtu míry růstu dividend podle Veselé (2011, s. 420) je model s podobnými vlastnostmi jako je Gordonův model. Tímto modelem je tzv. udržovací růstový model, který funguje na základě firemních finančních ukazatelů, konkrétně využívá ukazatele rentability vlastního kapitálu, ziskovou marži, výplatní poměr dividend, zadluženost apod.

Stejně jako v Gordonově modelu, je zde předpoklad konstantních a neměnných vstupních údajů. Konstantní a neměnná musí být rentabilita vlastního kapitálu a dividendový výplatní poměr. Matematicky je možné model míru růstu dividend vyjádřit tímto zápisem:

$$g = \frac{b * E_t}{BV_{t-1}} = b * ROE, \quad (3.2)$$

kde g je míra růstu dividend mezi obdobími $t + 1$ a t ,
 b je retention ratio – podíl zadrženého zisku společnosti na celkovém čistém zisku společnosti,
 E_t je čistý zisk společnosti vykázaný v období t ,
 ROE je rentabilita vlastního kapitálu společnosti,
 BV_{t-1} je účetní hodnota společnosti v období $t - 1$.

Požadovaná výnosová míra (k)

Další klíčovou proměnnou vstupující do oceňovacích modelů a značně ovlivňující finální kvalitu a přesnost odhadu, je požadovaná výnosová míra. Je nutné se zaměřit na přesnost vstupních údajů, které vstupují do jejího výpočtu, aby byl výsledek relevantní. Musílek (2011, s. 262) uvádí tři vstupní údaje. Těmi jsou **reálná výnosová míra**, **očekávaná inflace** a **prémie za riziko**. Požadovaná výnosová míra zahrnuje očekávané riziko ve dvou podobách. Jedinečné riziko vychází z činností, které jsou prováděny na úrovni podniku, ať už jde o manažerské, obchodní či finanční aspekty. Jedinečné riziko je možné diverzifikovat vhodnou alokací aktiv. Druhým rizikem je systematické riziko, které již samotný podnik ovlivnit nemůže a vychází z makroekonomické situace. Systematické riziko je možné diverzifikovat pouze působením na více trzích kromě domácího.

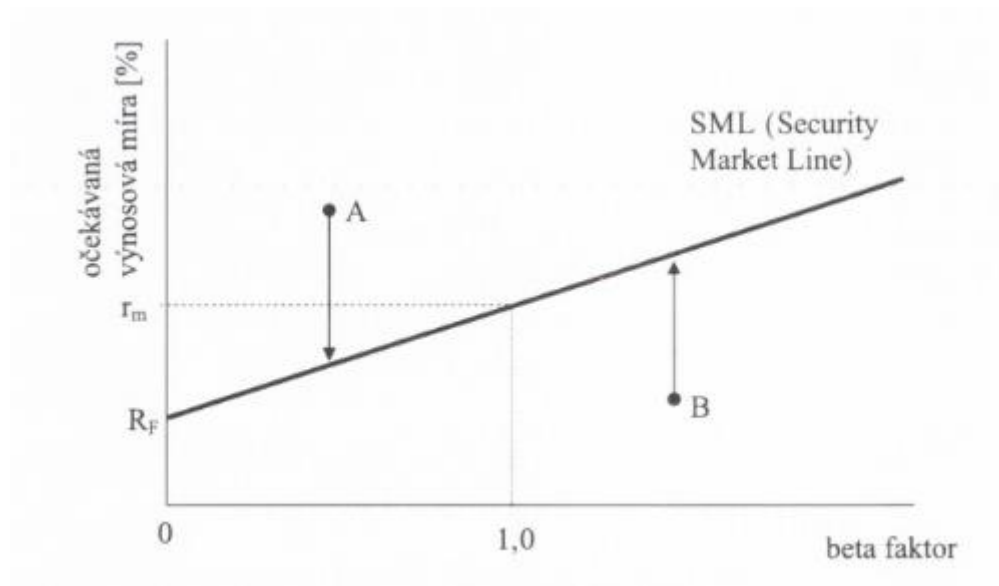
Musílek (2011, s. 262) definuje reálnou výnosovou míru jako odměnu investorovi za to, že se vzdává aktuální spotřeby a poskytne na určitou dobu své finanční prostředky. K reálné výnosové míře je dále nutné přičíst očekávanou inflaci k dosažení požadované výnosové míry. Aby v modelu bylo zahrnuto i riziko, používá se tzv. **bezriziková výnosová míra**, která je definována podle Veselé (2011, s. 425) jako nejnižší možná úroveň výnosu. Rozdíl mezi bezrizikovou výnosovou mírou a výnosovou mírou u rizikovějších instrumentů se nazývá **prémie za riziko**, které je investor ochoten podstupovat za účelem budoucího zisku.

Na předchozích proměnných je založen Capital Asset Pricing Model (CAPM), který je podle Schiessla (2014, s. 7) považován za nejdůležitější a nejpoužívanější nástroj k výpočtu požadované výnosové míry.

Model je založen na vztahu mezi očekávaným výnosem a systematickým rizikem, které, jak již bylo zmíněno, představuje nediverzifikovatelnou část podstupovaného rizika. V modelu CAPM je toto riziko představováno **beta faktorem (β)** (Veselá, 2011, s. 426).

Vztah mezi očekávanou mírou výnosu a beta faktorem je znázorněn na obrázku č. 4. Jak je vidět, jde o pozitivní vztah, který je graficky zobrazen rostoucí přímkou. Počátek zobrazené přímky je bod, který odpovídá bezrizikové výnosové míře a nulovému riziku β .

Obrázek 4 - Vztah mezi beta faktorem a očekávanou výnosovou mírou



zdroj: Veselá, 2011, s. 426

V souhrnu jsou podle Schiessla (2014, s. 8) potřeba, k úspěšnému odhadnutí požadované výnosové míry, 3 vstupní údaje, kterými jsou bezriziková výnosová míra, prémie za riziko a beta faktor. Výpočet vypadá následovně:

$$k = R_F + \beta_i(r_m - R_F), \quad (3.3)$$

kde k je požadovaná výnosová míra,
 R_F je bezriziková výnosová míra,
 β_i je beta faktor akcie či portfolia,
 r_m je tržní výnosová míra.

Musílek (2011, s. 316) popisuje beta faktor jako citlivost aktiva na změnu míry výnosu celého tržního portfolia. Beta faktor se podle něj vyjadřuje následovně:

$$\beta_i = \frac{cov_{im}}{\sigma_m^2}, \quad (3.4)$$

kde β_i je beta faktor,
 cov_{im} je kovariance výnosové míry i -té akcie a výnosové míry z tržního portfolia,
 σ_m^2 je rozptylem výnosové míry z celého tržního portfolia.

V případě, že faktor beta je roven hodnotě 1, vybrané aktivum kopíruje volatilitu celého trhu. Hodnoty nižší než 1 znamenají nižší volatilitu aktiva vůči celému trhu. Přidáním takovéto akcie do portfolia docílíme snížení rizika. Beta faktor nabývající hodnoty vyšší než 1 znamená vyšší volatilitu zvyšující rizikovost celého portfolia. Beta faktor roven hodnotě 1,1 se může interpretovat jako 10% nárůst volatility oproti tržnímu indexu. Negativní hodnoty beta faktoru pak znamenají opačný pohyb hodnoty aktiva oproti trhu. Beta faktor -1 je typickým inverzním vztahem. Negativní hodnoty je nejčastěji dosahováno v odvětvích např. těžby zlata, které je považováno za substitut akcií v případě poklesu akciových trhů (Kenton, 2021).

Míra růstu cash flow (g_{FCFE})

Míra růstu cash flow je stěžejní hodnotou využívanou v modelech, kterými lze odhadnout vnitřní hodnotu akcie na základě volných peněžních prostředků dostupných akcionářům. Veselá (2011, s. 423) stejně jako v předchozím případě uvádí tři způsoby výpočtu. Prvním je stanovení míry růstu na základě historických údajů, druhou možností je se opřít o odhady a doporučení analytiků a třetí možností je analýza firemních finančních ukazatelů. Výpočet této míry je založen na součinu rentability vloženého kapitálu (ROC) a míry reinvestic b_R . Výpočet je následovný:

$$g_{FCF} = ROC * b_R, \quad (3.5)$$

kde

$$ROC = \frac{\text{zisk před zdaněním a úroky (EBIT)}(1 - t)}{IC}, \quad (3.6)$$

a dále

$$b_R = \frac{(\text{investiční výdaje} - \text{odpisy} + \text{změna pracovního kapitálu})}{\text{zisk před zdaněním a úroky} (1 - t)}, \quad (3.7)$$

kde g_{FCF} je míra růstu volných peněžních prostředků,
 ROC je rentabilita vloženého kapitálu (vlastního i cizího),
 b_R je reinvestiční míra,
 IC je celkový vložený kapitál (vlastní i cizí) a
 t je daňová sazba.

Průměrné vážené náklady na kapitál (WACC)

Do ukazatele WACC se kromě hodnoty vlastního kapitálu zahrnuje i hodnota kapitálu cizího. WACC tedy počítá se zdroji kapitálu jako jsou klasické kmenové akcie, prioritní akcie, dluhopisy a další dlouhodobé cizí zdroje financování podniku. Ukazatel vypovídá o tom, jak je podnik schopný využívat celý investovaný kapitál. WACC slouží jako diskontní faktor v případě výpočtu vnitřní hodnoty na základě cash-flow modelu FCFF. Ukazatel WACC je považován za indikátor výhodnosti investování do podniku. V porovnání s požadovanou výnosovou mírou, která slouží také jako diskontní faktor a je minimem návratnosti, kterou investor požaduje, je WACC brán jako společností očekávaná návratnost (Hargrave, 2021).

Výpočet WACC vychází z následujícího vztahu:

$$WACC = r_d(1 - t) * \frac{D}{C} + r_e * \frac{E}{C}, \quad (3.8)$$

kde r_d představuje náklad na cizí kapitál, který je představován úrokem,
 t je sazba daně z příjmu právnických osob,
 D (Debt) je cizí kapitál, který podnik využívá,
 C představuje celkový investovaný kapitál ($D+E$),
 r_e jsou náklady na vlastní kapitál (požadovaná výnosová míra),
 E (Equity) je hodnota vlastního kapitálu podniku (Hargrave, 2021).

3.9.4.2 Dividendové diskontní modely

V těchto modelech, které zohledňují časovou hodnotu peněz se předpokládá, že vnitřní hodnota akcie je určena současnou hodnotou všech budoucích příjmů z vybrané akcie. Do budoucích příjmů se zahrnuje vyplácený podíl na zisku resp. dividendy a prodejní kurz akcie, který se však používá pouze v případě krátké držby akcií. Podle doby držení akcie se dividendové diskontní modely dělí na ty s nekonečnou držbou a na ty s konečnou držbou akcie (Veselá, 2011, s. 340).

Stejně jako Veselá, popisuje Rejnuš (2014, s. 249) diskontní dividendové modely jako modely, které „jsou založeny na principu očekávaných „cash flow“ plynoucích z akcií (dividend) na jejich současnou hodnotu“. Základním faktorem, který určuje současnou hodnotu akcie jsou budoucí diskontované dividendy do přítomnosti.

Dividendové diskontní modely s **nekonečnou dobou držby** nepředpokládají prodej akcie v krátkém a střednědobém horizontu, soustředí se na dlouhodobý horizont držby akcie a určité krátkodobé výchyly akciového kurzu nejsou schopny zahrnout. Obecný vzorec pro výpočet je následovný:

$$V_0 = \frac{D_1}{1+k} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \frac{D_4}{(1+k)^4} + \frac{D_5}{(1+k)^5} + \dots + \frac{D_n}{(1+k)^n}, \quad (3.9)$$

kde $n \rightarrow \infty$,

V_0 je aktuální vnitřní hodnota akcie,

$D_1, D_2, D_3 \dots D_n$ jsou očekávané dividendy v jednotlivých letech držby akcie a

k je požadovaná výnosová míra akcie (Veselá, 2011, s. 341).

Dividendové diskontní modely s **konečnou dobou držby** naopak předpokládají prodej v blízké budoucnosti. Do výpočtu je zahrnut jak příjem z dividend, tak očekávaný kurz akcie v době prodeje, který je očekáván přibližně do dvou let, případně i za 3 roky. Vzorec pro určení vnitřní hodnoty je následovný:

$$V_0 = \sum_{n=1}^N \frac{D_n}{(1+k)^n} + \frac{P_N}{(1+k)^N}, \quad (3.10)$$

kde N je rovno konečnému číslu odpovídajícímu konci držby akcie,

V_0 je vnitřní hodnota akcie,

D_n je očekávaná dividendy vyplácená v jednotlivých letech držby akcie,

P_N je očekávaný prodejní kurz akcie a

k je požadovaná výnosová míra akcie (Veselá, 2011, s. 342).

U akcií různých společností je potřeba brát v potaz stále se měnící způsob výplaty dividend v závislosti na tržních a odvětvových podmínkách. Pro tyto situace měnícího se prostředí byly vyvinuty různé modely, které počítají s rozdílnými způsoby výplat dividend. (Veselá, 2011, s. 342)

Prvním modelem jsou **dividendové diskontní modely s nulovým růstem**, který předpokládá stále stejnou resp. konstantní dividendu. I zde je rozlišen model s konečnou dobou držby a s nekonečnou dobou držby. Model s konečnou dobou držby má vzorec:

$$V_0 = \sum_{n=1}^N \frac{D_{konst}}{(1+k)^n} + \frac{P_N}{(1+k)^N}, \quad (3.11)$$

kde V_0 je vnitřní hodnota akcie,

N je konečné číslo odpovídající konci držby akcie,

$D_{konst.}$ je stále konstantní dividenda vyplácená z akcie v jednotlivých letech,
 P_N je očekávaný prodejní kurz akcie na konci doby držby,
 k je požadovaná výnosová míra akcie. (Veselá, 2011, s. 343)

V případě dividendového diskontního modelu s nulovým růstem a nekonečnou dobou držby akcie lze vzorec podle Veselé (2011, s. 343) zapsat takto:

$$V_0 = \sum_{n=1}^N \frac{D_{konst.}}{(1+k)^n}, \quad (3.12)$$

kde N je rovno nekonečnu a všechny ostatní použité symboly jsou shodné s předchozími.

Veselá (2011, s. 344) považuje dividendové diskontní modely s nulovým růstem za velice jednoduché a intuitivní. Za nevýhody pak považuje silnou závislost výsledků na použitých vstupních údajích, kdy předpokladem je stálá výše dividend a předpoklad stálé výnosové míry na dlouhé či nekonečné období je v praxi téměř nedosažitelný.

Veselá (2011, s. 344) mj. popisuje, že předchozí model počítal s nulovým růstem či poklesem vyplácených dividend v jednotlivých letech. Dále se používají jednostupňové a vícešupňové dividendové diskontní modely. Pro splnění cíle závěrečné práce však budou dostačující pouze ty jednostupňové. V jednostupňových dividendových diskontních modelech je předpokladem stálé stejné míry růstu či poklesu dividend v jednotlivých letech. Na základě této míry růstu jsou odvozeny dividendy v dalších letech. Stejně jako tomu bylo v předchozích případech i zde je možné využít modely s konečnou a nekonečnou držbou akcie. Model s konečnou držbou, který v praxi pro jeho krátkodobost není tak oblíbený, je zapsán takto:

$$V_0 = \sum_{n=1}^N \frac{D_0(1+g)^n}{(1+k)^n} + \frac{P_N}{(1+k)^N}, \quad (3.13)$$

kde N je konečné číslo a vyjadřuje počet let držby akcie,
 D_0 je běžná dividenda vyplácená v aktuálním roce z akcie,
 g je míra růstu resp. poklesu akcie,
 V_0 je vnitřní hodnota akcie,
 P_N je prognózovaná prodejní cena akcie v závěrečném roce držby,
 k je požadovaná výnosová míra z akcie (Veselá, 2011, s. 345).

Na rozdíl od předchozího modelu s konečnou držbou, model s nekonečnou držbou je v praxi využíván v mnohem větší míře. Ten je mj. známý také jako **Gordonův model**. V tomto modelu je využívána konstantní míra růstu či poklesu dividend po celou dobu držení akcie a konstantní požadovaná výnosová míra. Výpočet pak podle Veselá (2011, s. 345) vypadá následovně:

$$V_0 = \frac{D_0(1+g)}{1+k} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k)^2} + \frac{D_0(1+g)^3}{(1+k)^3} + \dots + \dots \frac{D_0(1+g)^N}{(1+k)^N}, \quad (3.14)$$

kde se všechny proměnné shodují s předchozími vymezeními.

Gordonův model s kontinuální mírou růstu či poklesu dividend se může vyjádřit v podobě nekonečné geometrické řady. Při sečtení této řady se zápis zjednoduší do následující podoby:

$$V_0 = \frac{D_1}{k-g} = \frac{D_0(1+g)}{k-g}, \quad (3.15)$$

kde se všechny proměnné shodují s předchozími vymezeními (Veselá, 2011, s. 346).

Ačkoliv je tento model nejčastěji využíván, má samozřejmě i své nedostatky. Lze ho použít jen v případě konstantní očekávané míry růstu dividend, která zároveň musí být nižší než požadovaná výnosová míra. Kromě toho by míra růstu dividend dané akciové společnosti neměla překročit míru růstu ekonomiky jako celku (Rejnuš, 2014, s. 254).

3.9.4.3 Ziskové modely

Kromě modelů založených na dividendových peněžních tocích se velmi často používají další způsoby pro zjištění vnitřní hodnoty akcie, které stejně jako předchozí modely, respektují časovou hodnotu peněz. Těmi jsou ziskové modely. Ziskové modely jsou založeny na výpočtech s využitím veličiny zisku, kdy následně je možné se dopracovat k různým ukazatelům jako jsou Price/Earnings ratio (P/E), Price/Book Value (P/BV) ratio a Price/Sales ratio (P/S) (Veselá, 2011, s. 371).

Rejnuš (2014, s. 258) zmiňuje, že na rozdíl od dividendových modelů je zde stěžejní hodnotou velikost očekávaného zisku na akcii, na základě čehož je možné vypočítat vnitřní hodnotu akcie. Ziskové modely se využívají spíše na kratší časový horizont několika let.

Podle Musílka (2011, s. 370) jsou ziskové modely založené nejčastěji na ukazateli P/E, ze kterého se následně odvíjí.

Ukazatel Price/Earnings (P/E ratio)

Jednoduchost a variabilita zajistily tomuto poměrovému ukazateli největší oblíbenost mezi analytiky a obecně lidmi, kteří působí na akciových trzích. Je to nejčastěji využívaný poměrový ukazatel širokou veřejností a médii. Výpočet ukazatele běžné P/E ratio je založen na poměru mezi aktuálním tržním kurzem akcie a čistým ziskem na jednu akcii. Poměrový ukazatel vyjadřuje, kolik je kupující ochotný zaplatit za 1 korunu zisku akciové společnosti (Veselá, 2011, s. 371).

Vnitřní hodnotu akcie pomocí ukazatele P/E lze odhadnout při stanovení tzv. normálního P/E, které je základem pro další výpočty. Normální P/E ratio může být stanoveno několika různými metodami. Musílek (2011, s. 372) uvádí tři. První je základní metoda, která je založena na již zmíněném Gordonovu dividendovém diskontním modelu. Další metoda je regresní, která vychází ze statistických metod a třetí metodou je komparativní. Základní metoda pro výpočet vnitřní hodnoty vychází podle Veselé (2011, s. 373) z následujícího vztahu:

$$V_0 = P_0 = \frac{D_1}{k - g} = \frac{E_1 * p}{k - g} = \frac{E_1(1 - b)}{k - g}, \quad (3.16)$$

kde V_0 je vnitřní hodnota akcie,
 P_0 je kurz správně oceněné akcie,
 P je výplatní dividendový poměr určený na základě podílu D_1/E_1 a je konstantní,
 b je retention ratio vyjadřující podíl zadrženého čistého zisku ve společnosti,
 E_1 je očekávaný zisk v příštím roce,
 k je požadovaná výnosová míra a
 g je míra růstu zisku, která je na základě konstantního dividendového výplatního poměru shodná s mírou růstu dividend.

Ukazatel Price/Book Value (P/BV ratio)

Dalším ze ziskových modelů, který se těší značné obliby mezi analytiky, je ukazatel P/BV. Jedná se o poměrový ukazatel mezi kurzem akcie a účetní hodnotou na akcii, která je určena

velikostí vlastního kapitálu na akcii. Tato účetní hodnota vyplývá z rozdílu mezi hodnotou cizích zdrojů a vlastního kapitálu. Ukazatel lze jednoduše interpretovat jako množství peněz, které jsou investoři ochotni zaplatit za jednotku peněz vlastního kapitálu firmy (Veselá, 2011, s. 381).

Podle Fernanda (2021) je ukazatel P/BV používán k porovnání celkové kapitalizace firmy ke své účetní hodnotě. Podobně jako interpretuje poměrový ukazatel Veselá (2011, s. 381), která také interpretuje ukazatel jako hodnotu, jenž je přisuzována na trhu investory vlastnímu kapitálu společnosti ve srovnání s jeho účetní hodnotou neboli poměr mezi hodnotou, která je vytvořena trhem a hodnotou, která je podložena účetnictvím společnosti. Vhodným využitím ukazatele je zejména vyhledání střízlivě oceněných společností, u kterých lze předpokládat růst. K tomu může napomoci i poměrový ukazatel rentability vlastního kapitálu (ROE), který je ve spojení s ukazatelem P/BV považován za spolehlivý ukazatel budoucího růstu.

Jednou ze slabin ukazatelů, které jsou založeny na ukazateli P/BV je zejména nižší vypovídací schopnost o očekávaném a skutečném zisku, podle kterých se mnoho investorů rozhoduje. Dalším omezením, se kterým je nutné počítat, je nedostatečná schopnost srovnání firem a zemí na základě ukazatele P/BV, jelikož jeho hodnota vykazuje značnou citlivost na použitou účetní metodiku, která se napříč různými zeměmi ve většině případů liší (Veselá, 2011, s. 382).

Výpočet ukazatele P/BV je založen, stejně jako v předchozí případě, na transformaci Gordonova jednostupňového dividendového diskontního modelu na model ziskový. Aby ale mohl být vyvozen závěr o tom, jak je akcie oceněna, je potřeba vypočítat i tzv. běžné P/BV ratio, které vychází z poměru mezi aktuální tržní cenou akcie a aktuální resp. běžnou účetní hodnotou vlastního kapitálu na akcii (Veselá, 2011, s. 382).

Pro určení relativní vnitřní hodnoty akcie je využíván následující vztah, který v sobě zahrnuje běžnou účetní hodnotu na akcii BV_0 :

$$V_0/BV_0 = \frac{ROE * p * (1 + g)}{k - g}, \quad (3.17)$$

kde ROE je rentabilita vlastního kapitálu,
p je dividendový výplatní poměr,

g je míra růstu dividend převedená na zisk a
k je požadovaná výnosová míra.

Vypočítaná hodnota V_0/BV_0 , která reprezentuje vnitřní hodnotu akcie, je v závěru porovnána s aktuální tržní hodnotou, která je představována běžným P/BV ratio.

Dalším přístupem, který je mnoha investory často považován za spolehlivý indikátor budoucího růstu, je srovnání hodnot ukazatelů běžné P/BV a ROE. V tabulce č. 2 jsou uvedeny jednotlivé situace, které mohou analytici sledovat porovnáním ukazatelů P/BV a ROE (Veselá, 2011, s. 385).

Tabulka 2 - Špatně a správně oceněné akcie podle P/BV a ROE

Nadhodnocená akcie / Špatně oceněná	Správně oceněná akcie / vysoký potenciál budoucího výnosu
Nízká ROE Vysoké P/BV ratio	Vysoká ROE Vysoké P/BV ratio
Správně oceněná akcie / nízký potenciál výnosu	Podhodnocená akcie / špatně oceněná
Nízká ROE Nízké P/BV ratio	Vysoká ROE Nízké P/BV ratio

Zdroj: Veselá, 2011, s. 385

Ukazatel Price/Sales ratio (P/S)

Kromě zisku a účetní hodnoty se analytici zaměřují často i na hodnotu tržeb společnosti. Stejně jako tomu bylo i v předchozích případech, zde je možné pracovat také s několika hodnotami ukazatele. První z nich je běžná hodnota P/S, která je vyjádřena poměrem mezi tržní cenou akcie P_0 a tržbami společnosti na jednu akcii S_0 (Musílek, 2011, s. 382).

Musílek (2011, s. 382) shledává jako největší výhody využití poměrového ukazatele P/S zejména možnost využití i v případě, že společnost nedosáhla zisku. Tržby, oproti zisku, pak neumožňují tak jednoduchou manipulaci při jejich vykazování. V neposlední řadě ukazatel P/S je méně volatilní než již uvedený ukazatel P/E, a to dovoluje jeho využití zejména u společností z odvětví s cyklickou charakteristikou. Ukazatel P/S není ale vhodné využívat pouze jako

jediný ukazatel, a to zejména z důvodu neschopnosti sledovat jaké ziskové marže společnost dosahuje.

Jednoduše pochopitelnou interpretaci ukazatele přináší Veselá (2011, s. 387), která ho definuje jako množství peněz, které je investor ochotný zaplatit za jednotku tržeb společnosti. Stejně jako Musílek i Veselá zdůrazňuje jeho výhodu ve využitelnosti v případě minimálních zisků či dokonce ztráty.

Obdobně jako v předchozích výpočtech, je i zde základem Gordonův jednostupňový dividendový diskontní model, který je převeden na ziskový. Ve výpočtu je pak očekávaný zisk E_1 nahrazen běžnou ziskovou marží M_0 , což dovoluje vydělení obou stran rovnice běžnými tržbami na jednu akcii S_0 . Matematicky bude výpočet zapsán následovně:

$$V_0/S_0 = \frac{M_0 * p * (1 + g)}{k - g}, \quad (3.18)$$

kde M_0 je běžná zisková marže vycházející z poměru běžného čistého zisku a běžných tržeb,
 p je dividendový výplatní poměr, který je považován za konstantní,
 g je míra růstu zisku a
 k je požadovaná výnosová míra (Veselá, 2011, s. 390).

Pro vyvození závěrů je pak porovnána hodnota běžného P/S ratio, reflektující tržní cenu, s ukazatelem relativní vnitřní hodnoty V_0/S_0 .

Další možností odhalení špatně oceněných akcií je podle Veselé (2011, s. 392) využití ziskové marže spolu s ukazatelem P/S ratio, a to podobně jako ukazatel P/BV a ROE. Tabulka č. 3 pak uvádí jednotlivé situace, ke kterým se analytik může dopracovat.

Tabulka 3 - Špatně a správně oceněné akcie s využitím ziskové marže a P/S ratio

Nadhodnocená akcie / Špatně oceněná	Správně oceněná akcie / vysoký potenciál budoucího výnosu
Nízká zisková marže Vysoké P/S ratio	Vysoká zisková marže Vysoké P/S ratio
Správně oceněná akcie / nízký potenciál výnosu	Podhodnocená akcie / špatně oceněná
Nízká zisková marže Nízké P/S ratio	Vysoká zisková marže Nízké P/S ratio

Zdroj: Veselá, 2011, s. 392

3.9.4.4 Cash Flow modely

Výpočty vnitřní hodnoty akcie na základě cash flow nejsou, jako tomu bylo v předchozích případech, omezeny pouze na dividendy jako jediný příjem investorů. Tyto modely pracují s volnými peněžními prostředky, kterých se dosáhne odečtením celkových závazků z hodnoty firmy. Kromě dividend jsou to veškeré finanční prostředky, které zůstanou, a které mohou být vyplaceny akcionářům nebo reinvestovány zpět do podnikání (Damodaran, 2002, s. 490).

Free-Cash-Flow-to-Equity (FCFE)

Důležitou hodnotu v modelu FCFE (volné peněžní prostředky pro akcionáře) je čistý zisk. Z hodnoty čistého zisku je nutné nejdříve odečíst reinvestované peněžní prostředky. Jediné odpisy volné peněžní prostředky navyšují (Damodaran, 2002, s. 490).

Veselá (2011, s. 394) a Musílek (2011, s. 376) uvádějí výpočet hodnoty FCFE takto:

$FCFE = \text{Čistý zisk} + \text{odpisy} - \text{investiční výdaje} - \text{změna pracovního kapitálu} - \text{splátky dluhů} + \text{nové emise dluhových instrumentů}$.

Výsledná hodnota by mohla být celá vyplacena akcionářům, avšak společnosti tuto hodnotu ve většině případů rozdělí mezi další investiční výdaje. K samotnému výpočtu vnitřní hodnoty na základě FCFE jsou dále potřeba dříve uvedené hodnoty, kterými jsou míra růstu cash flow a požadovaná výnosová míra z akcie. Veselá (2011, s. 396) uvádí použití nejjednoduššího cash flow modelu, kterým je jednostupňový model s konstantním růstem. Model je vhodný zejména

pro odhady vnitřní hodnoty u stabilních a do budoucna předvídatelných společností. Vnitřní hodnotu je možné odhadnout na základě následujících vztahů:

$$V_0 = \frac{FCFE_1}{k - g_{FCFE}} = \frac{FCFE_0(1 + g_{FCFE})}{k - g_{FCFE}} \quad (3.19)$$

kde V_0 je aktuální vnitřní hodnota akcie,
 $FCFE_1$ je očekávaná hodnota FCFE v dalším roce,
 $FCFE_0$ je aktuální hodnota FCFE v tomto roce,
 k je požadovaná výnosová míra a
 g_{FCFE} je míra růstu cash flow.

Veselá (2011, s. 396) považuje za značnou výhodu využití modelu FCFE širší záběr oproti dividendovým diskontním modelům.

Free-Cash-Flow-to-Firm (FCFF)

Na rozdíl od předchozího cash flow modelu, tento model nepočítá pouze s hodnotou, která je dostupná pro akcionáře, ale i s hodnotou, která je dostupná věřitelům ať už z titulu vlastnictví dluhopisů nebo úvěru. Vhodným způsobem kalkulace hodnoty FCFF je podle Veselé (2011, s. 397) následující postup:

$FCFF_0 = \text{zisk před zdaněním a úroky} (1 - t) + \text{odpisy} - \text{investiční výdaje} - \text{změna pracovního kapitálu}$

kde $FCFF_0$ je hodnota Free-Cash-Flow-to-Firm v běžném období a
 t je sazba daně.

Pro výpočet vnitřní hodnoty je využíván jednostupňový či dvoustupňový FCFF model, zde však postačí pouze jednostupňový. Faktor, který v tomto modelu, na rozdíl od modelu FCFE, kde je využívána požadovaná výnosová míra (k), plní funkci diskontu, jsou tzv. průměrné vážené náklady kapitálu (WACC). Výpočet WACC je uveden v kapitole 3.9.4.1. (Veselá, 2011, s. 398).

Matematický zápis pro výpočet vnitřní hodnoty na základě FCFF je následující:

$$V_0 = \frac{FCFF_1}{WACC - g_{FCFF}} = \frac{FCFF_0(1 + g_{FCFF})}{WACC - g_{FCFF}}, \quad (3.20)$$

kde V_0 je běžná (aktuální) vnitřní hodnota akcie,
 $FCFF_1$ je očekávaná hodnota FCFF v dalším období,
 $FCFF_0$ je běžná (aktuální) hodnota FCFF v běžném období,
 g_{FCFF} je konstantní míra růstu FCFF,
 $WACC$ jsou průměrné vážené náklady kapitálu.

Podle Veselé je využití modelu FCFF vhodné zejména, oproti modelu FCFE, u společností, které jsou vysoce zadlužené. Při výpočtu FCFE s vysokou mírou zadlužení je vysoká pravděpodobnost výskytu analytických problémů, a to zejména v podobě záporné hodnoty FCFE (Veselá, 2011, s. 400).

4 Vlastní práce

Předmětem fundamentální analýzy je společnost poskytující telekomunikační služby, která působí na českém trhu. Vybranou společností je O2 Czech Republic a.s. Hlavními zdroji údajů, které jsou nezbytné ke splnění stanovených cílů, budou výroční zprávy společnosti za roky 2019 a 2018, které jsou dostupné na webových stránkách akciové společnosti. Výroční zpráva za rok 2020 v době zpracování závěrečné práce zatím nebyla zveřejněna.

4.1 Představení vybrané společnosti

Společnost O2 Czech Republic a.s. je považována za největšího poskytovatele telekomunikačních služeb na českém trhu. Společnost má aktuálně v provozu necelých osm milionů mobilních a pevných linek. Tabulka č. 4 uvádí základní údaje o společnosti dostupné v obchodním rejstříku.

Tabulka 4 - Základní údaje společnosti

Datum vzniku a zápisu	1. ledna 1994
Spisová značka	B 2322 vedená u Městského soudu v Praze
Obchodní firma	O2 Czech Republic a.s.
Sídlo	Praha 4 - Michle, Za Brumlovkou 266/2, PSČ 14022
Identifikační číslo	60193336
Právní forma	Akciová společnost
Akcie	1 ks kmenové akcie ve jmenovité hodnotě 100 Kč, 300 882 147 ks kmenových akcií ve jmenovité hodnotě 10 Kč
Základní kapitál	3 008 821 570 Kč (splaceno 100 %)

Zdroj: vlastní zpracování dle obchodního rejstříku, 2021

Kromě telefonních služeb poskytuje společnost internetové a datové služby, a to jak domácnostem, tak i firmám všech velikostí. Internetová síť společnosti je dostupná na 99 % obydleného území ČR. Mimo to společnost poskytuje televizní vysílání, zejména se pak skrz

službu O₂ TV zaměřuje na přenos sportovních událostí, na jejichž vysílání vlastní exkluzivní práva. Dále se společnost soustředí také na nové trendy v oblasti telekomunikačních služeb, a to zejména na hostingové a cloudové služby. O2 Czech Republic a.s. se také zapojuje do dobročinných programů a skrz svojí Nadaci O2 podporuje rozvoj mladých lidí a dětí. Program O2 Chytrá škola se pak zaměřuje na výuku bezpečného používání internetu napříč generacemi (O2 C.R., Výroční zpráva 2019).

Rok 2019 je považován představenstvem za úspěšný. Zavedení inovací a nových produktů přivedlo rekordní počet nových zákazníků. Společnost také značně investovala, a to v letech 2017 a 2018, což razantně navýšilo provozní zisk EBITDA. Zisk nadále vykazuje pozitivní trend.

Jako předmět podnikání akciové společnosti je v obchodním rejstříku (2021) zapsáno mnoho různých činností, zde pak stojí za zmínku zejména ty, které se týkají výkonu telekomunikační činnosti na území ČR. Do této kategorie spadají:

1. veřejná pevná síť elektronických komunikací,
2. veřejná síť pro přenos rozhlasového a televizního signálu,
3. veřejná pevná telefonní síť,
4. veřejně dostupná telefonní služba,
5. zajišťování veřejné mobilní telefonní sítě,
6. ostatní hlasové služby,
7. pronájem okruhů,
8. šíření rozhlasového a televizního signálu,
9. služby přenosu dat,
10. služby přístupu k síti internet a
11. ostatní hlasové služby.

4.2 Historie

Historie společnosti sahá až do 20. let 20. století, kdy v Československu působil podnik pod názvem Československá pošta, který kromě doručování poštovních zásilek poskytoval také telegrafní a telefonní služby. Po rozdělení Československa byl tento podnik také rozdělen, a to na státní podniky Českou poštu a SPT Telecom, který byl později, v roce 2000, reorganizován

na akciovou společnost s názvem Český Telecom. Po roce 2000 se Český Telecom spojil s Eurotelem a v roce 2005 byly prodány španělské společnosti Telefónica za více než 82,5 mld. Kč (Mobinfo, 2012).

Od roku 2011 se tyto společnosti sloučily pod jeden název Telefónica Czech Republic. Ke konci roku 2013 byla společnost Telefónica Czech Republic majoritně odkoupena skupinou PPF, která do společnosti vstoupila částkou 63,6 mld. Kč, což dělalo 66% majoritní podíl a následně v roce 2014 došlo k přejmenování na dnešní O2 Czech Republic a.s. (Mobinfo, 2012).

V roce 2015 pak došlo k významné události, kdy se od společnosti O2 Czech Republic a.s. oddělila divize Infrastruktury a velkoobchodu a vznikla Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN), která pod sebe přebrala správu a budování telekomunikační sítě, zatímco společnost O2 Czech Republic a.s. zůstala tzv. retailovým operátorem. Nově vzniklá společnost CETIN přebrala odpovídající majetek včetně dluhů divize (O2 C.R., Výroční zpráva 2015).

Spolu s odštěpením divize došlo také ke snížení základního kapitálu společnosti O2 Czech Republic a.s., a to z necelých 27,5 mld. Kč na 3,1 mld. Kč. Akcie, které byly původně emitovány se jmenovitou hodnotou 87 Kč, byly poníženy na hodnotu 10 Kč. Obdobně akcie se jmenovitou hodnotou 870 Kč byly sníženy na 100 Kč (O2 C.R., Výroční zpráva 2015).

4.3 Vlastnická struktura

4.3.1 Hlavní akcionáři

Tabulka 5 - Podíly na hlasovacích právech

Společnost	Podíl – základní kapitál (%)	Podíl – hlasovací práva (%)
PPF Telco B.V.	65,79	67,83
PPF A3 B.V.	10,27	10,59
PPF Cyprus management ltd.	5,00	5,16
Skupina PPF	81,06	83,58
O2 Czech Republic a.s. (vlastní akcie)	3,01	0,00
Fondy a individuální vlastníci	15,93	16,42

Zdroj: vlastní zpracování dle výroční zprávy O2 C.R., 2019

Podle tabulky č. 5 spadají hlavní akcionáři do skupiny PPF, která dle svého vyjádření deklaruje nezávislost obchodního vedení společnosti O2 Czech Republic a.s. na své mateřské společnosti.

4.3.2 Dceřiné společnosti

V rámci koncernu O2 Czech Republic a.s. drží mateřská společnost 100% podíly v několika níže uvedených společnostech v České a Slovenské republice:

1. O2 Family s.r.o.
2. O2 TV s.r.o.
3. O2 IT Services s.r.o.
4. Bolt Start Up Development a.s.
5. eKasa s.r.o.
6. O2 Financial Services s.r.o.
7. O2 Slovakia, s.r.o.
8. O2 Business Services, a.s.

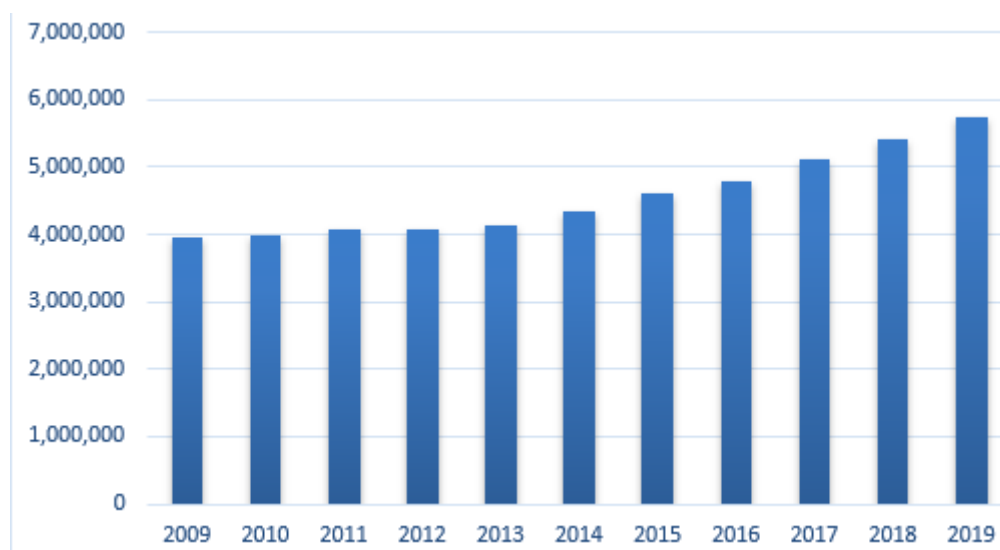
4.4 Globální analýza

Globální analýza se soustředí na makroekonomické prostředí České republiky, jelikož se akcie společnosti O2 Czech Republic a.s. obchodují na českých burzách cenných papírů, a to konkrétně na Burze cenných papírů Praha, a.s. a na burze RM-SYSTÉM. Některé ukazatele v rámci globální analýzy budou porovnány s hodnotami makroekonomických ukazatelů na úrovni EU-27.

4.4.1 Reálný výstup ekonomiky

Hrubý domácí produkt v České republice měl od roku 2009 podle dat Eurostatu (2020) růstovou tendenci průměrně o 2,4 % ročně, zejména pak rostl od roku 2015, kdy se ekonomice celkově velice dařilo. Před rokem 2010 negativně ovlivnila mezi roky 2008/2009 růst HDP celosvětová finanční krize, kdy meziroční procentní změna dosahovala záporných hodnot, avšak došlo k rychlému zotavení a následnému růstu až do roku 2019, jak je patrné z grafu č.1.

Graf 1 - Vývoj HDP v mil. Kč



zdroj: vlastní zpracování dle dat ČSÚ, 2021

Podle Eurostatu (2020) byl mezi lety 2009–2019 průměrný meziroční růst HDP v rámci EU-27 1,6 %, Česká republika si tedy vedla téměř o jedno procento lépe než zbytek EU. Evropská Unie také zaznamenala před rokem 2010 značnou hospodářskou recesi.

Po 9 letech nepřetržitého růstu české ekonomiky došlo ke značnému propadu, který podle prognóz ČNB bude za rok 2020 až o 5,6 %. Pozitivním faktem však je, že v letech 2021 a 2022 prognózuje ČNB návrat k růstu HDP kolem 3 %.

Graf 2 - Meziroční vývoj HDP v %



zdroj: vlastní zpracování dle dat ČNB, 2021

Mohutný propad v roce 2020 je následkem restriktivních ekonomických opatření v souvislosti s celosvětovou pandemií nového koronaviru SARS-CoV-2 způsobující onemocnění covid-19. Pandemie má a mít bude značné ekonomické následky v rámci celé EU-27, avšak mezi jednotlivými zeměmi existují propastné rozdíly v prognózovaném propadu ekonomiky. Podle Sapira (2020) lze rozdíly v propadech ekonomiky jednotlivých států vysvětlit zejména přísností jejich restriktivních opatření, ekonomickou strukturou a zadlužeností země. Podle předpovědi Rady EU (2021) by propad ekonomiky ČR mohl dosáhnout za rok 2020 až 8 %.

4.4.2 Fiskální politika

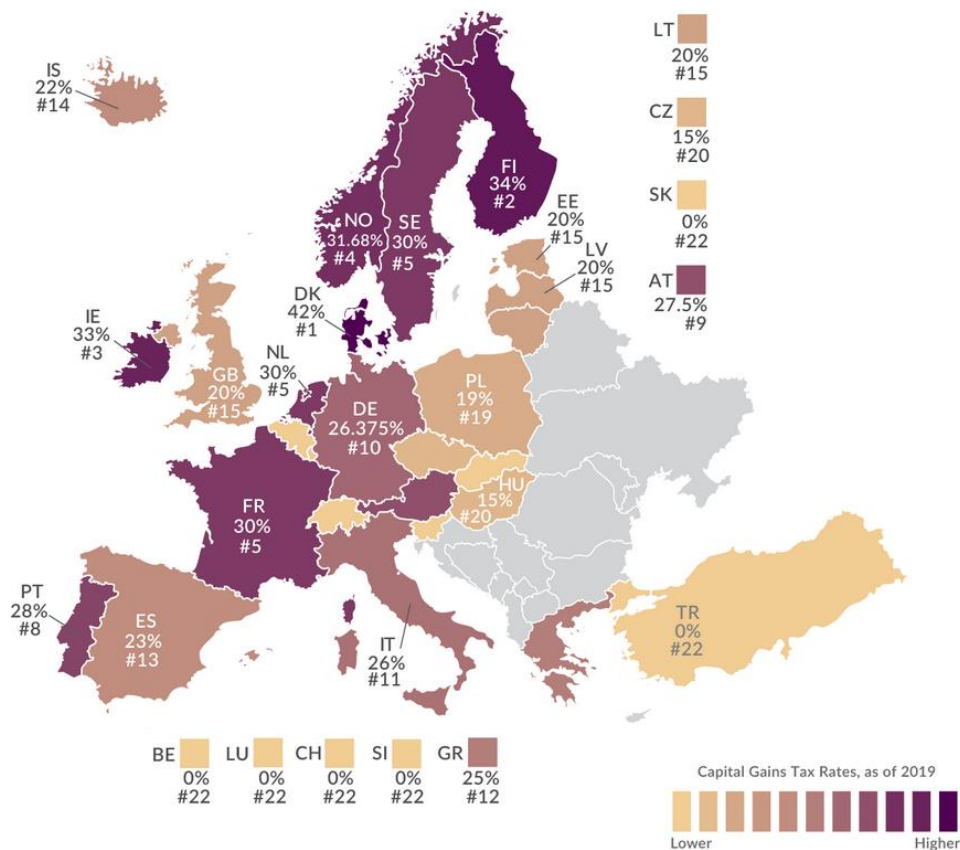
Podle literární rešerše se fiskální politika státu v souvislosti s akciemi a dalšími cennými papíry vztahuje zejména na daňové zatížení příjmů plynoucích z vlastnictví a prodeje cenných papírů a na státní rozpočtovou bilanci.

Daně z kapitálových příjmů jsou upraveny podle § 8 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů. Mezi tyto příjmy se podle zákona řadí příjmy z prodeje cenných

papírů a příjmy z titulu jejich držby (dividendy v případě akcií). Příjmy z prodeje akcií mohou být od daně osvobozeny, a to v případě, pokud jejich úhrn u jednoho poplatníka za zdaňovací období nepřekročí částku 100 000 Kč. Dále mohou být osvobozeny od daně při splnění tzv. časového testu. Časový test je zaveden od ledna 2014 a osvobozuje příjmy od daně v případě jejich držení v minimální době 3 roky, jinak podléhají srážkové dani ve výši 15 %. Této dani podléhají i dividendy vyplácené společnostmi s daňovou rezidencí v ČR a tato daň je odváděna plátcem (Patria.cz, 2019).

Ve srovnání s ostatními zeměmi EU jsou kapitálové příjmy v ČR zdaněny relativně nízkou sazbou daně. Jak je patrné z obrázku č. 5 nejvyšší zdanění mezi zeměmi EU je v Dánsku, kde kapitálové příjmy podléhají sazbě 42 %. Naopak země jako je Belgie, Lucembursko, Slovensko a Slovinsko, nemají zavedenou daň z kapitálových příjmů. Česká republika a Maďarsko uplatňují nejnižší zdanění v rámci zemí, kde je daň z kapitálových příjmů zavedena (Asen, 2019).

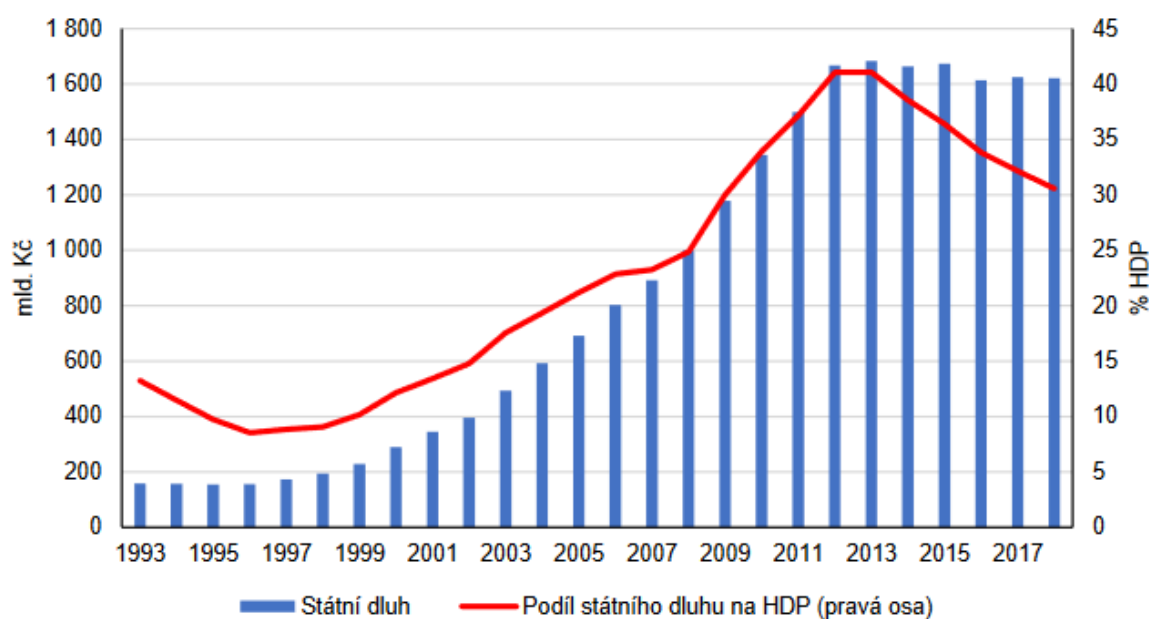
Obrázek 5 - Zdanění kapitálových příjmů napříč Evropou



Zdroj: Asen, 2019

Státní dluh České republiky je v gesci Ministerstva financí. Jeho podíl na HDP od vzniku samostatného státu každoročně roste o více jak deset procent. I zde se projevila světová finanční krize v roce 2009, kdy došlo k nejvyššímu absolutnímu nárůstu dluhu. Až od roku 2014, vlivem obecného ekonomického růstu a dynamického růstu HDP, dochází k jeho snižování, ale pouze relativně vůči HDP, které, jak již bylo dříve zmíněno, mělo značnou růstovou tendenci (ÚNRR, 2019).

Graf 3 - Podíl státního dluhu na HDP



Zdroj: ÚNRR, 2019

Vlivem pandemie SARS-COV-2 je pro rok 2020 a dále předpokládán značný propad ekonomické aktivity a následný růst státního zadlužení v kombinaci s předpokládaným několikaprocentním poklesem růstu HDP.

Ministerstvo financí ČR předpokládá pokles HDP o 5,6 % za rok 2020. Predikce Národní rozpočtové rady při takovém poklesu předpokládá deficit celého sektoru okolo 240 mld. Kč. Deficitní hospodaření by podle předpokladů mělo pokračovat i v dalších letech. V případě přijetí novely zákona č. 23/2017 Sb., o pravidlech rozpočtové odpovědnosti, která by umožnila dosahování strukturálního deficitu až 4 % HDP ročně, oproti aktuálnímu 1 %, by mohl vzrůst podíl dluhu z 30,8 % HDP z roku 2019 až na 43 % HDP v roce 2026 a nad 40 % by se podle predikce dluh držel až do roku 2028 (ÚNRR, 2020).

4.4.3 Peněžní nabídka

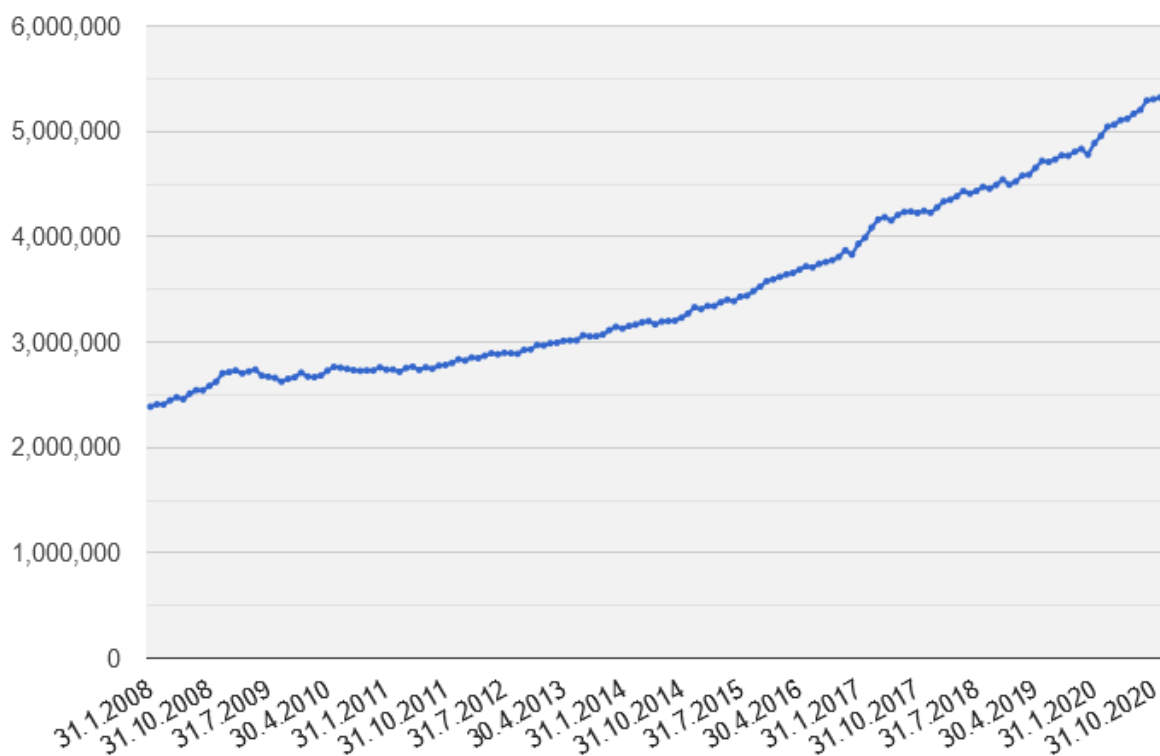
Podle České národní banky (2021) je peněžní nabídka státu vyjádřena peněžními agregáty, které zahrnují aktiva podle jejich likvidnosti. Nejlikvidnější agregát M1, zahrnující tzv. úzké peníze, se skládá z oběživa resp. z bankovek, mincí a okamžitě dostupných zůstatků. Agregát M2 zahrnuje M1 a „střední“ peníze, kterými jsou vklady podléhající splatnosti do dvou let a vklady se lhůtou výpovědi do 3 měsíců. Do širokých peněz M3 patří jak M1, tak i M2, a kromě toho také obchodovatelné nástroje, které jsou emitovány měnovými finančními institucemi. Dále pak M3 zahrnuje nástroje peněžního trhu jako jsou akcie, repo operace a podílové listy fondů.

Tabulka 6 - Složení peněžních agregátů

Aktiva	M1	M2	M3
Emitované oběživo	X	X	X
Jednodenní vklady	X	X	X
Vklady se splatností do 2 let		X	X
Vklady s výpovědní lhůtou do 3 měsíců		X	X
Repo operace			X
Akcie/podílové listy fondů			X
Emitované dluhopisy do 2 let			X

Zdroj: ČNB, 2021

Graf 4 - Vývoj peněžního agregátu M3



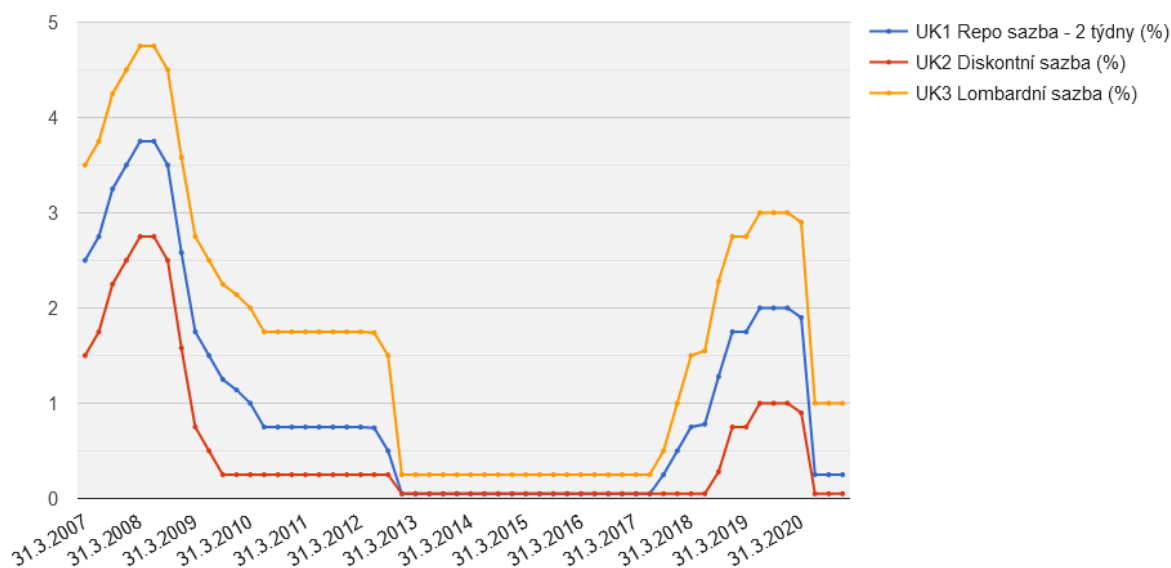
Zdroj: ARAD systém časových řad ČNB, 2021

4.4.4 Úrokové sazby

Jedním z nástrojů, kterým ČNB disponuje a dosahuje jím cenové stability, jsou úrokové sazby. ČNB pracuje se třemi základními úrokovými sazbami. Tou klíčovou je dvoutýdenní repo sazba, kterou ČNB úročí vklady komerčních bank, které tak zhodnocují na dva týdny svou přebytečnou likviditu. Na tuto sazbu jsou poté navázány další dvě, kterými jsou lombardní a diskontní. Tyto úrokové sazby ČNB využívá k ovlivnění celé škály ekonomických ukazatelů, jako např. měnový kurz, úspory, ceny zboží, služeb, aktiv atd. (ČNB, 2021).

V roce 2020, vlivem přetrvávající pandemie, ČNB značně snížila základní úrokové sazby. 2T repo sazba byla nastavena na 0,25 %, lombardní sazba na 1 % a diskontní sazba na 0,05 %. Po roce 2019 je na grafu č. 5 viditelné snížení základních úrokových sazeb (ČNB, 2021).

Graf 5 - Vývoj základních úrokových sazeb ČNB



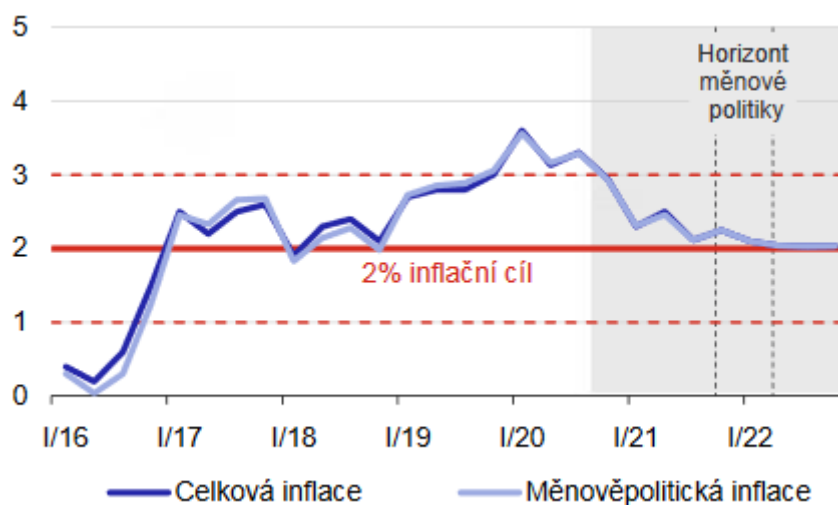
Zdroj: ARAD systém časových řad ČNB, 2021

4.4.5 Inflace

Inflace je opakovaný růst cenové hladiny. Inflace je měřena indexem spotřebitelských cen. Hlavním cílem centrální banky je péče o cenovou stabilitu, zejména pak stabilitu spotřebitelských cen, to je prováděno tzv. cílováním inflace. Cílování inflace probíhá stanovením inflačního cíle, který je s předstihem ohlášen a pomocí dostupných nástrojů se centrální banka snaží tento cíl dodržet (ČNB, Zpráva o inflaci, 2020).

ČNB stanovila viz graf č. 6 inflační cíl na 2 % s tolerančním pásmem 1 %. Z grafu č. 6 je též patrné, že v roce 2020 byla reálná míra inflace značně nad stanoveným limitem prognózy. Rozdíl mezi prognózou a reálnou hodnotou dosahoval až hodnoty 1,3 %, a to zejména díky růstu cen potravin. Tento růst byl dorovnáván poklesem cen pohonných hmot, což bylo způsobeno celosvětově nízkou poptávkou po ropě. V letech 2021 a 2022 očekává ČNB pokles inflace zpět ke stanovenému inflačnímu cíli (ČNB, Zpráva o inflaci, 2020).

Graf 6 - Meziroční změny inflace v %



Zdroj: ČNB, Zpráva o inflaci, 2020

4.4.6 Příliv a odliv zahraničního kapitálu

V případě zahraničního kapitálu je nutné zahrnovat jeho tři složky, kterými jsou základní kapitál, reinvestovaný zisk a ostatní kapitál. Tyto tři složky dávají dohromady přímou zahraniční investici. Základní kapitál je vkladem zahraničního investora do kapitálu společnosti, reinvestovaným ziskem je podíl investora na nerozděleném výsledku hospodaření, nejčastěji ve formě dividend. Ostatní kapitál pak zahrnuje úvěry, dluhopisy atp. (ČNB, Přímé zahraniční investice, 2018).

Hodnota zahraničních investic v ČR byla podle statistiky ČNB 3 689,5 mld. Kč. Téměř 90 % zahraničního kapitálu v ČR pochází ze zemí Evropské unie, konkrétně jde o kapitál z Nizozemí (18,6 %), z Lucemburska (16,8 %) a Německa (16,4 %) (ČNB, Přímé zahraniční investice, 2018).

Zde je však na místě upozornit na stále rostoucí odliv kapitálu z ČR do zahraničí ve formě dividend. Pro českou ekonomiku je to v posledních letech často skloňovaný problém, se kterým se potýká. Pro představu v roce 2014 došlo k odlivu 8,7 % HDP, což v porovnání se zeměmi EU byl jeden z nejhorších výsledků (ČNB, Přímé zahraniční investice, 2018).

4.4.7 Ekonomické a politické šoky

Za největší šok pro českou ekonomiku lze jednoznačně považovat bezprecedentní situaci, se kterou se potýkají nejen česká, ale snad všechny ekonomiky států po celém světě. Tou situací je již více jak rok svět sužující pandemie nového koronaviru SARS-CoV-2 způsobující onemocnění covid-19. Toto onemocnění prvotně šířící se z Čínské lidové republiky zastavilo roky ekonomického růstu. Většina států musela přistoupit k různě přísným restriktivním opatřením za účelem zpomalení šíření pandemie. Tato opatření budou mít dalekosáhlé dopady na ekonomickou situaci každého státu.

Podle analýzy ekonomických dopadů pandemie od společnosti Deloitte znamená každý den těchto restriktivních opatření v nouzovém stavu až 10 mld. Kč. Měsíc by pak mohl znamenat škody v rozsahu 130-200 mld. Kč (2,1-3,5 % HDP). Veškerá opatření vyvolávají celou řetězovou reakci v podobě snížení poptávky domácností a firem, zhoršení platební morálky, propad vývozu, nárůst insolvenčí, otřesy finančních trhů atd. Nastalá situace může zcela jistě překonat dopady finanční krize z roku 2008 (Deloitte, 2020).

V dalších letech bude tedy velice záležet, jak se s touto situací jednotlivé státy, ale i celá EU, vypořádají. V rámci podpůrného programu EU „Next Generation EU“ by mělo být vynaloženo až 750 mld. EUR k opětovnému nastartování ekonomiky EU. Bude však také záležet na členských státech, jak se s touto výjimečnou situací vypořádají. Už dnes jsou vidět značné rozdíly ve schopnosti států se s touto krizí vypořádat (Rada EU, 2021).

4.5 Odvětvová analýza

Jak již bylo zmíněno v představení společnosti, O2 Czech Republic a.s. je jeden z největších poskytovatelů telekomunikačních služeb. Odvětvová analýza se tedy bude věnovat odvětví telekomunikační činnosti v České republice. Telekomunikační činnost je řazena do odvětví informační a komunikační činnosti, které dále zahrnuje vydavatelskou činnost, TV vysílání, ICT a informační činnost. Toto odvětví jako celek se podle ČSÚ podílelo v roce 2016 na tvorbě hrubé přidané hodnoty více než z 5 %. Hrubá přidaná hodnota je tzv. nově vytvořená hodnota, která vznikne efektivním využíváním výrobních kapacit. Odvětví je také považováno za velmi atraktivní z pohledu trhu práce, a to protože v roce 2016 prolomilo hranici 100 000 zaměstnaných, kteří se průměrně pohybují téměř na dvojnásobku průměrné mzdy v České

republice. Odvětví telekomunikační činnosti se podílí přibližně 27 % na tvorbě hrubé přidané hodnoty v celém odvětví informační a komunikační činnosti (CEVRO Institut, 2016).

4.5.1 Životní cyklus odvětví

Aktuálně se odvětví telekomunikační činnosti v ČR nachází ve fázi stabilizace. Trh telekomunikačních služeb je rozdělen mezi tři největší hráče a v proniknutí na trh či získání více zákazníků zde již nenabízí tak značný prostor k růstu. Tržby a zisky nerostou takovým tempem jako např. ve fázi růstu. Fázi růstu odvětví bylo možné pozorovat přibližně na přelomu tisíciletí, zejména pak v letech 1998 až 2006. Od roku 1998, kdy byl počet aktivních SIM karet cca 1 milion, narostl jejich počet až na 14 milionů do roku 2016. Trh lze v dnešní době považovat v tomto ohledu za nasycený (CEVRO Institut, 2016).

Možný budoucí růst odvětví lze dosáhnout zdokonalováním infrastruktury, zejména pak kvalitním pokrytím vysokorychlostním internetem a stálým zrychlováním v již pokrytých oblastech. Poptávka po datových službách rok od roku stále roste velmi rychlým tempem, ceny za přenos dat klesají a přenosové rychlosti stále rostou a vytlačují postupně poptávku po hlasových a SMS službách. Podle ČTÚ jejich cena mezi lety 2012 a 2016 klesla více jak o 50 %. U datových služeb pak dokonce o 88 % mezi roky 2008 a 2017 (CEVRO Institut, 2016).

Investice do odvětví telekomunikačních služeb se v rámci let pozitivně projeví růstem i v dalších odvětvích a kladně přispívají k obecnému ekonomickému růstu. Rozšíření vysokorychlostní sítě o dodatečných 10 % má vliv na růst HDP až o 1,38 %. Důležité je zejména rozšiřování internetové sítě do venkovských oblastí, což podporuje snížení příjmových rozdílů mezi obyvateli venkova a měst (CEVRO Institut, 2016).

Na rozdíl od jiných odvětví je na telekomunikační služby kladen obrovský tlak na inovace, kdy během pár let se naprosto změní trendy, požadavky a standardy. Subjekty působící v tomto odvětví musí zvládat držet krok s tímto tlakem a stále posouvat technologické hranice. Novým trendem, který aktuálně nastupuje, je síť 5G, která přinese další revoluční změny v konektivité společnosti (CEVRO Institut, 2016).

4.5.2 Hospodářský cyklus

V současné době se podle Zprávy o inflaci 2020, kterou pravidelně vydává Česká národní banka, nachází ekonomika ČR v recesi a je hluboko pod svým potenciálem, což je následkem přísných karanténních a restriktivních opatření, která mají vliv téměř na každý aspekt ekonomiky.

Mezi odvětví, která jsou touto krizí nejvíce zasažena patří např. automobilový průmysl, cestovní ruch, gastronomie, maloobchod apod. Telekomunikační činnost naopak, a to i v případě společnosti O2 Czech Republic a.s., krize zdaleka tolik nezasáhla. Akciová společnost vykázala za první pololetí 2020 provozní výnosy s meziročním nárůstem 1,8 %, což lze považovat za zpomalení, avšak nepatrné. Negativní vliv na výnosy společnosti mělo zejména snížení prodeje mobilních telefonů a snížení výnosů z roamingu. Odvětví telekomunikací je možné, s ohledem na zařazení do kritické infrastruktury státu, zařadit mezi odvětví v neutrálním vztahu s aktuální fází hospodářského cyklu (O2 C.R., Výroční zpráva 2019).

4.5.3 Tržní struktura odvětví

Na základě informací z rešeršní části lze konstatovat, že odvětví telekomunikační činnosti v ČR odpovídá oligopolní struktuře. Na trhu působí pouze 3 poskytovatelé, kteří nabízejí své mobilní služby koncovým zákazníkům a zároveň disponují svojí vlastní rádiovou přístupovou sítí. Kromě společnosti O2 Czech Republic a.s. působí na trhu společnost T-Mobile Czech Republic a.s. a Vodafone Czech Republic a.s. Dále na trhu telekomunikační činnosti působí tzv. virtuální operátoři, kteří však nedisponují svojí vlastní rádiovou sítí a působí na sítích jednoho ze 3 největších hráčů.

V oligopolní struktuře jako nedokonalé konkurenci existují překážky vstupu na trh. V tomto případě se jedná zejména o vybudování vlastní rádiové sítě, což je velmi náročné na vstupní kapitál.

V roce 2020 byl velkým tématem vstup 4. operátora na český telekomunikační trh, za účelem nabídky nové alternativy, k již stávajícím operátorům a zlevnění cen tarifů, které jsou zde stále drahé v porovnání s jinými státy EU. Vstup 4. operátora byl podmíněn výběrovým řízením v podobě aukce na kmitočty nové sítě 5G. O aukci pásem kmitočtů nebyl zdaleka takový zájem,

jaký ČTÚ a Ministerstvo průmyslu a obchodu očekávaly. Aukci vyhráli již zavedení operátoři a 4. bohužel na trh nevstoupil. Na trh se dostali pouze dva virtuální operátoři, kteří si rozdělili určité frekvence kmitočtů, které však nejsou vhodné k plošnému pokrytí signálem. Tito operátoři jsou zcela závislí na síti O2 Czech Republic a.s. Na trhu se tedy žádná změna nekonala a v brzké době ani konat nebude. Postavení zavedených operátorů a jejich cenová politika a případně tržby tak nebyly ohroženy (Tarifon, 2021).

4.5.4 Regulace

Hlavním regulatorním orgánem telekomunikační činnosti je v ČR Český telekomunikační úřad (ČTÚ) na úrovni EU pak Evropská komise. Výsledky hospodaření společnosti značně ovlivňují ekonomické a konkurenční podmínky, zejména pak v oblasti elektronických komunikací.

V červnu 2018 došlo k významnému snížení poplatků, na základě schválení vlády České republiky, za využívání rádiových frekvencí v pásmu 1 GHz až 2,2 GHz, a to o 30 %. Toto rozhodnutí nabylo účinnosti 1.9. 2018 (O2 C.R., Výroční zpráva 2018).

Důležitý regulační prvek, který nabyl platnost v květnu 2019, na základě ustanovení nařízení Evropského parlamentu a Rady EU, je zastropování ceny pro konečného zákazníka za mezinárodní hovory na úrovni 5,89 Kč za minutu a 1,86 Kč za SMS (O2 C.R., Výroční zpráva 2019).

1.4.2020 došlo, na základě novely Zákona o elektronických komunikacích, ke zkrácení doby přenosu čísla zákazníků a také došlo k úpravě výše nároku úhrady pokuty plynoucí ze smlouvy v případě, že dojde k předčasnému ukončení smlouvy (O2 C.R., Pololetní zpráva 2020).

4.6 Fundamentální analýza akciové společnosti

Poslední, a to stěžejní fází při fundamentální analýze, ve směru seshora, je samotná analýza a výpočet vnitřní hodnoty akciového titulu na základě zvolených modelů. Zvolenými modely pro odhadnutí vnitřní hodnoty jsou Gordonův jednostupňový diskontní dividendový model a ziskové modely založené na ukazatelích P/E, P/BV a P/S.

Tržní cena akcie je aktuálně ke dni 18.2. 2021 na svém maximu za posledních 52 týdnů, které je rovno 266 Kč za 1 ks akcie. Minimum za posledních 52 týdnů bylo dosaženo 7.4. 2020 a

bylo rovno hodnotě 203 Kč za 1 ks akcie. Od této hodnoty má tržní cena akcie vzestupnou tendenci. Nejvyšší předchozí tržní ceny bylo dosaženo v lednu 2017, kdy akcie dosahovala 274 Kč. Výchozí tržní cena pro finální porovnání s odhadnutou vnitřní hodnotou bude činit **235 Kč** jako zaokrouhlený průměr mezi maximem a minimem za posledních 52 týdnů (Patria.cz, 2021).

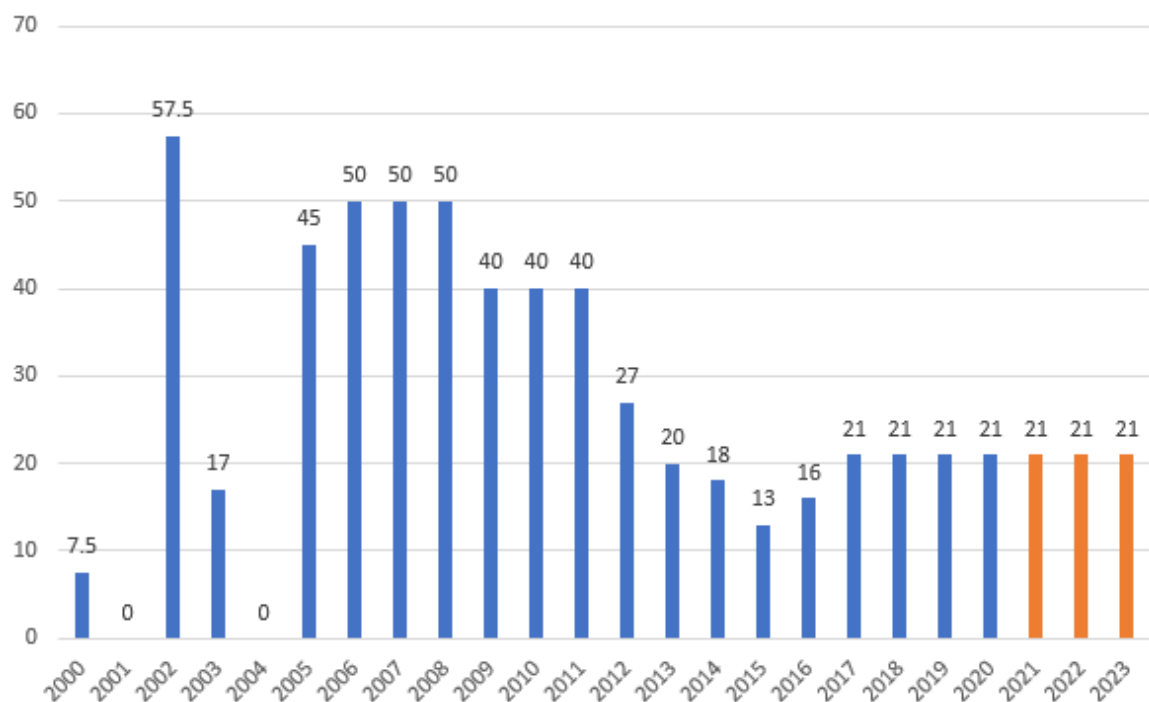
4.6.1 Vstupy do oceňovacích modelů

K odhadu vnitřní hodnoty akcie, na základě různých modelů, je, jak již bylo dříve zmíněno, potřeba nejprve vypočítat několik vstupních hodnot.

4.6.1.1 Míra růstu dividend (g)

Společnost O2 Czech Republic a.s. vyplácí dividendy, vyjímaje roky 2001 a 2004, již od roku 2000. K dispozici je tedy dostatečně dlouhá historická časová řada vývoje dividend, která je zobrazena na grafu č.7. Podle analytiků Fio banky (2020) se předpokládá výplata dividendy ve výši 21 Kč minimálně do roku 2023.

Graf 7 - Výplaty dividend v Kč od roku 2000



Zdroj: O2 C.R., 2021

Vhodným způsobem k výpočtu míry růstu dividend je model vycházející z jejich historických hodnot a jak je uvedeno v rovnici (3.1), model je vyjádřen následujícím vztahem:

$$g = \sqrt[t]{\frac{D_M}{D_S}} - 1 \quad (4.1)$$

kde g je míra růstu dividend,
 D_S je starší hodnota dividendy,
 D_M je novější hodnota dividendy,
 t je počet let mezi starší a novější dividendou.

Jelikož prvních 5 zaznamenaných výplat dividend vykazuje extrémní volatilitu a z toho dva roky nebyla vyplacena dividendy žádná, budou do výpočtu zahrnuty pouze dividendy od roku 2005, kdy byla vyplacena akcionářům společnosti dividendy ve výši 45 Kč.

Po dosazení hodnot dividend vypadá výpočet následovně:

$$g = \sqrt[2020-2005]{\frac{21}{45}} - 1 = -0,0495 = -4,95 \% \quad (4.2)$$

Z použitého vzorce byla vypočítána míra růstu (poklesu) dividend v hodnotě -4,95 %. Výplaty dividend mají tedy historicky klesající tendenci. Tato hodnota bude dále využita pro odhad vnitřní hodnoty akcie diskontními dividendovými modely.

4.6.1.2 Požadovaná výnosová míra (k)

Druhým vstupem do odhadů je požadovaná výnosová míra. Nejznámějším modelem, který slouží k jejímu stanovení, je CAPM model, který bude využit i zde. Finální hodnota požadované výnosové míry má několik komponent, a to bezrizikovou výnosovou míru, beta faktor a tržní výnosovou mírou.

Bezriziková výnosová míra

Podle Veselé (2011, s. 425) se nejčastěji pro určení bezrizikové výnosové míry používají výnosy buď státních pokladničních poukázek nebo střednědobých státních dluhopisů. Dále pak

záleží na samotném analytikovi, jak dlouhé časové období státního dluhopisu zvolí, mohou být využity výnosové míry desetiletých či dokonce i padesátiletých dluhopisů. Zde bude využita výnosová míra desetiletých českých státních dluhopisů.

S využitím dostupných dat z webu Kurzy.cz (2021) byla vypočtena průměrná výnosová míra desetiletých českých státních dluhopisů v hodnotě 1,33 %.

$$R_F = 1,33 \%$$

Beta faktor

K výpočtu beta faktoru je zapotřebí časová řada historických cen tržního indexu Prague Stock Exchange (PX) a časová řada historických cen akcie společnosti O2 Czech Republic a.s. Beta faktor bude vypočítán na základě měsíčních hodnot cen indexu, který zde slouží jako tzv. benchmark a měsíčních hodnot cen akcie O2 Czech Republic a.s. Pro dostatečně reprezentativní výpočet byla určena časová řada od 1.1.2010 do 1.2.2021. S využitím dostupných historických dat na investičních webových stránkách Investing.com (2021) a Yahoo Finance (2021) byly vytvořeny časové řady historických hodnot indexu i akcií společnosti.

Výsledkem výpočtu v programu MS Excel, s využitím funkcí kovariance a variance, které vyplývají z výše uvedené rovnice č. (3.4), činí hodnota systematického rizika (beta faktoru) 0,471.

$$\beta = 0,471$$

Z tohoto výsledku je možné konstatovat, že vývoj tržní ceny akcie společnosti O2 Czech Republic a.s. je za poslední desetiletí méně volatilní než tržní index PX, kterého jsou akcie společnosti součástí. Interpretovat výslednou hodnotu lze jako: 1% růst resp. pokles celého trhu bude mít za následek 0,471% růst resp. pokles tržní hodnoty akcie.

Tržní výnosová míra (r_m)

Tržní výnosová míra se většinou určuje na základě průměrné výnosové míry určitého tržního indexu, který odpovídá trhu jako celku. Po odečtení bezrizikové výnosové míry lze určit rizikovou prémie, která popisuje dodatečné riziko, které je investor ochoten za účelem vyššího výnosu podstoupit. V případě českého akciového trhu budou využity průměrné historické roční

změny tržní hodnoty indexu PX, a to v časové řadě 22 období, konkrétně od ledna 2000 do ledna 2021. Tabulka s časovou řadou je uvedena v příloze č.1 na konci závěrečné práce. Výpočet průměrné roční výnosové míry v % je stanoven na základě následujícího vzorce:

$$r_m = \frac{\sum 100 * \frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}}}{N} \quad (4.3)$$

kde r_m je tržní výnosová míra,
 P_t je tržní hodnota v uvedeném období,
 P_{t-1} je tržní hodnota v předcházejícím období a
 N je počet období.

Výsledkem výpočtů tržní výnosové míry je hodnota:

$$r_m = 7,51 \%$$

Ve chvíli, kdy jsou již dostupné všechny potřebné proměnné, je možné přistoupit k výpočtu požadované výnosové míry. Ta vychází z rovnice č. (3.3).

Po dosazení stanovených hodnot získáme následující rovnici:

$$k = 1,33 + 0,471(7,51 - 1,33) = 4,24 \% \quad (4.4)$$

Výsledkem výpočtů je, s využitím modelu CAPM, hodnota požadované výnosové míry (k) **4,24 %**.

4.6.2 Dividendový diskontní model

V rámci výpočtu vnitřní hodnoty akcie je z této kategorie modelů využít Gordonův jednostupňový dividendový diskontní model. Pro tento model byla v předešlé kapitole stanovena hodnota míry růstu resp. poklesu dividend. Ta je v tomto případě záporná a splňuje tak požadavek pro zdárné využití Gordonova modelu, kdy míra růstu resp. poklesu dividend musí být nižší než požadovaná výnosová míra.

4.6.2.1 Gordonův model

Uvedené předpoklady pro využití Gordonova modelu byly splněny, čili je možné přistoupit k výpočtu vnitřní hodnoty. V tabulce č. 7 jsou přehledně shrnuty vstupní údaje potřebné pro zdárný výpočet.

Tabulka 7 - Vstupní údaje do Gordonova modelu

Aktuální dividenda (Kč)	21
Míra růstu dividend (%)	-4,95
Požadovaná výnosová míra (%)	4,24 %

Zdroj: vlastní zpracování

Po dosazení vstupních údajů viz rovnice (3.15) vypadá vzorec následovně:

$$V_0 = \frac{21 * (1 - 0,0495)}{0,0424 - (-0,0495)} = 217,20 \text{ Kč} \quad (4.5)$$

4.6.3 Ziskové modely

4.6.3.1 Ukazatel P/E ratio

Základem pro stanovení vnitřní hodnoty na základě poměrového ukazatele P/E je, jak již z názvu kapitoly vyplývá, veličina zisku. Vnitřní hodnota je nejčastěji stanovena pomocí tzv. normálního P/E, které se značí $(P/E)_N$. Pro začátek je potřeba stanovit dividendový výplatní poměr (p), který vychází z podílu poslední vyplacené dividendy a zisku na akcii. Matematický zápis je následující:

$$p = \frac{DPS_0}{EPS_0} \quad (4.6)$$

kde p je dividendový výplatní poměr,

DPS_0 je hodnota dividendy na 1 akcii v běžném období,

EPS_0 je zisk na akcii v běžném období.

Tabulka 8 - Vstupní hodnoty pro výpočet parametru p

DPS ₀ (Kč)	21
EPS ₀ (Kč)	18,12

Zdroj: vlastní zpracování dle Patria.cz, 2021

Tabulka č. 8 pak obsahuje hodnoty k vyčíslení dividendového výplatního poměru. Po dosazení je matematický zápis následovný:

$$p = \frac{21}{18,12} = 1,159 = 115,9 \% \quad (4.7)$$

Samotný ukazatel $(P/E)_n$ vychází ze vztahu:

$$(P/E)_n = \frac{p}{k - g} = \frac{1,159}{0,0424 + 0,0495} = 12,61 \quad (4.8)$$

Výpočet vnitřní hodnoty dále vyžaduje hodnotu očekávaného zisku společnosti. Očekávaná průměrná hodnota zisků, vyplývající z odhadu předních českých a evropských analytických společností, bude činit 5 571 mil. Kč. Počet kusů emitovaných akcií je v současné době 300 882 147. Hodnota očekávaného zisku na akcii za rok 2021 je tedy **18,52 Kč** (O2 C.R., Analytici pokrývají akcie O2, 2021). Nyní stačí všechny vstupní údaje zapsat do vzorce, který bude následující:

$$V_0 = 12,61 * 18,52 = 233,54 \text{ Kč} \quad (4.9)$$

Je však na místě zde zmínit, že do vyplácené 21 Kč dividendy je podle analytiků Fio banky a samotné společnosti O2 Czech Republic a.s. zahrnováno snížení emisního ážia v hodnotě 4 Kč. Emisní ážio je rozdíl mezi emisní a jmenovitou hodnotou akcie. Hrubá hodnota dividend před zdaněním by pak tedy byla 17 Kč a názorný výpočet vnitřní hodnoty s využitím této částky by pro srovnání vypadal následovně:

$$V_0 = \frac{0,938}{0,0424 + 0,0495} * 18,52 = 189,03 \text{ Kč} \quad (4.10)$$

4.6.3.2 Ukazatel P/BV ratio

Pro vyjádření ukazatele běžné P/BV ratio je zapotřebí tržní ceny, která činí 235 Kč. Tato hodnota je dále vydělena hodnotou vlastního kapitálu na akcii. Podle výroční zprávy za rok 2019 byla hodnota vlastního kapitálu 14177 mil. Kč. Po vydělení počtem akcií, kterých je emitováno 300 882 147, je dosaženo hodnoty 47,12 Kč na akcii. Hodnota ukazatele běžné P/BV ratio je 4,99.

Dalším krokem je výpočet poměru zisku po zdanění k vlastnímu kapitálu. To představuje hodnota ROE, která podle výroční zprávy za rok 2019 činí 38,5 %. Ostatní hodnoty jsou již známy z předchozích výpočtů. Matematický zápis je následovný:

$$V_0/BV_0 = \frac{0,385 * 1,159 * (1 - 0,0495)}{0,0424 - (-0,0495)} = 4,66 \quad (4.11)$$

Rozdíl mezi hodnotami 4,66 a 4,99 je zanedbatelný, čili lze na základě výsledku tohoto relativního ukazatele vnitřní hodnoty konstatovat, že akcie společnosti O2 Czech Republic a.s. jsou aktuálně oceněny správně.

Druhou možností, jak lze pohlížet na správnost ocenění akcie z pohledu ukazatele běžné P/BV ratio, je její porovnání s ukazatelem ROE. Hodnota 4,99 u běžného P/BV ratio značí, že si investoři cení 1 Kč účetní hodnoty společnosti na téměř 5 Kč a lze to považovat za vysokou hodnotu. Hodnotu ROE 38,5 % lze považovat za značně nadprůměrnou. Podle Damodarana (2021) je běžná rentabilita vlastního kapitálu v odvětví telekomunikačních služeb necelých 11,3 %. ROE i běžné P/BV ratio jsou na vysoké úrovni a značí tak správně oceněnou akcii s budoucím vysokým výnosovým potenciálem.

4.6.3.3 Ukazatel P/S ratio

Prvním potřebným vstupním údajem je běžné P/S ratio, které vychází z poměru aktuální tržní ceny a tržeb na akcii. Výroční zpráva O2 Czech Republic a.s. za rok 2019 uvádí dosažené tržby ve výši 38760 mil. Kč. Po vydělení počtem akcií činí hodnota tržeb na akcii 128,82 Kč. Po vydělení tržní ceny akcie (235 Kč) vyjde hodnota ukazatele běžné P/S ratio 1,82.

Dalším vstupním údajem, který je potřeba dosadit do vzorce pro výpočet relativní vnitřní hodnoty na základě ukazatele P/S ratio, je zisková marže. Zisková marže je vypočítána z běžného čistého zisku, který činí ve výroční zprávě 2019 5460 mil. Kč a tato hodnota je následně vydělena dosaženými tržbami. Zisková marže pak činí 14,09 %. Ostatní hodnoty jsou již známy a lze tak dosadit do rovnice podle vzorce (3.18):

$$V_0/S_0 = \frac{0,1409 * 1,159 * (1 - 0,0495)}{0,0424 - (-0,0495)} = 1,69 \quad (4.12)$$

Výslednou hodnotu lze interpretovat jako ochotu investorů zaplatit 1,69 Kč za 1 Kč tržeb společnosti O2 Czech Republic a.s. Hodnota běžného P/S ratio je 1,82 a je tedy vyšší než relativní vnitřní hodnota P/S a lze konstatovat, že akcie společnosti jsou podle tohoto ukazatele mírně nadhodnoceny.

Alternativním přístupem, který byl již představen dříve, je společné využití hodnoty ziskové marže a ukazatele P/S ratio. Tyto hodnoty je nutné porovnávat pouze v rámci jednoho odvětví, protože jejich hodnoty jsou převážně určeny strukturou podnikání. Podle Damodarana (2021) činí v oboru telekomunikační činnosti průměrná hodnota ukazatele P/S ratio 1,41 a průměrná zisková marže činí 8,52 %. V předešlém výpočtu byla stanovena hodnota ukazatele běžné P/S ratio 1,82 a zisková marže 14,09 %. Tyto hodnoty je tedy možné považovat za nadprůměrné a lze zařadit společnost podle tohoto měřítko do kategorie správně oceněných akcií, které však mají vysoký budoucí výnosový potenciál.

5 Výsledky vlastní práce

5.1 Globální analýza

Roku 2020 předcházely roky poměrného ekonomického růstu české ekonomiky a ekonomik Evropské unie. To se však změnilo na jaře 2020, kdy přišla celosvětová krize způsobena restriktivními opatřeními proti šíření pandemie koronaviru SARS-Cov-2 způsobující onemocnění covid-19. Téměř každý aspekt ekonomiky, zejména pak služby, byly zasaženy. Většina ekonomik se záhy propadla do záporných čísel růstu HDP, a to i včetně ekonomiky České republiky. V budoucnu bude stěžejní, jak dlouho budou muset jednotlivé země omezovat ekonomiku a také jak efektivně budou následně schopny dosáhnout předkrizové ekonomické úrovně. Tomuto zotavení by mohly napomoci ať již státní programy nebo programy pro zotavení na úrovni EU, která plánuje využít rekordní částku na zotavení ekonomiky EU činící 1,8 bilionu eur. V průběhu roku 2021 je již ČNB předpokládán mírný ekonomický růst, avšak zdaleka nebude dosahovat hodnot před příchodem pandemie.

Zdanění kapitálových příjmů v ČR, jako součást fiskální politiky, je v porovnání s mnohými evropskými státy na nízké úrovni a nemělo by odrazovat vstup investorů na český kapitálový trh. Naopak podíl státního dluhu na HDP je v dnešní době vysoký a vlivem pandemie se dluh ještě zvýší, a to má vliv na prohlubování nejistoty potenciálních investorů v českou ekonomiku. Úrokové sazby jsou dnes na minimálních hodnotách, to drží cenu kapitálu pro podniky na nízké úrovni a mohlo by být stimulem k většímu investování. Takto nízké úrokové sazby také omezují odliv kapitálu z akciových trhů na trhy dluhopisů. Hladina inflace sice ke konci roku 2020 překračovala toleranční hranici ČNB, avšak předpokládá se její budoucí pokles k inflačnímu cíli 2 %. Co se týče odlivu zahraničního kapitálu, česká ekonomika obecně trpí odlivem značné části zisků v podobě dividend do zahraničí.

5.2 Odvětvová analýza

Společnost O2 Czech Republic a.s. si stále drží svou pozici na již saturovaném oligopolním trhu telekomunikačních služeb v ČR a v rámci několika let nelze předpokládat, že by její pozice, která tvoří přibližně třetinu telekomunikačního trhu ČR, byla ohrožena vstupem nové konkurence i s ohledem na výsledky konané aukce kmitočtů, která byla základem pro vstup

nového 4. operátora a skončila částečným neúspěchem. Jednotlivá pásma si rozdělily mezi sebe stávající trojice operátorů a mohou zavádět často skloňované sítě 5. generace (5G).

Možným rizikem, které může mít vliv na postavení společnosti na trhu telekomunikačních služeb, mohou být např. nové regulace, které mohou být zavedeny na celoevropské úrovni Evropskou komisí či na úrovni státu Českým telekomunikačním úřadem. Dále si je společnost vědoma nutnosti inovací, na které je potřeba v tomto odvětví klást obzvlášť důraz, aby nedocházelo k produktovému a technologickému zastarávání s negativními důsledky pro vybranou společnost.

5.3 Firemní analýza

V rámci firemní fundamentální analýzy byla vypočtena, s využitím čtyř metod, vnitřní hodnota, jejíž výsledné hodnoty jsou shrnuty v tabulce č. 9. Výsledné tržní hodnoty, které jsou porovnány s vypočítanou vnitřní hodnotou, vycházejí z dříve stanovené tržní ceny akcií 235 Kč.

Tabulka 9 - Shrnutí výpočtu vnitřní hodnoty

Metoda	Vnitřní hodnota	Tržní hodnota
Gordonův jednostupňový dividendový model	217,20 Kč	235 Kč
Ukazatel P/E ratio	233,54 Kč	235 Kč
Ukazatel P/BV ratio	4,66	4,99
Ukazatel P/S ratio	1,69	1,82

Zdroj: vlastní zpracování

Jak je patrné, jednotlivé výsledky vnitřní hodnoty se liší jen minimálně od tržní hodnoty. Akcie společnosti O2 Czech Republic a.s. tak lze nyní považovat za správně oceněné a na základě výsledků alternativního využití ukazatele P/BV ratio spolu s ROE a obdobně ukazatele P/S ratio se ziskovou marží lze usuzovat, že akcie společnosti slibují i vysoký výnosový potenciál pro investory do budoucna.

5.4 Investorské doporučení

Na základě jednotlivých výsledků lze konstatovat, že společnost je aktuálně správně oceněná a do budoucna lze předpokládat růstovou tendenci tržní ceny akcie. Doporučení pro investory tak zní – **koupit**. Toto tvrzení lze opřít nejen o zde provedené analýzy, ale také o doporučení analytických společností, které pokrývají akcie společnosti O2 Czech Republic a.s. Jimi určená cílová cena průměrně činí 270 Kč.

Kromě výše uvedeného lze výnosový potenciál spatřovat i v uspokojivých meziročních hospodářských výsledcích společnosti, které sice vlivem pandemie nepatrně zaostávaly za očekáváním, avšak výnosy se i přesto zvýšily o 2,6 %. Segmenty, které zaostávaly za očekáváním, byly zejména prodej mobilních telefonů a značné snížení roamingových služeb. Segmenty, kterým se naopak v roce 2020 dařilo, byly mobilní data, O₂ TV, pevné linky a ICT služby.

I dividendovou politiku společnosti O2 Czech Republic a.s. lze považovat za pro investory příznivou. I v dalších letech je předpokládána výplata dividend v rozmezí 90 až 110 % čistého zisku, který má růstovou tendenci.

Závěr

Investování do cenných papírů, ať už se jedná o akcie či například dluhopisy, by mělo být vždy podloženo důkladnou analýzou, která by měla zajišťovat do určité míry jistotu budoucího vývoje a možného výnosu. To zmiňuje i Benjamin Graham v jedné ze svých nadčasových knih.

V této diplomové práci byl představen jeden z možných přístupů akciové analýzy, a to ocenění akcií na základě fundamentální analýzy. Fundamentální analýza byla představena v literární rešerši z teoretického hlediska, a to pohledem několika autorů působících v oblasti kapitálových trhů, financí a bankovníctví. Konkrétně šlo o postup fundamentální analýzy, který tzv. postupem top-down začíná na makroekonomické úrovni globální analýzou, dále analyzuje aspekty odvětví vybrané společnosti, a poté přechází na úroveň samotné akciové společnosti.

Jednotlivé úrovně fundamentální analýzy pak byly aplikovány na společnost O2 Czech Republic a.s., která z makroekonomického hlediska působí v rámci České republiky. Ekonomika České republiky prochází těžkým obdobím, avšak společnost O2 Czech Republic a.s., která je její součástí a spravuje tzv. kritickou infrastrukturu státu, touto krizí nebyla zasažena zdaleka tolik jako některá jiná odvětví a vliv na její výsledky hospodaření jsou doposud zanedbatelné. V odvětví telekomunikačních služeb má tato společnost své jasné a stále postavení, které zahrnuje velkou část trhu. Její pozice může být aktuálně ohrožena zejména novými a rozsáhlými regulacemi či nedostačujícími technologickými inovacemi.

Výsledkem aplikace modelů v rámci firemní fundamentální analýzy, konkrétně pak Gordonova jednostupňového diskontního dividendového modelu a ziskových modelů založených na ukazatelích P/E, P/BV a P/S, bylo zjištěno, že akcie společnosti jsou aktuálně trhem oceněny správně a jejich hodnota by měla mít růstovou tendenci. Investování do akcií O2 Czech Republic a.s. by pak mělo v budoucnu zajistit kvalitní a předvídatelné zisky, které i v dalších letech budou doplněny velmi štědrými výplatami dividend. Investorským doporučením pak bylo akcie společnosti **koupit**.

Kromě uvedených cílů, kterými bylo určení vnitřní hodnoty a odhadnutí možného budoucího pohybu akcie, by tato diplomová práce mohla sloužit pro čtenáře jako stručný vhled či souhrn jednoho z mnoha přístupů k investování do akcií a ocenění společností.

Seznam použitých zdrojů

Tištěné zdroje

BRČÁK, J. a SEKERKA, B. *Mikroekonomie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2010. ISBN 9788073802806.

DAMODARAN, A. *Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any asset*. 2nd ed. New York: Wiley, 2002. Wiley finance. ISBN 978-0471414889.

GLADIŠ, D. *Naučte se investovat*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2004. ISBN 80-247-0709-8.

GRAHAM, B. a ZWEIG, J. *Inteligentní investor*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1792-0.

GRAHAM, B. a David L DODD. 2009. *Security analysis: principles and technique*. 6th ed. New York: McGraw-Hill. ISBN 978-0071592536.

JÍLEK, J. *Akciové trhy a investování*. Praha: Grada, 2009. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-2963-3.

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

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

SCHIESSL, C. *Value Stocks beat Growth Stocks: An empirical Analysis for the German Stock Market*. Hamburg: Diplomica Verlag, 2014. ISBN 9783954895694.

SIEGEL, J. *Investice do akcií běh na dlouhou trať*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. ISBN 978-80-247-3860-4.

VESELÁ, J. *Analýzy trhu cenných papírů*. V Praze: Oeconomica, 2003. ISBN 80-245-0506-1.

VESELÁ, J. *Investování na kapitálových trzích*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 978-80-7357-647-9.

Elektronické zdroje

ARAD SYSTÉM ČASOVÝCH ŘAD ČNB, 2021. *Základní měnové indikátory*. ČNB [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z:

https://www.cnb.cz/cnb/stat.arady_pkg.strom_sestavy?p_strid=AAAG&p_sestuid=&p_lang=CS

ASEN, E., 2019. *Capital Gains Taxes in Europe*. Tax Foundation [online]. 5.12.2019 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://taxfoundation.org/capital-gains-taxes-in-europe/>

CEVRO Institut, 2016. *Telekomunikace v České republice: Odvětvová analýza*. CEVRO Institut [online]. [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.cevroinstitut.cz/data/telco.pdf>

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2018. *Přímé zahraniční investice 2018*. ČNB [online]. [cit. 2021-02-15]. Dostupné z:

https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/statistika/platebni_bilance_stat/publikace_pb/pzi/PZI_2018_CZ.pdf

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2021. *Zpráva o inflaci 2020*. ČNB [online]. 12.11.2020 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_inflaci/2020/2020_IV/download/zoi_2020_IV.pdf

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2021. *Prognóza ČNB - zima 2021*. ČNB [online]. 4.2.2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/prognoza/>

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2021. *Harmonizované peněžní agregáty České republiky*. ČNB [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z:

https://www.cnb.cz/cs/statistika/menova_bankovni_stat/metodicke-poznamky/harmonizovane-penezni-agregaty-ceske-republiky/

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2021. *Jak ČNB rozhoduje o nastavení svých úrokových sazbách*. ČNB [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/vzdelavani/menova-politika-clanky/07-jak-cnb-rozhoduje-o-nastaveni-svych-urokovych-sazeb/>

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2021. *Globální ekonomický výhled - leden 2021*. ČNB [online]. 1.1.2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/gev/gev_2021/gev_2021_01.pdf

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2021. *Srovnání odlivu dividend v zemích EU*. ČNB [online]. 4/2016 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-inflaci/tematicke-prilohy-a-boxy/Srovnani-odlivu-dividend-v-zemich-Evropske-unie>

ČESKÝ TELEKOMUNIKAČNÍ ÚŘAD. *Výroční zpráva 2019*. ČTÚ [online]. 12.5.2020 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.ctu.cz/sites/default/files/obsah/stranky/320335/soubory/vzctu2019.pdf>

DAMODARAN ONLINE, 2021. *Return on Equity by Sector (US)*. Damodaran online [online]. 1/2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/roe.html

DAMODARAN ONLINE, 2021. *Revenue Multiples by Sector (US)*. Damodaran online [online]. 1/2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/psdata.html

DELOITTE, 2021. *COVID-19 Ekonomické dopady*. Deloitte [online]. 3/2020 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/about-deloitte/COVID-19-ekonomicke_dopady.pdf

DOSEDĚL, T., 2019. *Všichni jsou tu z O2: Historie firmy Telefónica*. Mobinfo [online]. 17.5.2012 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <http://www.mobinfo.cz/vsichni-jsou-tu-z-o2-historie-firmy-telefonica/>

EUROSTAT, 2020. Národní účty a HDP. Eurostat [online]. 16.11.2020 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=National_accounts_and_GDP/cs#V.C3.BDvoj_HDP_v_EU-27:_r.C5.AFst_od_roku_2014

FERNANDO, J., 2021. Price-To-Book (P/B Ratio). *Investopedia* [online]. 24.1.2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/p/price-to-bookratio.asp>

FIO BANKA, 2020. *Dividenda O2 Czech Republic v roce 2020 a dalších letech*. Fio banka [online]. 2.4.2020 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.fio.cz/zpravodajstvi/zpravy-z-burzy/237242-dividenda-o2-czech-republic-v-roce-2020-a-dalsich-letech>

HARGRAVE, M. *Weighted Average Cost of Capital (WACC)*. *Investopedia* [online]. 9.3.2021 [cit. 2021-03-26]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/w/wacc.asp>

INVESTING 2021. *PX: Historical data*. *Investing* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.investing.com/indices/px>

KENTON, W., 2020. *Intrinsic Value*. *Investopedia* [online]. 25.2.2021 [cit. 2021-01-11]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/i/intrinsicvalue.asp>

KENTON, W., 2021. *BETA: What is Beta?* *Investopedia* [online]. 21.1.2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/b/beta.asp>

KURZY.CZ, 2021. *Státní dluhopisy*. *Kurzy.cz* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/dluhopisy/statni-dluhopisy/>

NAVRÁTILOVÁ, H., 2020. *Jak správně zdanit příjmy z cenných papírů jako fyzická osoba?* *Patria* [online]. 22.3.2019 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/pravo/3478073/jak-spravne-zdanit-prijmy-z-cennych-papiru-jako-fyzicka-osoba.html>

OBCHODNÍ REJSTŘÍK, 2021. *Úplný výpis z obchodního rejstříku*. *Veřejný rejstřík a Sběrka listin* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=68417&typ=UPLNY>

O2 C.R., 2020. *Pololetní zpráva 2020*. O2 [online]. [cit. 2021-03-26]. Dostupné z: https://www.o2.cz/file_conver/679852/Pololetni_zprava_2020.pdf

- O2 C.R.,2019. *Výroční zpráva 2019. O2* [online]. [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: https://www.o2.cz/file_conver/670589/VZ_2019_CZ.pdf
- O2 C.R.,2018. *Výroční zpráva 2018. O2* [online]. [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: https://www.o2.cz/file_conver/631902/VZ_2018_CZ_18_3.pdf
- O2 C.R., 2021. *Analytici pokrývají akcie O2 C.R. O2* [online]. 2.2.2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: https://www.o2.cz/spolecnost/432241-analytici_pokryvajici_akcie_o2cr/
- O2 C.R., 2017. *Výroční zpráva 2017. O2* [online]. [cit. 2021-03-28]. Dostupné z: https://www.o2.cz/file_conver/578990/VZ_2017_CZ_9_3.pdf
- O2 C.R., 2015 *Výroční zpráva 2015. O2* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: https://www.o2.cz/file_conver/462173/VZ_2015_CZ_9_3_16.pdf
- PATRIA.CZ, 2021. *O2 C.R. Patria* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/akcie/SPTTBl.PR/o2-cr/hospodareni.html>
- RADA EU, 2021. *COVID-19: reakce EU na ekonomické důsledky pandemie: Evropský plán na podporu oživení. Europa* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/coronavirus/covid-19-economy/>
- SAPIR, A., 2020. *Why has COVID-19 hit different European Union economies so differently?* Bruegel [online]. 18.9.2020 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/2020/09/PC-18-2020-22092020-final.pdf>
- TARIFON, 2012. *Regulátor přidělil frekvence 5G sítě.* Tarifon [online]. 25.1.2021 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.tarifon.cz/aktuality/regulator-pridelil-frekvence-5g-siti/?page=11>
- TARIFON, 2012. *Čtvrtý mobilní operátor nebude.* Tarifon [online]. 14.11.2020 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.tarifon.cz/aktuality/ctvrty-mobilni-operator-nebude-2/?page=11>
- ÚŘAD NÁRODNÍ ROZPOČTOVÉ RADY, 2019. *Vývoj státního dluhu České republiky.* Úřad národní rozpočtové rady [online]. 1.6.2019 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://unrr.cz/wp-content/uploads/2019/06/Informa%C4%8Dn%C3%AD->

studie_V%C3%BDvoj-st%C3%A1tn%C3%ADho-dluhu-%C4%8Cesk%C3%A9-republiky.pdf

ÚŘAD NÁRODNÍ ROZPOČTOVÉ RADY, 2019. *Fiskální náklady pandemie COVID-19 v České republice*. Úřad národní rozpočtové rady [online]. 1.4.2020 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://unrr.cz/wp-content/uploads/2020/04/Informa%C4%8Dn%C3%AD-studie-Fisk%C3%A1ln%C3%AD-n%C3%A1klady-pandemie-Covid-19-v-%C4%8Cesk%C3%A9-republice.pdf>

YAHOO! FINANCE. *O2 Czech Republic a.s.: Historical data*. Yahoo Finance [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://ca.finance.yahoo.com/quote/TELEC.PR/history?p=TELEC.PR&.tsrc=fin-srch>

Přílohy

Příloha č.1 - Výpočet průměrné roční výnosové míry tržního indexu PX

Období	Rok (údaje platné k lednu)	Tržní hodnota indexu	Změna ceny	Změna v %
1	1999	394,7	-	-
2	2000	554.3	0.4044	40.44
3	2001	501.8	-0.0947	-9.47
4	2002	425.1	-0.1528	-15.28
5	2003	465.3	0.0946	9.46
6	2004	691.9	0.4870	48.70
7	2005	1096.2	0.5843	58.43
8	2006	1521.2	0.3877	38.77
9	2007	1663.4	0.0935	9.35
10	2008	1499.6	-0.0985	-9.85
11	2009	774.2	-0.4837	-48.37
12	2010	1176.7	0.5199	51.99
13	2011	1236.9	0.0512	5.12
14	2012	971.3	-0.2147	-21.47
15	2013	1021.44	0.0516	5.16
16	2014	990.61	-0.0302	-3.02
17	2015	955.78	-0.0352	-3.52
18	2016	921.07	-0.0363	-3.63
19	2017	932.46	0.0124	1.24
20	2018	1130.91	0.2128	21.28
21	2019	1043.55	-0.0772	-7.72
22	2020	1072.46	0.0277	2.77
23	2021	1017.36	-0.0514	-5.14
			Průměrný roční výnos	7.51 %

Zdroj: vlastní zpracování dle Investing.com, 2021