

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU

Evidenčné číslo: 104004/I/2022/36109009460475908

**TECHNICKÁ A FUNDAMENTÁLNA ANALÝZA
A EKONOMICKÉ INDIKÁTORY**

Diplomová práca

2022

Bc. Patrik Martiš

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU

TECHNICKÁ A FUNDAMENTÁLNA ANALÝZA
A EKONOMICKÉ INDIKÁTORY

Diplomová práca

Študijný program: Podnikové financie

Študijný odbor: Ekónómia a manažment

Školiace pracovisko: Katedra podnikových financií FPM

Vedúci záverečnej práce: doc. Ing. Miloš Bikár, PhD.

Zadanie záverečnej práce

Pod'akovanie

Týmto by som sa chcel poďakovať vedúcemu mojej diplomovej práce doc. Ing. Milošovi Bikárovi, PhD. za jeho skúsenosti, odbornú pomoc, vedecký pohľad a vedenie popri písaní tejto diplomovej práce.

ABSTRAKT

MARTIŠ, Patrik: *Technická a fundamentálna analýza a ekonomické indikátory*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Fakulta podnikového manažmentu; Katedra podnikovohospodárska. – Vedúci záverečnej práce: doc. Ing. Miloš Bikár, PhD..– Bratislava: FPM EU, 2021, počet strán (80 s.)

Cieľom záverečnej práce je analýza a predikcia vývoja finančných trhov na báze technickej a fundamentálnej analýzy s praktickou aplikáciou na konkrétny finančný nástroj a skúmanie vplyvu ekonomických indikátorov na vývoj finančných trhov. Práca je rozdelená do piatich kapitol. Obsahuje 42 grafov, 4 tabuľky a 9 obrázkov. Prvá kapitola je venovaná priblíženiu problematiky finančných trhov, charakterizovaniu a teoretickému vymedzeniu nástrojov technickej a fundamentálnej analýzy a v poslednom rade opisu najvýznamnejších ekonomických indikátorov. Druhá kapitola pozostáva z vymedzenia hlavného cieľa a čiastkových cieľov potrebných na splnenie hlavného cieľa tejto diplomovej práce. Tretia kapitola sa venuje charakteristike objektu skúmania a metód použitých v praktickej časti tejto diplomovej práce. V záverečnej časti sa obzvlášť venujeme výsledkom práce, kde prakticky aplikujeme na vybranom finančnom nástroji techniky fundamentálnej a technickej analýzy a bližšie priblížime danú problematiku. A v druhej časti záverečnej kapitoly ozrejmime vplyvy ekonomických indikátorov na finančné trhy, pričom výsledkom práce je komplexný prehľad o ekonomických indikátoroch a ich účinku na finančné trhy a priblíženie nástrojov technickej a fundamentálnej analýzy. Piata kapitola obsahuje stručný opis zo záverov výskumu praktickej časti tejto záverečnej práce.

Kľúčové slová: Technická analýza, Fundamentálna analýza, Ekonomické indikátory, Finančný trh

ABSTRACT

MARTIŠ, Patrik: *Technical and fundamental analysis and economic indicators*. - University of Economics in Bratislava. Faculty of business management; Department of Business Administration. - Thesis supervisor: doc. Ing. Miloš Bikár, PhD ..– Bratislava: FPM EU, 2021, number of pages (80 p.)

The aim of the final work is to analyze and predict the development of financial markets based on technical and fundamental analysis with practical application to a specific financial instrument and to examine the impact of economic indicators on the development of financial markets. The work is divided into five chapters. It contains 42 graphs, 4 tables and 9 figures. The first chapter is devoted to the approach to financial markets, characterization and theoretical definition of technical and fundamental analysis tools and, last but not least, a description of the most important economic indicators. The second chapter consists of defining the main goal and sub-goals needed to meet the main goal of this thesis. The third chapter deals with the characteristics of the object of research and methods used in the practical part of this thesis. In the final part, we pay special attention to the results of the work, where we practically apply the techniques of fundamental and technical analysis on a selected financial instrument and bring the issue closer. And in the second part of the final chapter we will clarify the effects of economic indicators on financial markets, and the result is a comprehensive overview of economic indicators and their impact on financial markets and an approach to the tools of technical and fundamental analysis. The fifth chapter contains a brief description of the research findings of the practical part of this thesis.

Keywords: Technical analysis, Fundamental analysis, Economic indicators, Financial market

Obsah

Úvod	9
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí	10
1.1 Základné vymedzenie finančných trhov	11
1.1.1 Akciový trh	11
1.1.2 Dlhopisový trh	12
1.1.3 Peňažný trh	13
1.1.4 Trh s derivátmi	14
1.1.5 Devízový trh	15
1.1.6 Komoditné trhy	16
1.2 Technická analýza finančných trhov	17
1.2.1 Technická analýza a teória Dowu	17
1.2.2 Trendy, trendové línie a medzery	21
1.2.3 Podpory a odpory	24
1.2.4 Technické indikátory, kľavý priemer a Bollingerové pásma	25
1.3 Fundamentálna analýza finančných trhov	27
1.3.1 Fundamentálna analýza devízového trhu	28
1.3.2 Fundamentálna analýza komodít	28
1.3.3 Fundamentálna analýza akciového trhu	29
1.3.4 Kľúčové ukazovatele návratnosti a ziskovosti	29
1.3.5 Kľúčové ukazovatele finančnej stability	32
1.3.6 Ukazovatele ocenenia	33
1.4 Ekonomické indikátory a ich význam na finančných trhoch	35
1.4.1 Hrubý domáci produkt (HDP)	36
1.4.2 Index spotrebiteľských cien (CPI)	37
1.4.3 Miera nezamestnanosti	38
1.4.4 Ostatné hlavné ekonomické indikátory	38
2 Cieľ práce	40
3 Metodika práce a metódy skúmania	41
4 Výsledky práce	43
4.1 Technická a fundamentálna analýza vybraného finančného aktíva	43
4.1.1 Charakteristika spoločnosti Apple Inc.	43
4.1.2 Fundamentálna analýza spoločnosti Apple Inc.	44
4.1.3 Technická analýza spoločnosti Apple Inc.	53
4.2 Vplyv ekonomických indikátorov na vývoj finančných trhov	59

4.2.1	Ekonomické indikátory a ekonomický kalendár	59
4.2.2	Vplyv HDP na finančné trhy	61
4.2.3	Vplyv indexu spotrebiteľských cien a indexu cien výrobcov na fin. trhy	64
4.2.4	Vplyv miery nezamestnanosti na finančné trhy.....	67
4.2.5	Vplyv úrokových sadzieb a monetárnych politík centrálnych bánk na fin. trhy 70	
5	Diskusia	74
	Záver	77
	Zoznam použitej literatúry	79

Úvod

Súčasný stav finančných trhov možno definovať ako svet rôznorodostí, príležitostí, dynamiky, radosti, ale aj strachu a nestálosti. Finančné trhy sa stali neoddeliteľnou súčasťou rozvinutých ekonomík a stávajú sa dôležitou časťou rozvojových ekonomík, ktoré fungujú na trhovom princípe. Táto previazanosť trhu vyzdvihuje nutnosť účastníkov trhu a ekonomík poznať aspoň základné princípy a aspekty finančného trhu.

Na finančnom trhu sa účastníci stretávajú so širokou ponukou aktív a finančných produktov, ktorými dokážu zhodnotiť voľný finančný kapitál. Na správnu alokáciu kapitálu je dôležité pochopiť princípy trhu, správne si ich interpretovať a zanalyzovať výnosy a straty, ktoré danou investíciou nastanú a chápať finančné trhy z globálneho hľadiska. Na správnu analýzu existuje množstvo nástrojov, ale tie najhlavnejšie, ktorými investori dokážu analyzovať finančné nástroje a predikovať ich vývoj v rizikovom svete finančných trhov sú fundamentálna a technická analýza.

V súčasnosti čoraz viac finančné trhy odrážajú celkový stav a zdravie ekonomiky danej krajiny a v poslednom období sú tieto finančné trhy konfrontované so zmenou v politickom prostredí a monetárnou politikou centrálnych bánk. Tieto vplyvy sú nazývané aj, ako ekonomické indikátory a sú odrazom zmeny politík štátnych zložiek, kde pomocou kvantitatívnych údajov vyjadrujú a oznamujú stav v ekonomike, trendy na trhu alebo budúci vývoj. Dôležité je poznať, ktoré ekonomické indikátory sú pre trh významné a, ako tieto indikátory daný trh dokážu ovplyvniť.

Táto diplomová práca sa skladá zo štyroch kapitol. Prvá kapitola teoreticky predstavuje danú problematiku v štyroch častiach. V prvej časti sa nachádza základne vymedzenie finančných trhov a jeho hlavných častí, nasledujúce dve časti obsahujú charakteristiku a princípy fundamentálnej a technickej analýzy a v poslednej časti sa nachádza stručný opis najvýznamnejších ekonomických indikátorov. Druhá kapitola je zameraná najmä na vymedzenia hlavného cieľa a jeho parciálnych cieľov. Tretia kapitola obsahuje vymedzenie metód, postupov, zdrojov diplomovej práce a interpretácie výsledkov. A obsahom poslednej štvrtej kapitoly je aplikácia teoretických poznatkov a metód na konkrétne praktické príklady z finančného trhu. Táto kapitola je rozdelená na fundamentálnu a technickú analýzu nami vybranej spoločnosti a skúmanie vplyvu ekonomických indikátorov na vybrané finančné trhy.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V súčasnosti sú finančné trhy zložitým a stále sa meniacim priestorom, ktoré ovplyvňuje množstvo faktorov či už zo strany jednotlivých štátov, politického prostredia, globálneho prostredia alebo mikro prostredia jednotlivých spoločností. Preto musí subjekt pôsobiaci na finančných trhoch pri analýze počítať s množstvom prvkov a premenných. Je to miesto, kde sa jednotliví investori, firmy alebo štáty snažia zhodnotiť svoje voľné finančné zdroje, alebo tieto zdroje získať. Nato, aby boli na týchto trhoch úspešní musia ale vedieť svoje investície správne alokovať do aktív, ktoré im to umožnia a tieto obchody sa snažiť uzatvárať v správny čas. Aby sa im to podarilo investori musia tieto aktíva vedieť správne analyzovať, pričom existuje viacero smerov analyzovania finančného trhu. Najviac investorov využíva či už fundamentálnu analýzu alebo technickú analýzu pri súčasnom sledovaní ekonomických indikátorov. V tejto práci objasníme všetky spomenuté možnosti analyzovania finančných aktív, ale nato, aby sme ich vedeli správne vysvetliť musíme najprv jasne vymedziť, kde sa tieto nástroje používajú, čiže bližšie špecifikujeme finančné trhy.

Finančné trhy sú fyzické miesta alebo elektronické fóra, ktoré umožňujú prietok financií medzi investormi, podnikmi a vládami. Finančné trhy uľahčujú získavanie finančného kapitálu vládnymi subjektmi a podnikmi, čiže jednotlivými firmami. Vládne subjekty môžu emitovať alebo predávať dlhové cenné papiere na financovanie výstavby ciest a mostov, alebo poskytovať ľuďom ďalšie služby či na elementárny chod štátu. Obchodné firmy môžu vydávať dlhové cenné papiere a korporácie môžu predávať majetkové cenné papiere alebo akcie, aby získali prostriedky na investovanie a expanziu svojich podnikov. Finančné trhy tiež uľahčujú transmisiu predtým vydaných dlhov a akcií cenných papierov od existujúcich k novým investorom. Investori majú kvantum možností pri výbere, na ktorý finančný trh sa zamerať. Medzi finančné trhy možno zaradiť akciový trh, mimo burzové trhy, trhy s dlhopismi, peňažné trhy, trhy s derivátmi, devízové trhy, komoditné trhy, trhy s kryptomenami. V ďalších častiach tejto práce charakterizujeme a zhrnieme predtým menované jednotlivé druhy trhov a ich základných aspektov.¹

¹ Melicher, Ronald W. a Norton, A. Edgar. *Introduction to Finance*. 16. vyd. : Wiley, 2016. s. 4-14. ISBN 978-1-119-32111-8.

1.1 Základné vymedzenie finančných trhov

Finančné trhy môžeme členiť z viacerých hľadísk. Každé toto členenie je však zjednodušené vzhľadom na zložitosť a komplexnosť finančných trhov. Investori a analytici sa zameriavajú na finančné trhy najmä z vecného hľadiska, a preto v ďalších kapitolách tejto práce rozdelíme finančné trhy podľa toho aké finančné nástroje daný trh poskytuje.

1.1.1 Akciový trh

Veľmi významným trhom z hľadiska subjektov trhu je akciový trh. Keď plánuje alebo potrebuje súkromná spoločnosť nadobudnúť veľký kapitál, napríklad finančné prostriedky potrebné na to, aby spoločnosť mohla naplno rozvinúť svoj potenciál, môžu sa jej majitelia obrátiť na akciový trh a investičného bankára. Na rozdiel od brokerov, ktorí pomáhajú uľahčiť obchody na sekundárnom trhu, investiční bankári vedú spoločnosti na akciovom trhu a pomáhajú im premeniť podniky v súkromnom vlastníctve na verejne obchodovateľné spoločnosti a získať tak potrebnú likviditu a financovanie. Tento primárny trh je miestom, kde sa skutočne vytvárajú a predávajú akcie pre verejnosť. Prvý predaj akcií spoločnosti pre verejnosť je počiatočná verejná ponuka akcií alebo v anglickej skratke „IPO“.

Každodenné obchodovanie prebieha na sekundárnom trhu, čo znamená pre ľudí akciový trh. Všetky tieto obchody sa uskutočňujú na hlavných burzách po celom svete, ako sú NYSE, NASDAQ a Londýnska akciová burza. Tu na sekundárnom trhu prebiehajú obchody medzi investormi, bez zapojenie emitujúcich spoločností. Aj keď sú akcie často vnímané ako rizikové investície, postupom času sa stali výnosnejšie ako ktorýkoľvek iný typ cenného papiera, dokonca lepšie ako zlato. V priebehu viac ako 200 ročného obdobia mali akcie výnos v priemere 6,6 % ročne, kým dlhopisy mali výnosnosť 3,60 % a zlato len 0,7 %.

Niektoré z najvýznamnejších búrz mimo Spojených štátov sú:

- Londýnska burza (LSE), v Anglicku
- Tokyo Stock Exchange (TSE), v Japonsku
- Shanghai Stock Exchange (SSE), v Číne
- Burza cenných papierov v Hong Kongu (SEHK), v Hong Kongu
- Euronext NV (ENX) so sídlom v Holandsku

- Mexická burza cenných papierov alebo mexická Bolsa (MEXBOL alebo BMV) v Mexiko²

Stav ekonomiky výrazne ovplyvňuje akciový trh, a to či ekonomika rastie, stagnuje alebo klesá, akciové trhy citelne zachytávajú. Ceny akcií ovplyvňujú stavy a trendy ekonomického cyklu a sú to najmä inflácia, deflácia a stagflácia.

Od teroristických útokov po meniace sa vzorce počasia, od technologických inovácií na zmeny vo vkuse spotrebiteľov, trh reaguje na širokú škálu faktorov. Niektoré z týchto faktorov sú dočasné a niektoré trvalé, pričom kľúčom je perspektíva investora, kde identifikácia hlavných a trvalých trendov pomáha neustále profitovať na akciovom trhu. Hlavné krátkodobé trendy, ktoré trvajú mesiace alebo roky, sa môžu vyskytnúť ako reakcia na udalosti zvané „čierna labuť“. Napríklad teroristické útoky v Európe ovplyvňujú medzinárodné cestovanie a cestovný ruch, ktoré následne ovplyvňujú ceny akcií spoločnosti v cestovnom ruchu. Tieto zmeny vyvolané nečakanými udalosťami môžu byť následne trvalé alebo fundamentálne.³

1.1.2 Dlhopisový trh

Dlhopisový trh, ale aj dlhový trh či trh s pevným výnosom je miesto, kde sa obchoduje s dlhovými cennými papiermi, pričom tento trh zahŕňa najmä štátne cenné papiere ako, aj podnikové dlhové cenné papiere. Umožňuje presun kapitálu od sporiteľov alebo investorov k emitentom, ktorí potrebujú kapitál na projekty a iné operácie na finančnom trhu.

Trh s dlhopismi, aj keď sa javí ako komplikovaný, je poháňaný rovnakými kompromismi v oblasti rizika a výnosov ako na akciovom trhu, kde väčšina obchodov sa uskutočňuje prostredníctvom organizovaných elektronických obchodných sietí. Tento trh sa taktiež, ako akciový trh skladá z primárneho a sekundárneho trhu.

Trh s dlhopismi je väčší ako trh s akciami a je nevyhnutný pre operácie verejného a súkromného sektora. Vystupujú tu tri skupiny subjektov, ktorými sú emitenti, upisovatelia a kupujúci dlhu. Emitenti sú predajcovia dlhových nástrojov na tomto trhu a tvoria ich vlády, banky a korporácie. Vláda je vždy najväčším emitentom, pretože využíva tento trh na

² BIKÁR, Miloš a Miroslav KMEŤKO. *Finančné investície*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2015, s. 126. [13,19 AH]. ISBN 978-80-225-4055-1.

³ Michele Cagan, CPA. *Stock Market 101*. Avon : Adams Media Corporation, 2016. s. 19-49. ISBN 978-1-4405-9919-4.

financovanie operácií v krajine a ekonomike. Ďalšími najväčšími emitentmi sú banky a nakoniec sú to korporácie a súkromné spoločnosti. Upisovateľmi na trhu s dlhopismi sú investičné banky a iné finančné inštitúcie, ktoré pomáhajú emitentom pri predaji dlhopisov. Predaj dlhu nie je jednoduchý podnik, pretože môže zahŕňať transakcie miliónov alebo miliárd dolárov v jednej ponuke. To znamená, že pri príprave ponuky, ako je vytvorenie prospektu a iných právnych dokumentov, je potrebné vykonať veľa základných prác. Upisovatelia sú požadovaní väčšinou na trhu podnikových dlhopisov, pretože tento dlh je spojený s mnohými rizikami. Kupujúci dlhu sú konečnými hráčmi a každá skupina uvedená vyššie môže byť kupujúcim ako aj individuálnym investorom. Vlády sú najväčšími nákupcami, pretože využívajú tento trh na požičiavanie peňazí iným vládam a bankám. Kupujú dlhy iných krajín, ak majú prebytočné rezervy kapitálu alebo meny danej krajiny v dôsledku medzinárodného obchodu. Získanie všeobecných informácií o emisii dlhopisov je zvyčajne ťažšie v porovnaní s informáciami o akciách. Dôvodom je skutočnosť, že informácie o dlhopisoch sú často dostupné prostredníctvom nástrojov vyššej úrovne, ktoré priemerný investor nevlastní. To znižuje individuálny dopyt investorov po informáciách.⁴

1.1.3 Peňažný trh

Peňažný trh je jedným z pilierov globálneho finančného systému a zahŕňa nočné swapy obrovského množstva peňazí medzi bankami a vládami. Väčšina transakcií na peňažnom trhu sú veľkoobchodné transakcie, ktoré prebiehajú medzi finančnými inštitúciami a spoločnosťami.

Mimoburzové obchodovanie sa uskutočňuje na peňažnom trhu a ide o veľkoobchodný proces. Používajú ho účastníci, ako spôsob krátkodobého požičiavania finančných zdrojov a ich poskytovania. Peňažný trh pozostáva z obchodovateľných nástrojov, ako sú pokladničné poukážky, obchodné papiere a depozitné certifikáty. Používajú ho mnohí účastníci, vrátane spoločností, na získavanie finančných prostriedkov predajom komerčných cenných papierov na trhu. Peňažný trh je považovaný za bezpečné miesto na investovanie vďaka vysokej likvidite cenných papierov.

Má určité riziká, o ktorých by sme si mali byť vedomí, pričom jedným z nich je default cenných papierov, akými sú napríklad komerčné cenné papiere. Peňažný trh je

⁴ Internetová stránka thebusinessprofesor.com. Jason Gordon - Bond Market - Explained [online]. [cit. 2021-10-30]. Dostupné na: https://thebusinessprofesor.com/en_US/investments-trading-financial-markets/bond-market-definition

neregulovaný a neformálny trh a nie je štruktúrovaný ako kapitálové trhy, kde sú veci organizované formálnym spôsobom. Peňažný trh poskytuje investorom, ktorí doň investujú, menšiu návratnosť, ale poskytuje rôzne produkty s vysokou likviditou. Výber peňazí z peňažného trhu je jednoduchší. Peňažné trhy sa líšia od kapitálových trhov, pretože sú na kratšie časové obdobie, zatiaľ čo kapitálové trhy sa používajú na dlhšie časové obdobia.⁵

1.1.4 Trh s derivátmi

Finančné deriváty sú finančné nástroje, ktoré sú spojené s konkrétnym finančným nástrojom, indexom alebo komoditou a prostredníctvom ktorých možno samostatne obchodovať s konkrétnymi finančnými rizikami na finančných trhoch. Transakcie s finančnými derivátmi by sa mali považovať za samostatné transakcie a nie za neoddeliteľnú súčasť hodnoty podkladových transakcií, s ktorými môžu byť spojené. Hodnota finančného derivátu sa odvíja od ceny podkladovej položky, ako je aktívum alebo index. Na rozdiel od dlhových nástrojov sa neposkytuje žiadna istina na splatenie a nevznikajú žiadne investičné výnosy. Finančné deriváty sa používajú na množstvo účelov vrátane riadenia rizík, hedgingu, arbitráže medzi trhmi a špekulácií.

Finančné deriváty umožňujú stranám obchodovať so špecifickými finančnými rizikami, ako je úrokové riziko, menové, akciové a komoditné riziko a úverové riziko. S inými subjektmi, ktoré sú ochotnejšie alebo vhodnejšie prevziať, alebo riadiť tieto riziká – zvyčajne, ale nie vždy, bez obchodovania s primárnym aktívom, alebo komoditou. S rizikom obsiahnutým v zmluve o derivátoch sa dá obchodovať buď obchodovaním so samotnou zmluvou, napríklad s opciami alebo vytvorením novej zmluvy, ktorá zahŕňa rizikové charakteristiky, ktoré sa vyrovnávajúci spôsobom zhodujú s charakteristikami existujúcej zmluvy. Toto sa nazýva kompenzácia a vyskytuje sa na forwardových trhoch. Kompenzovateľnosť znamená, že často bude možné eliminovať riziko spojené s derivátom vytvorením novej, ale „obrátenej“ zmluvy, ktorá má vlastnosti, ktoré kompenzujú riziko prvého derivátu. Nákup nového derivátu je funkčným ekvivalentom predaja prvého derivátu, keďže výsledkom je eliminácia rizika. Schopnosť nahradiť riziko na trhu sa preto pri preukazovaní hodnoty považuje za ekvivalent obchodovateľnosti. Výdavky, ktoré by boli

⁵ Internetová stránka economictimes.indiatimes.com. Definition of „Money Market“ [online]. [cit. 2021-10-31]. Dostupné na: <https://economictimes.indiatimes.com/definition/money-market>

potrebné na nahradenie existujúceho derivátového kontraktu, predstavujú jeho hodnotu – na preukázanie hodnoty sa nevyžaduje skutočné započítanie.

Zmluvy o finančných derivátoch sa zvyčajne vyrovnávajú čistými platbami v hotovosti. K tomu často dochádza pred splatnosťou v prípade kontraktov obchodovaných na burze, ako sú komoditné futures. Hotovostné vyrovnanie je logickým dôsledkom používania finančných derivátov na obchodné riziko nezávisle od vlastníctva podkladovej položky. Niektoré zmluvy o finančných derivátoch, najmä v cudzej mene, sú však spojené s transakciami s podkladovou položkou.⁶

1.1.5 Devízový trh

Devízový trh alebo v anglickej skratke „Forex“ je trh, na ktorom sa obchoduje s menami pomocou menových párov. Forexový trh je najväčším finančným trhom na svete, kde sa denne obchoduje s milióňmi dolárov či eur. Je najlikvidnejším spomedzi všetkých trhov vo finančnom svete aj vďaka svojej veľkosti a rýchlosti. Navyše na devízovom trhu neexistuje centrálny trh na výmenu meny. Ide o OTC trh, pričom je otvorený 24 hodín denne, päť dní v týždni, s všetkými hlavnými menami sa obchoduje vo všetkých veľkých finančných centrách. Obchodovanie s menami na devízovom trhu zahŕňa súčasný nákup a predaj dvoch mien. V tomto procese je hodnota jednej základnej meny určená jej porovnaním s inou menou a cena, za ktorú je možné vymeniť jednu menu za inú, sa nazýva devízový kurz. Medzi hlavné menové páry, s ktorými sa obchoduje, patria EUR/USD, USD/JPY, GBP/USD a USD/CHF. Najpopulárnejším devízovým trhom je výmenný kurz eura k americkému doláru EUR/USD, na ktorom sa obchoduje hodnota eur v amerických dolároch.

Devízové trhy možno považovať za prepojenie bánk, nebankových dilerov a forexových dilerov a maklérov, ktorí sú všetci prepojení prostredníctvom siete telefónov, počítačových terminálov a automatizovaných obchodných systémov.

Forexový trh pozostáva z troch hlavných segmentov: Austrália, Európa a Severná Amerika. Austrália zahŕňa hlavné obchodné centrá Bahrajn, Sydney, Tokio, Hong Kong a Singapur. Európa zahŕňa Zürich, Frankfurt, Paríž, Brusel, Londýn a Amsterdam. Región

⁶ Internetová stránka imf.org. Financial Derivatives [online]. [cit. 2021-10-31]. Dostupné na: <https://www.imf.org/external/np/sta/fd/index.htm>

Severnej Ameriky zahŕňa New York, Montreal, Toronto, Chicago, San Francisco a Los Angeles.⁷

1.1.6 Komoditné trhy

Komoditný trh je priestor na nákup, predaj a obchodovanie so surovinami alebo primárnymi produktmi producentov týchto položiek. Komodity sú často rozdelené do dvoch širokých kategórií: tvrdé a mäkké komodity. Tvrdé komodity zahŕňajú prírodné zdroje, ktoré sa musia ťažiť ako je zlato, kaučuk a ropa, zatiaľ čo mäkké komodity sú poľnohospodárske produkty alebo hospodárske zvieratá ako kukurica, pšenica, káva, cukor, sójové bôby a bravčové mäso.

Komoditné trhy umožňujú výrobcovi a spotrebiteľovi komoditných produktov získať prístup na centralizovanom a likvidnom trhu. Títo účastníci trhu môžu tiež využívať komoditné deriváty na zabezpečenie budúcej spotreby alebo výroby. Na týchto trhoch zohrávajú aktívnu úlohu aj špekulanti, investori a arbitrážeri. Vo všeobecnosti sa s komoditami obchoduje buď na spotových trhoch alebo na trhoch s derivátmi. Spotové trhy sa tiež označujú ako „fyzické trhy“ alebo „hotovostné trhy“, kde si kupujúci a predávajúci vymieňajú fyzické komodity za okamžité dodanie. Trhy s derivátmi zahŕňajú forwardy, futures a opcie. Forwardy a futures sú derivátové zmluvy, ktoré využívajú ako podkladové aktívum spotový trh. Sú to zmluvy, ktoré dávajú vlastníčkovi kontrolu nad podkladovým aktívom v určitom okamihu v budúcnosti za cenu dohodnutú dnes. Fyzické dodanie komodity alebo iného aktíva sa uskutoční až po vypršaní platnosti zmlúv a obchodníci často svoje zmluvy prevrátia alebo uzatvoria, aby sa úplne vyhli dodávke alebo prevzatíu.

Ako každá investícia, aj komodity môžu byť dobrou investíciou, no prinášajú so sebou aj riziká. Investor musí rozumieť trhu s komoditou, s ktorou chce obchodovať, napríklad skutočnosť, že ceny ropy môžu kolísať v závislosti od politickej klímy na Blízkom východe.⁸

⁷ Internetová stránka sciencedirect.com. Rajesh Kumar – Stock Markets, Derivatives Markets and Foreign Exchange Markets [online]. [cit. 2021-10-31]. Dostupné na:

<https://www.sciencedirect.com/topics/economics-econometrics-and-finance/foreign-exchange-market>

⁸ Internetová stránka investopedia.com. Adam Hayes – Commodity Market [online]. [cit. 2021-10-31]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/terms/c/commodity-market.asp>

1.2 Technická analýza finančných trhov

V predchádzajúcich kapitolách sme v krátkosti opísali finančné trhy a jeho jednotlivé súčasti a zložky. V tejto a nasledujúcich častiach opíšeme nástroje, ktorými dokážeme analyzovať a predikovať správanie a pohyby na finančných trhoch. Na analýzu cenných papierov a prijímanie investičných rozhodnutí sa používajú dve primárne metódy: fundamentálna analýza a technická analýza. Fundamentálna analýza zahŕňa analýzu finančných výkazov spoločnosti s cieľom určiť reálnu hodnotu podniku, zatiaľ čo technická analýza predpokladá, že cena cenného papiera už odráža všetky verejne dostupné informácie a namiesto toho sa zameriava na štatistickú analýzu pohybu cien. Technická analýza sa pokúša porozumieť trhovému sentimentu za cenovými trendmi skôr hľadaním vzorov a trendov než analýzou základných atribútov cenného papiera.⁹

1.2.1 Technická analýza a teória Dowa

Teória Dowa kladie základy pre modernú technickú analýzu a jej premisy sú základom samotnej štúdie analýzy trhových pohybov. V tejto kapitole budeme diskutovať o základných predpokladoch teórie Dowa a jeho význame na dnešných trhoch.

Existuje šesť základných princípov Dowovej teórie, a to:

1. Priemery zlacňujú všetko.

Teória Dowa funguje na *hypotéze efektívnych trhov*, ktorá uvádza, že ceny aktív zahŕňajú všetky dostupné informácie. Inými slovami, tento prístup je protikladom behaviorálnej ekonómie.

Potenciál ziskov, konkurenčná výhoda, manažérska kompetencia. Všetky tieto a ďalšie faktory sú na trhu ocenené, aj keď nie každý jednotliviec pozná všetky alebo niektoré z týchto detailov. Pri prísnejších výkladoch tejto teórie sú dokonca budúce udalosti diskontované vo forme rizika.¹⁰

⁹ THOMSETT, Michael C. *Getting started in stock analysis*. Singapore. Wiley. 2015. s. 162-163. ISBN 978-1-118-93786-0

¹⁰ Internetová stránka investopedia.com. Adam Hayes – Dow Theory [online]. [cit. 2021-11-1]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/terms/d/dowtheory.asp>

2. Trh má tri trendy.

- *Primárny trend (hlavný trend)* – trvajúci mesiace až roky (dlhodobý), dlhodobý trend sa ešte skladá z ďalších dvoch trendov a to :
 - *Primárny býči trend* (v angl. skratke „Primary bull market“)
 - *Primárny medvedí trend* („Bear market“)



Graf č. 1: Býči a medvedí trh podľa teórie Dow v indexe S&P 500

Zdroj: Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com

- *Sekundárna reakcia (stredný trend)* – trvajúca týždne až mesiace (strednodobé)
- *Malý trend* – trvajúci od dní do týždňov (krátkodobý)¹¹



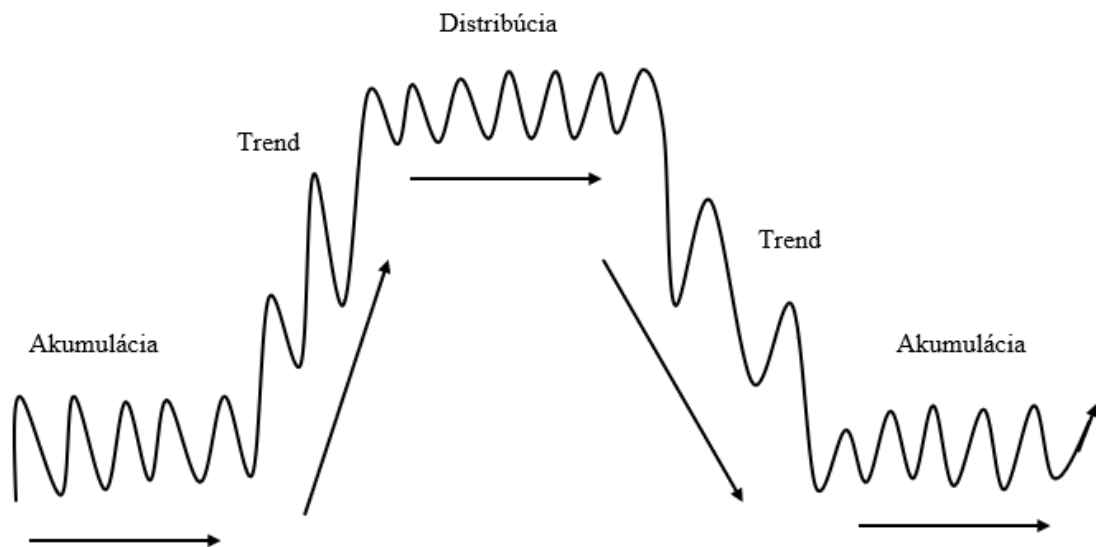
Graf č. 2: Tri hlavné trendy v teórii Dow v indexe S&P 500

Zdroj: Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com

3. Primárne trendy majú tri fázy. Primárny býči alebo medvedí trh pozostáva z nasledujúcich troch fáz:

¹¹ Lim, Mark Andrew. *The Handbook of Technical Analysis*. Singapore : Wiley, 2016. s. 46. ISBN 978-1-118-49891-0.

- Akumulačná fáza
- Fáza trendov
- Fáza distribúcie



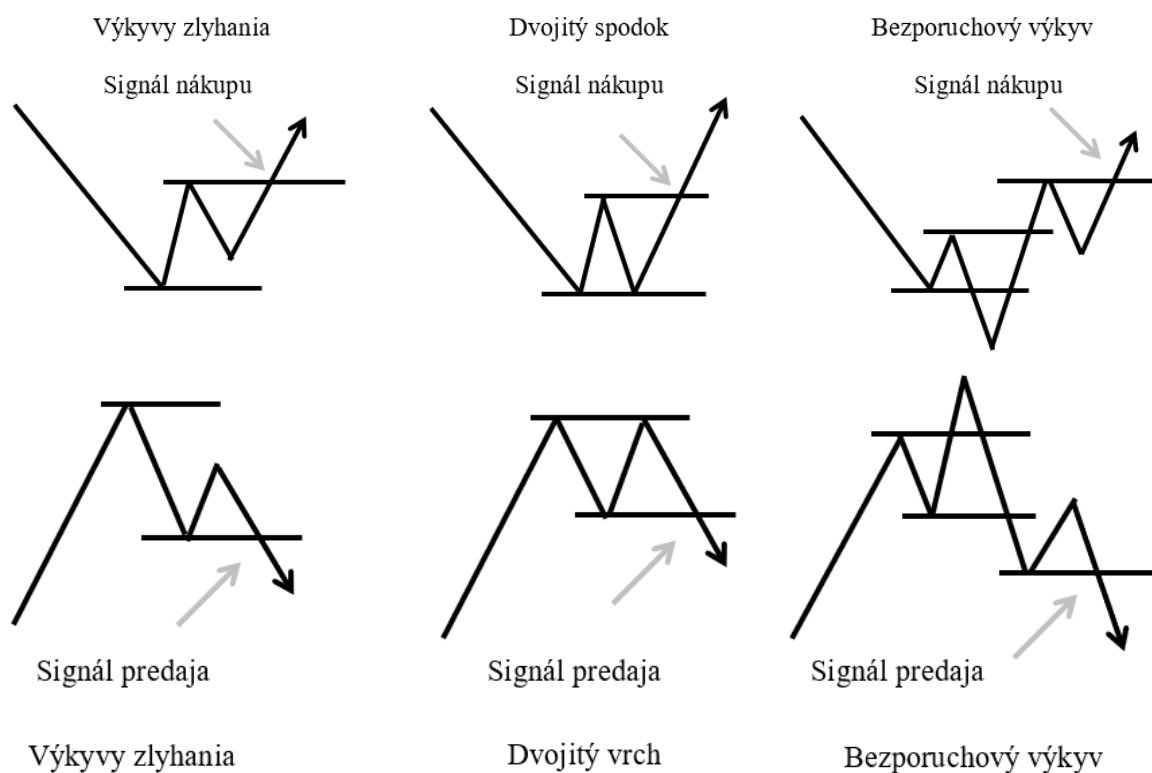
Obrázok č. 1: Tri trendy býčieho alebo medvedieho trhu

Zdroj: Vlastné spracovanie

4. Trend pretrváva, kým nie je indikovaný jeho obrat. V zásade existujú tri typy reverzných formácií, ktoré budú signalizovať zmenu v smere existujúceho alebo prevládajúceho trendu, a to:

- Výkyvy zlyhania (v angl. skratke „*Failure swings*“)
- Bezporuchové výkyvy („*Non-failure swings*“)
- Dvojité vrchy/spodky („*Double tops/bottoms*“)¹²

¹² Lim, Mark Andrew. *The Handbook of Technical Analysis*. Singapore : Wiley, 2016. s. 56-57. ISBN 978-1-118-49891-0.



Obrázok č. 2: Príklad výkyvov, vrchov a spodkov

Zdroj: Vlastné spracovanie

5. Priemery sa musia navzájom potvrdzovať.

6. Objem musí potvrdiť trend. V teórii Dowa sa objem musí zvyšovať alebo rozširovať v smere existujúceho trendu, to znamená, že objem musí potvrdiť trend. Ak sa objem nezväčší v smere existujúceho trendu, potom sa to považuje za znak slabosti trendu a môže potenciálne viesť k oslabeniu alebo zvráteniu existujúceho trendu. Bolo by treba tiež poznamenať, že objem sa považuje za sekundárny ukazovateľ.

Rozširovanie v smere existujúceho trendu znamená, že:

1. Pri vzostupnom trende by sa objem mal zvyšovať.
2. Pri vzostupnom trende by mal objem klesať počas spätného chodu smerom nadol.
3. Pri klesajúcom trende by sa objem mal zvyšovať.
4. Pri klesajúcom trende by mal objem klesať počas spätného pohybu smerom nahor.¹³

¹³ Lim, Mark Andrew. *The Handbook of Technical Analysis*. Singapore : Wiley, 2016. s. 61. ISBN 978-1-118-49891-0.



Graf č. 3: Rast objemu v smere primárneho býčieho trhu v indexe S&P 500

Zdroj: Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com

1.2.2 Trendy, trendové línie a medzery

Trendy

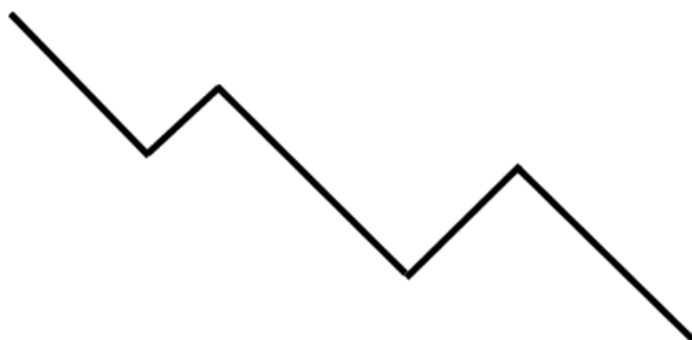
Koncept trendu je absolútne nevyhnutný pre technický prístup na analýzu trhu. Všetky nástroje používané analytikom ako podpora a úrovne odporu, cenové vzory, kľzavé priemery, trendové čiary a tak ďalej, majú jediný účel pomôcť merať trend na trhu za účelom účasti na tomto trende. Vo všeobecnom zmysle je trend jednoducho smer trhu, akým sa pohybuje. Po prvé, trhy sa vo všeobecnosti nepohybujú v priamkach ľubovoľným smerom. Trhové pohyby sú charakterizované vrcholmi a minimami. Tieto vrcholy a minimá tvoria smer trendu.¹⁴



Obrázok č. 3: Vzostupný trend (v angl. skratke „Uptrend“)

Zdroj: Vlastné spracovanie

¹⁴ Murphy, John J. *Technical Analysis of the Financial Markets*. New York : Prentice Hall, 1999. s. 49-50. ISBN 9780735200661.



Obrázok č. 4: Zostupný trend („Downtrend“)

Zdroj: Vlastné spracovanie

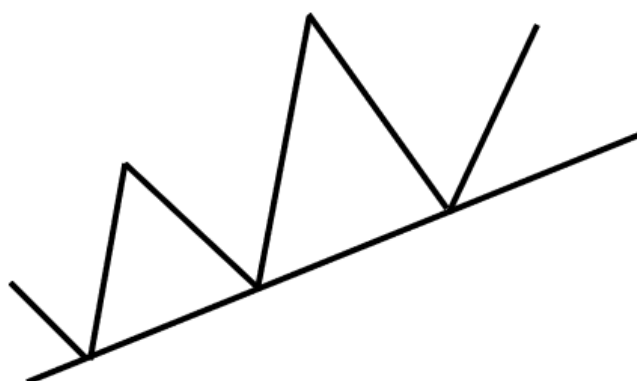


Obrázok č. 5: Bočný trend („Sideways trend“)

Zdroj: Vlastné spracovanie

Trendové línie

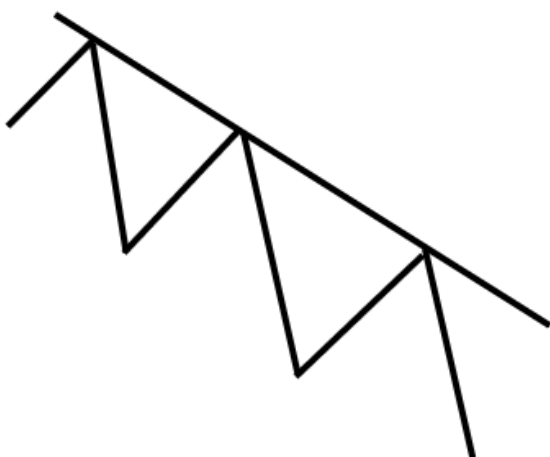
Ďalším nástrojom je trendová línia. Základná trendová línia je jednou z najjednoduchších technických nástrojov používaným analytikom, ale je tiež jedným z najrozšírenejších. Horná trendová línia je priamka nakreslená smerom nahor doprava pozdĺž následných reakčných miním. Dolná trendová čiara je nakreslená smerom nadol doprava pozdĺž po sebe idúcich vrcholov.¹⁵



Obrázok č. 6: Horná trendová línia

Zdroj: Vlastné spracovanie

¹⁵ Murphy, John J. *Technical Analysis of the Financial Markets*. New York : Prentice Hall, 1999. s. 65-66. ISBN 9780735200661.



Obrázok č. 7: Dolná trendová línia

Zdroj: Vlastné spracovanie

Medzery

Medzery pomáhajú definovať rôzne štádiá v rámci trendu, čo pomáha poskytnúť indikáciu potenciálnych vrcholov a spodkov na trhu. V zásade existujú štyri typy trhových medzier, a to:

- „Common Gaps“ Medzery: Medzery, ktoré sa vyskytujú v rámci obchodného rozsahu (považované za nevýznamné)
- „Breakaway Gaps“ Medzery: Medzery, ktoré sa vytvárajú, keď sa cena oddeľuje od konsolidácie alebo vzoru grafu.
- „Runaway/Measuring/Midway/Continuation“ Medzery: Medzery, ktoré sú vytvorené vo fáze silného trendu. Kde sa môže vytvoriť viac „runaway“ medzier vo fáze silného trendu.
- „Exhaustion Gaps“ Medzery: Medzery, ktoré sa vytvoria na konci trendu, po ktorých dochádza ku konsolidácii alebo zvratu. Naznačuje to potenciálne vyčerpanie trendu.¹⁶

¹⁶ Lim, Mark Andrew. *The Handbook of Technical Analysis*. Singapore : Wiley, 2016. s. 166-167 ISBN 978-1-118-49891-0.



Graf č. 4: Príklad medzier na grafe finančného nástroja
Zdroj: Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com

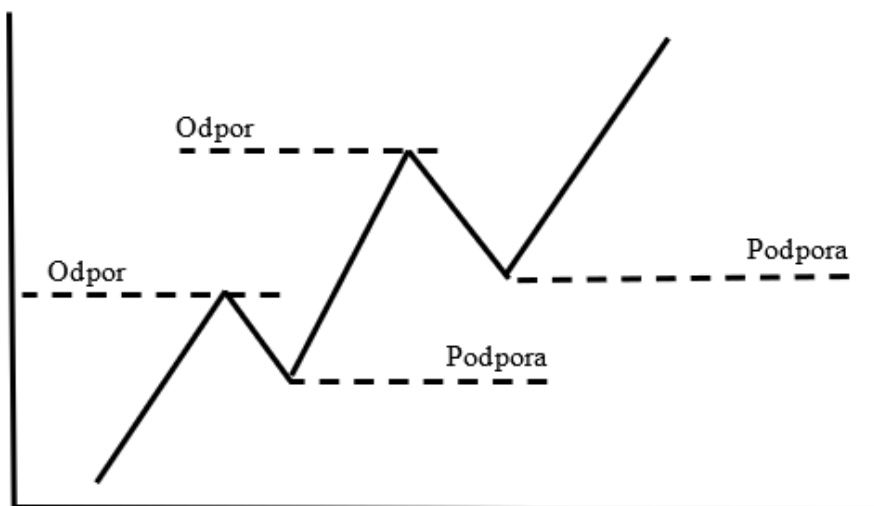
1.2.3 Podpory a odpory

Podpory a odpory

V predchádzajúcej diskusii o trende bolo uvedené, že ceny sa pohybujú v sériách vrcholov a miním, a že smer týchto vrcholov a miním určoval trend trhu. Teraz týmto vrcholom a minimám treba dať názov a ten je podpora a odpor.

Minimálne hodnoty alebo reakčné minimá sa nazývajú podpora. Termín je samo vysvetľujúci a označuje, že podpora je úroveň alebo oblasť na grafe, kde je nákupný záujem dostatočne silný nato prekonať predajný tlak. V dôsledku toho sa pokles zastaví a ceny sa otočia znova hore. Zvyčajne je úroveň podpory identifikovaná predchádzajúcou úrovňou odporu.¹⁷

¹⁷ Murphy, John J. *Technical Analysis of the Financial Markets*. New York : Prentice Hall, 1999. s. 55-56. ISBN 9780735200661.



Obrázok č. 8: Úrovně podpory (v angl. skratke „Support“) a odporu („Resistance“) v rastúcom trende

Zdroj: *Vlastné spracovanie*

1.2.4 Technické indikátory, kĺzavý priemer a Bollingerové pásma

Kĺzavý priemer

Kĺzavý priemer (v angl. skratke „Moving average“) je jedným z najuniverzálnejších a najpoužívanějších spomedzi technických ukazovateľov. Kvôli spôsobu, akým je skonštruovaný a skutočnosti, že sa dá tak ľahko kvantifikovať a testovať, je základom pre dnešné mechanické systémy sledujúce trendy.

Začnime definovaním toho, čo je kĺzavý priemer. Ako vyplýva z druhého slova, ide o priemer určitého množstva údajov. Napríklad, ak je požadovaný 10-dňový priemer záverečných cien, ceny za posledných 10 dní sa spočítajú a súčet sa vydelí 10, pretože ceny pri výpočte sú použité za posledných 10 dní. Preto je potrebné spriemerovať množstvo údajov (posledných 10 uzatváracích cien) a kĺzavý priemer sa posúva vpred s každým novým obchodným dňom.

Pohyblivý priemer je v podstate zariadenie sledujúce trend. Jeho účelom je identifikovať alebo signalizovať, že nový trend začal alebo že starý trend skončil alebo sa obrátil. Jeho účelom je sledovať priebeh trendu. Možno to považovať za zakrivenú trendovú čiaru. Nepredpovedá však akcie trhu v rovnakom zmysle ako štandardná grafová analýza. Kĺzavý priemer je nasledovník, nie vodca. Kĺzavý priemer nikdy nepredpokladá čo sa stane ale nasleduje trh a hovorí nám, že trend sa začal, ale až potom ako sa začal.¹⁸

¹⁸ Murphy, John J. *Technical Analysis of the Financial Markets*. New York : Prentice Hall, 1999. s. 195-196. ISBN 9780735200661.



Graf č. 5: 10-dňový kľzavý priemer indexu S&P 500

Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com*

Bollingerové pásma

Túto techniku vyvinul John Bollinger. Dve obchodné pásma sú umiestnené okolo kľzavého priemeru hore a dole. Okrem toho Bollingerové pásma sú umiestnené ako štandarda odchýlka nad a pod kľzavým priemerom, ktorý je zvyčajne 20 dní. Smerodajná odchýlka je štatistický pojem, ktorý popisuje ako sú ceny rozptýlené okolo priemernej hodnoty. Použitie dvoch štandardov odchýlky zaisťuje, že 95 % údajov o cene bude spadať medzi dve obchodné pásma. Ceny sa spravidla považujú za nadhodnotené, keď sa dotýkajú horného pásma. Na druhej strane sa považujú za podhodnotené keď sa dotknú spodného pásma.¹⁹



Graf č. 6: Bollingerové pásma na Dowovom industriálnom indexe

Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com*

¹⁹ Murphy, John J. *Technical Analysis of the Financial Markets*. New York : Prentice Hall, 1999. s. 209. ISBN 9780735200661.

1.3 Fundamentálna analýza finančných trhov

Po technickej analýze finančných trhov patrí k druhej najzákladnejšej metóde fundamentálna analýza. Jej hlavným cieľom je odhadnúť správne vnútornú hodnotu akcie. Na finančných trhoch je hlavným cieľom investorov a obchodníkov dosiahnuť kapitálový zisk, preto potrebujú odhadnúť a nakúpiť podhodnotené akcie. Ak hovoríme o akciách obchodovaných na burze, investori a obchodníci hľadajú odchýlky cien a ak hovoríme o akciách, ktoré nie sú kótované na burze investori sa budú snažiť ich ceny odhadnúť. Podľa Hrvoľovej a kol. (2015) pochádza určenie vnútornej hodnoty akcie z:

- Účtovnej hodnoty majetku spoločnosti
- Odhadu možných ziskov spoločnosti (v angl. skratke value) – týmto odhadom sa zaoberajú skôr krátkodobí investori
- Odhadu tempa rastu spoločnosti (growth) – týmto odhadom sa zaoberajú skôr dlhodobí investori

Taktiež títo analytici, ktorí sa snažia zistiť vnútornú hodnotu akcie firmy len z dostupných a zverejnených údajov spoločnosti, môžu voliť prístup analýzy spoločnosti alebo finančného nástroja zhora nadol alebo opačne. Pričom napríklad pri prístupe zhora nadol sa investor alebo analytik zameriava najprv na globálne hľadisko, čiže skúma trendy v ekonomike, ďalej sa zameriava na odvetvie v ktorom daná spoločnosť pôsobí až nakoniec sa skúma samotná spoločnosť, jej finančné výkazy a výsledky.²⁰ Fundamentálnu analýzu taktiež môžeme rozdeliť na analýzu kvantitatívnej stránky spoločnosti a kvalitatívnej stránky spoločnosti.

Kvantitatívne hodnoty sú akékoľvek premenné, ktoré sú merané alebo vyjadrené v číslach. Tieto ukazovatele sú obzvlášť užitočné, pretože môžete porovnávať cenné papiere v rovnakej triede aktív alebo odvetví. Niektoré príklady hodnôt sú pomer P/E, výnosy a krátkodobé záväzky. Všetky tieto kvantitatívne hodnoty existujú vo finančných výkazoch spoločnosti.

Kvalitatívne ukazovatele sú čokoľvek, čo nemožno merať číslami. Týmto hodnotami môže byť mediálna prítomnosť krajiny alebo predstavenstvo spoločnosti. Tieto faktory môžu byť riadené názorom a je ťažšie ich porovnávať ako kvantitatívne ukazovatele.

²⁰ Bikár, Miloš a Kmeťko, Miroslav. *Finančné trhy a modely ich predikcií*. Praha : Wolters Kluwer, 2018. s. 50-51. ISBN 978-80-7598-155-4.

Techniky fundamentálnej analýzy sa líšia v závislosti od typu triedy aktív, ktorá sa analyzuje. Napríklad analýza devízového trhu sa vykonáva z pohľadu „veľkého obrazu“, čo znamená, že sa pozerá na faktory oceňovania, ktoré zahŕňajú úsilie celej krajiny. Naopak pri akciách sa pozerá na špecifické metriky oceňovania. Ich ocenenie sa často porovnáva s trhovými priemerami, aby sa pomohlo zmerať jej postavenie na trhu.

1.3.1 *Fundamentálna analýza devízového trhu*

Pri analýze devízového trhu fundamentálni analytici skúmajú ekonomické, politické a sociálne trendy, ktoré by mohli ovplyvniť ponuku a dopyt po nimi vybraných menách. Nakreslenie vzťahu medzi premennou a hodnotou meny je relatívne jednoduchá časť. Avšak analýza a pochopenie všetkých faktorov, ktoré tvoria hodnotu menového páru, môže byť oveľa zložitejšie.

Cieľom fundamentálneho analytika v obchodovaní na forexe je určiť, či ekonomika rastie alebo klesá. Dešifrovanie by mohlo odhaliť, ako je hodnota meny nastavená na zvýšenie alebo zníženie. Keďže však devízové meny existujú v pároch, analytici musia brať do úvahy hodnotu jednej meny vo vzťahu k hodnote inej.

Kľúčové ekonomické ukazovatele analyzované pri meraní hodnoty mien zahŕňajú:

- Hrubý domáci produkt (HDP)
- Miera inflácie
- Úrokové sadzby²¹

1.3.2 *Fundamentálna analýza komodít*

Fundamentálna analýza komodít je založená buď na rastúcej alebo klesajúcej úrovni ponuky a dopytu. Fundamentálna analýza komoditného trhu môže poskytnúť pohľad na vnútornú hodnotu komodity a obchodníci sa môžu pokúsiť predpovedať jej hodnotu v budúcnosti.

Niektoré komodity, ako napríklad ropa, však majú tendenciu ovplyvňovať iné triedy aktív viac ako ktorýkoľvek iný jednotlivý finančný nástroj. Ropa môže mať obrovský vplyv na globálne akciové trhy a forexové páry. Je to preto, že dopyt môže diktovať národná

²¹ Internetová stránka cmcmarkets.com. Fundamental analysis [online]. [cit. 2021-11-2]. Dostupné na: <https://www.cmcmarkets.com/en-gb/trading-guides/fundamental-analysis>

ekonomika, politika alebo meniace sa odvetvia, zatiaľ čo ponuka môže byť ovplyvnená medzinárodnými vzťahmi krajiny a produkciou ropy.

Faktory kvantitatívnej fundamentálnej analýzy na komoditných trhoch zahŕňajú trhové správy a reporty pre komoditné trhy. Medzi tieto reporty možno zaradiť :

- WASDA (odhady svetovej ponuky a dopytu v poľnohospodárstve)
- COT (záväzky obchodníkov)

Oba tieto reporty poskytujú kvantitatívne údaje, ktoré môžu obchodníci použiť na predpovedanie a pochopenie základov komoditného trhu.

Kvalitatívne opatrenia sa hodnotia ťažšie a v porovnaní s kvantitatívnymi mierami bývajú zložitejšie. Čokoľvek z obchodných dohôd, obchodných vojen, priemyselných predpisov a predpovedí počasia môže ovplyvniť ponuku a dopyt po komoditách.²²

1.3.3 *Fundamentálna analýza akciového trhu*

Použitím *súvahy, výkazu ziskov a strát a výkazu peňažných tokov* spoločnosti môžu investori začať vytvárať obraz o hodnote akcií. Fundamentálni analytici používajú údaje z analýzy akcií, aby pochopili, kde sa podnik nachádza v odvetví, ekonomike a v porovnaní s konkurenciou. To uľahčuje vykonávanie analýzy spoločnosti pri rozhodovaní, či investovať alebo neinvestovať do konkrétnej akcie. Niekoľko typov finančných ukazovateľov môže pomôcť určiť ocenenie akcie, ktoré sú podrobnejšie vysvetlené v častiach nižšie.

1.3.4 *Kľúčové ukazovatele návratnosti a ziskovosti*

Maximalizácia zisku je jedným z hlavných cieľov v podnikaní. Zisk vzniká, keď je kapitál nasadený za neistých okolností. Pekár napríklad potrebuje obchod, pekárňu a materiál na vykonávanie prevádzkovej činnosti s použitím kapitálu za účelom dosiahnutia zisku.

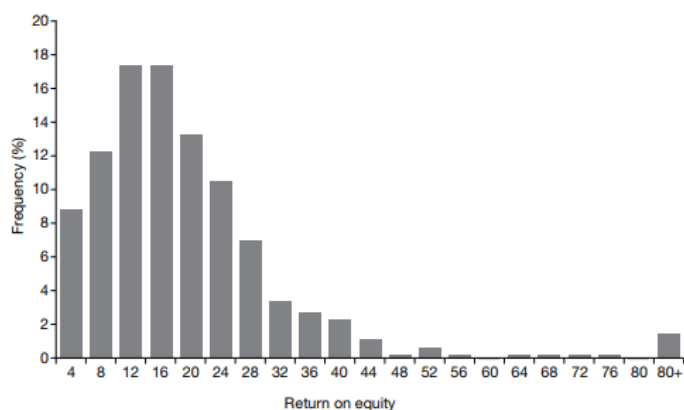
Rentabilita vlastného kapitálu (ROE)

Vyjadruje návratnosť kapitálu poskytnutého akcionármi. Na výpočet tohto dôležitého pomeru sa čistý zisk stanoví vo vzťahu k priemernému vlastnému imaniu

²² Internetová stránka cmegroup.com. Fundamental analysis – futures supply and demand[online]. [cit. 2021-11-2]. Dostupné na: <https://www.cmegroup.com/education/courses/using-fundamental-analysis-when-evaluating-trades/fundamental-analysis-futures-supply-and-demand.html#>

akcionárov počas obchodného roka. Pri výpočte je dôležité priniest čistý zisk a vlastný kapitál akcionárov po odpočítaní menšinových podielov, aby sa zohľadnili iba čísla, ktoré akcionári majú skutočne nárok.²³

$$\text{Rentabilita vlastného kapitálu} = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Vlastný kapitál akcionárov}}$$



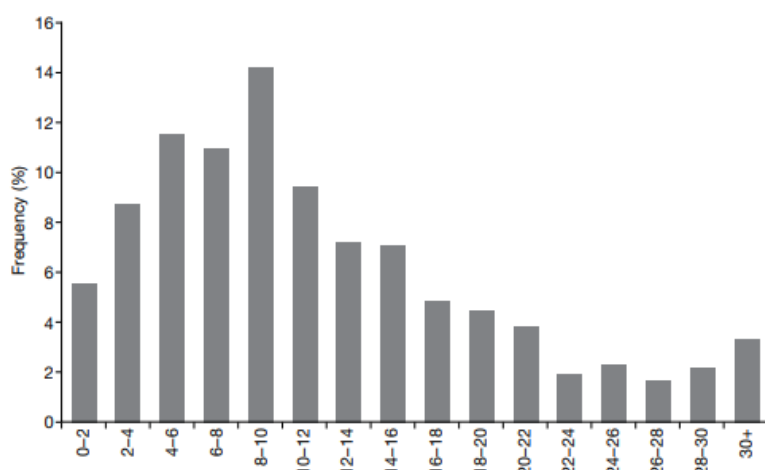
Graf č. 7: Rentabilita vlastného kapitálu spoločností v S&P 500

Zdroj: *The Art of Company Valuation* by Nicolas Schmidlin

Čistá zisková marža (Net profit margin)

Čistá zisková marža ukazuje, koľko centov zisku sa dosiahne na dolár predaja. Najmä spoločnosti s vynikajúcou pozíciou na trhu, prísnou kontrolou nákladov a nízkou úrovňou dlhu zvyčajne vykazujú veľmi vysoké čisté ziskové marže.

$$\text{Čistá zisková marža} = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Tržby}}$$



Graf č. 8: Čistá zisková marža spoločností v S&P 500

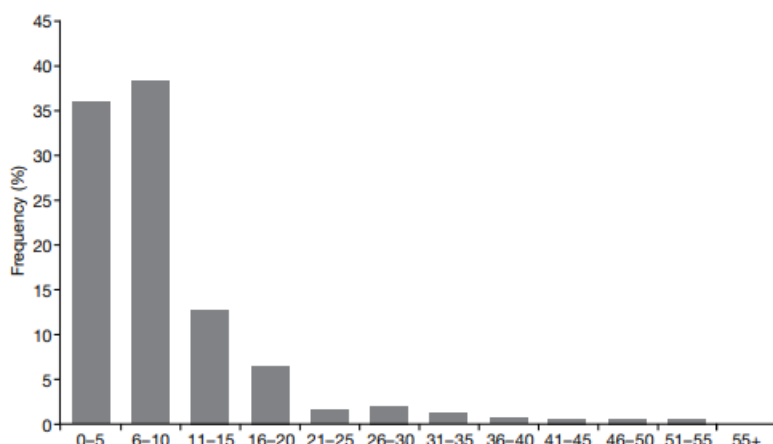
Zdroj: *The Art of Company Valuation* by Nicolas Schmidlin

²³ Schmidlin, Nicolas. *Art of Company Valuation and Financial Statement Analysis*. West Sussex : Wiley, 2014. s. 42. ISBN 9781118843093.

Obrat aktív (Asset turnover)

Obrat aktív poskytuje pohľad na to, ako efektívne spoločnosť využíva svoju celkovú kapitálovú základňu. Vysoký obrat aktív znamená, že kapitál rýchlo prúdi späť do podniku a je ho menej na dosiahnutie určitého objemu obchodu.²⁴

$$\text{Obrat aktív} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Celkový majetok}}$$



Graf č. 9: Obrat aktív spoločností v S&P 500

Zdroj: *The Art of Company Valuation by Nicolas Schmidlin*

Marža prevádzkového cash flow (Operating cash flow margin)

Marža prevádzkového peňažného toku ukazuje, koľko centov prevádzkového peňažného toku sa vygeneruje na jeden dolár príjmu. Na rozdiel od iných pomerov neexistuje ideálnejšia hodnota. Jednoducho platí zásada „čím viac, tým lepšie“. Prevádzková marža cash flow je podobná ako čistá zisková marža, aj keď táto nezohľadňuje nepeňažné položky ziskov a strát ako aj požiadavky na prevádzkový kapitál. Prevádzková marža peňažných tokov je teda tým väčším presným údajom. Keďže však tento pomer ovplyvňuje viac faktorov, je náchylnejší na výkyvy a ťažšie sa interpretuje.²⁵

$$\text{Marža prevádzkového cash flow} = \frac{\text{Prevádzkový cash flow}}{\text{Tržby}}$$

²⁴ Schmidlin, Nicolas. *Art of Company Valuation and Financial Statement Analysis*. West Sussex : Wiley, 2014. s. 50. ISBN 9781118843093.

²⁵ Schmidlin, Nicolas. *Art of Company Valuation and Financial Statement Analysis*. West Sussex : Wiley, 2014. s. 56. ISBN 9781118843093.

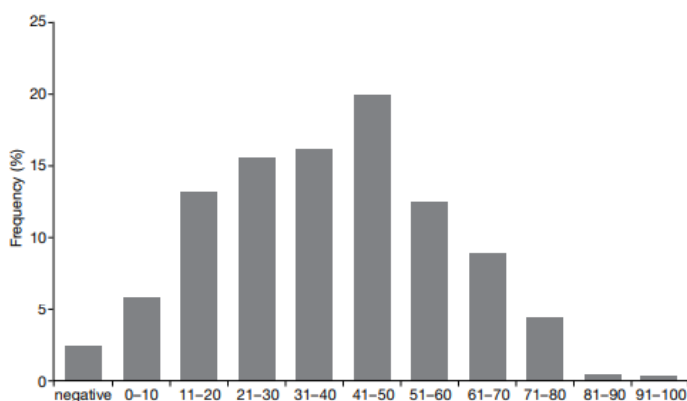
1.3.5 Kľúčové ukazovatele finančnej stability

Dlhodobá investícia musí spĺňať dve základné kritériá. Po prvé, mala by prinášať primeranú návratnosť investovaného kapitálu. Ukazovatele na to boli uvedené v predchádzajúcej kapitole. Po druhé, podnik môže dlhodobo úspešne fungovať len vtedy, ak má solídnu kapitálovú štruktúru a dostatočný peňažný tok.

Ukazovateľ vlastného imania (Equity ratio)

Ukazovateľ vlastného imania udáva, aká časť celkových aktív je financovaná vlastným imaním. Spoločnosti s vysokým podielom vlastného kapitálu sa zvyčajne považujú za konzervatívne financované. Platí, že čím vyšší je pomer vlastného imania, tým menej spoločnosť využíva pákový efekt.

$$\text{Ukazovateľ vlastného imania (Equity ratio)} = \frac{\text{Vlastné imanie}}{\text{Celkový majetok}}$$



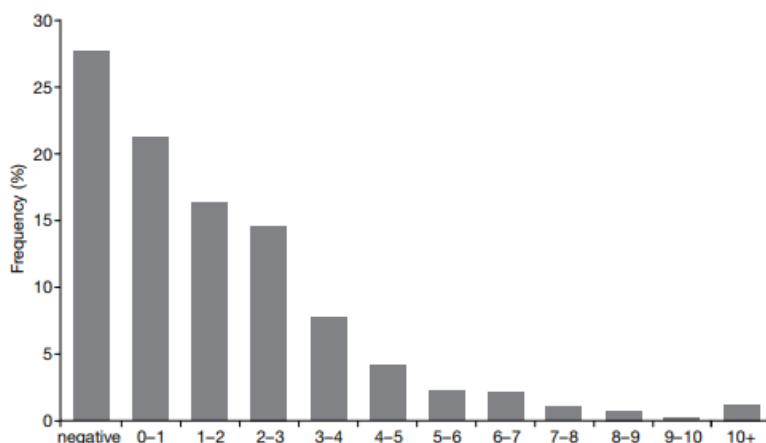
Graf č. 10: Ukazovateľ vlastného imania v S&P 500

Zdroj: *The Art of Company Valuation* by Nicolas Schmidlin

Čistý dlh k EBITDA (Net debt to EBITDA)

Pomer čistého dlhu k EBITDA porovnáva čistý dlh spoločnosti, t. j. finančné záväzky k zisku pred úrokmi, zdanením a odpismi. EBITDA tvorí sumu, ktorú možno krátkodobo použiť na výplatu úrokov a na zníženie rozsahu splátok dlhu. Keďže EBITDA približne zodpovedá hrubému peňažnému toku, tento pomer možno použiť na meranie spoľahlivosti splácania finančných záväzkov. Čím lepšie sú záväzky kryté EBITDA, tým väčšia je

pravdepodobnosť úplného splatenia. EBITDA sa vypočíta pripočítaním nákladov na odpisy k prevádzkovému zisku (EBIT).²⁶



Graf č. 11: Čistý dlh k EBITDA v S&P 500

Zdroj: *The Art of Company Valuation* by Nicolas Schmidlin

1.3.6 Ukazovatele ocenenia

Keďže samotná cena akcie je absolútna hodnota, preto nemá význam vzhľadom na oceňovanie spoločnosti, oceňovacie pomery sa používajú na porovnanie cien akcií rôznych spoločností alebo na stanovenie aktuálneho ocenenia spoločnosti na samostatnom základe.

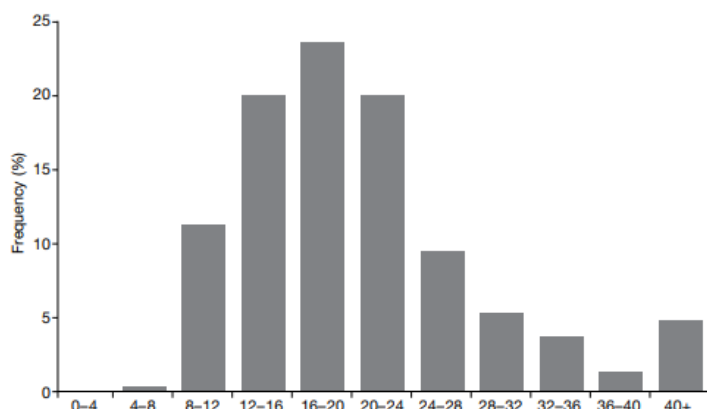
Pomer ceny k príjmu (Price to earning ratio, P/E ratio)

Pomer ceny a zisku ukazuje aktuálne trhovú ocenenie spoločnosti v pomere k jej zárobkom. Napríklad pomer P/E 10 znamená, že spoločnosť je v súčasnosti ohodnotená na desať násobok jeho minulého alebo očakávaného čistého zisku. Ak by bola spoločnosť kúpená ako celok pomer ceny a zisku ukazuje počet rokov, kým by sa celá investícia neumorila z čistého zisku spoločnosti.²⁷

$$\text{Ukazovateľ } P/E = \frac{\text{Trhová kapitalizácia}}{\text{Čistý zisk}} = \frac{\text{Cena akcie}}{\text{Príjem na akciu}}$$

²⁶ Schmidlin, Nicolas. *Art of Company Valuation and Financial Statement Analysis*. West Sussex : Wiley, 2014. s. 71. ISBN 9781118843093.

²⁷ Schmidlin, Nicolas. *Art of Company Valuation and Financial Statement Analysis*. West Sussex : Wiley, 2014. s. 130. ISBN 9781118843093.



Graf č. 12: Ukazovateľ P/E spoločností v indexe S&P 500
Zdroj: *The Art of Company Valuation by Nicolas Schmidlin*

Pomer ukazovateľ P/E k rastu (PEG ratio)

Spravodlivé hodnotenie pomeru ceny k zisku, najmä v mladých začínajúcich podnikoch, je veľmi ťažké. Preto nie je nezvyčajné prejsť na pomer ceny a zisku k rastu (PEG), pokiaľ ide o tieto typy podnikov. PEG sa používa na odhad pod alebo nadhodnotených akcií. Aktuálny pomer P/E je nastavený vo vzťahu k očakávanej budúcnosti rastu zisku za určité časové obdobie. Je dôležité zabezpečiť, aby sa pre výpočet tohto ukazovateľa použil konzervatívny odhad rastu zisku.

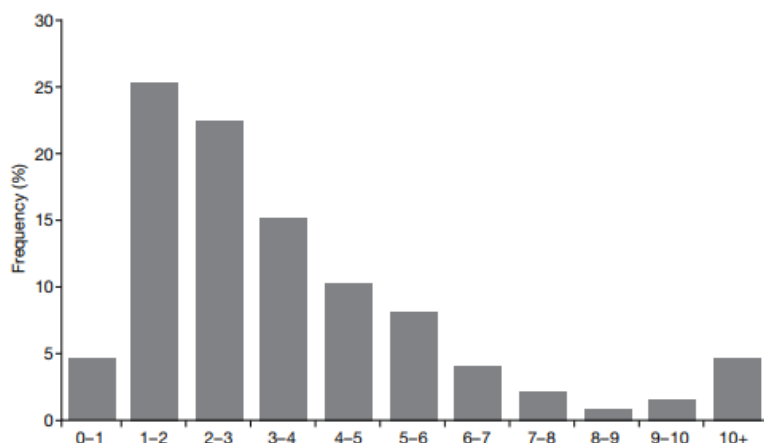
$$PEG = \frac{\text{Ukazovateľ } P/E}{\text{Rast zisku}}$$

Pomer ceny k účtovnej hodnote (Price to book ratio)

Zatiaľ čo pomer ceny a zisku porovnáva ukazovateľ zisku so súčasným trhovým ohodnotením, perspektívu rozširuje pomer ceny a účtovnej hodnoty, čo je statické ocenenie. Tento pomer deklaruje prémiiu, ktorú trh platí za čisté aktíva, t.j. účtovná hodnota spoločnosti alebo vlastné imanie na akciu. Na prvý pohľad sa môže zdať nerozumné platiť viac podniku, ako je jeho hodnota v aktívach mínus pasívach. Avšak, pretože akciový trh zvyčajne predpokladá nepretržitú činnosť podniku a nie jeho zrušenie, niektoré podniky obchodujú s prirážkou k ich účtovnej hodnote, iné so zľavou v závislosti od budúcich vyhládok.²⁸

$$\text{Price to book ratio} = \frac{\text{Trhová kapitalizácia}}{\text{Vlastné imania akcionárov}} = \frac{\text{Cena akcie}}{\text{Účtovná hodnota na akcie}}$$

²⁸ Schmidlin, Nicolas. *Art of Company Valuation and Financial Statement Analysis*. West Sussex : Wiley, 2014. s. 131. ISBN 9781118843093.



Graf č. 13: Pomer ceny k účtovnej hodnote spoločností v indexe S&P 500
 Zdroj: *The Art of Company Valuation* by Nicolas Schmidlin

1.4 Ekonomické indikátory a ich význam na finančných trhoch

Pre obchodníkov a investorov sú ekonomické indikátory dôležitým zdrojom dát nato aby vedeli robiť správne finančné a investičné rozhodnutia. Dôvodov na interpretáciu ekonomických ukazovateľov je toľko, koľko existuje zverejnených štatistik. Možno pomocou nich:

- získať najlepšiu návratnosť investovaných peňazí
- porovnávať spoločnosti a ich produkty, posúdiť, či nastal správny čas dať súhlas novému investičnému projektu,
- prevziať novú spoločnosť alebo presťahovať sa na nový trh,
- lepšie porozumieť tomu, ako hospodárstvo funguje,
- posudzovať hospodársku politiku vlády,
- získať informácie o neznámej ekonomike alebo porovnať niekoľko krajín
- alebo jednoducho porozumieť novinkám.

Ekonomické indikátory môžu byť definované ako charakteristika súčasného stavu ekonomiky, jeho budúceho vývoja alebo toho ako fungovala v minulosti. Tieto indikátory sú zvyčajne na makroekonomickej úrovni. Ekonomické indikátory môžu byť rozdelené podľa viacerých kritérií, zvyčajne je to podľa oblasti z ktorej tieto indikátory pochádzajú. Súčasné literárne a informačné zdroje sa na presnom rozdelení nezhodujú. Ale súčasne niektoré špeciálne typy ekonomických indikátorov môžu byť rozdelené do rozdielnych ekonomických oblastí. Baumohlova klasifikácia (2008) rozdeľuje ekonomické indikátory do týchto špecifických oblastí:

- zamestnanosť

- spotrebiteľské výdavky a spotrebiteľská dôvera
- národná produkcia a zásoby
- byty a nové konštrukcie
- centrálna banka
- medzinárodný obchod
- ceny, produktivita a cena práce.

V nadväznosti nato môžu byť ekonomické indikátory, taktiež klasifikované podľa toho ako sa jeho hodnoty menia v závislosti na zmene ekonomiky a ekonomického cyklu v ktorom sa nachádzajú. V tomto zmysle môžeme ekonomické indikátory rozdeliť na:

- ***Predčasné*** – sú to ekonomické indikátory, ktorých hodnoty sa menia predtým ako sa zmení ekonomický cyklus v ktorom sa nachádzajú. Dobrým príkladom na takéto indikátory sú prieskumy manažérov alebo spotrebiteľov.
- ***Oneskorené*** – sú to indikátory, ktoré svoje hodnoty menia v oneskorení v nadväznosti na súčasný stav v ekonomike. Dobrými príkladmi na takéto indikátory môžu byť miera nezamestnanosti, ktorá zvykne klesať až po silnom ekonomickom raste a naopak rastie až po poklese ekonomiky.
- ***Súčasný*** – tento typ indikátorov odráža súčasný stav ekonomiky taká aká aktuálne funguje. Medzi dobré príklady takýchto indikátorov možno zaradiť hrubý domáci produkt a iné.

Taktiež sa tieto indikátory rozdeľujú podľa odlišných časových období na, ktoré boli vytvorené. Takto môžeme indikátory podľa The Economist (1997) rozdeliť na mesačné, štvrťročné, ročné a novoročné zmeny.²⁹

1.4.1 Hrubý domáci produkt (HDP)

Hrubý domáci produkt (HDP) je všeobecne akceptovaný ako primárny ukazovateľ makroekonomickej výkonnosti. HDP ako absolútna hodnota ukazuje celkovú veľkosť ekonomiky, zatiaľ čo zmeny v HDP, často merané ako reálny rast HDP, ukazujú celkové zdravie ekonomiky. HDP sa skladá zo štyroch zložiek, a to:

- Spotreba
- Investície

²⁹ Bikár, Miloš a Kalusová, Lenka. *Asset allocation in the financial and non-financial companies*. Praha : Wolters Kluwer, 2021. s. 30-32. ISBN 978-80-7676-015-8.

- Vládne výdavky
- Čistý export

Zatiaľ jedinou krajinou, ktorá nepoužíva HDP ako ekonomické meradlo, je Bhutánske kráľovstvo, ktoré ako alternatívu používa index hrubého národného šťastia. Napriek všetkému však HDP nie je dokonalým meradlom ekonomiky. Je to preto, že HDP sa môže meniť podľa vlády v krajine, aj keď neexistuje žiadny rozdiel v ekonomike. EÚ napríklad zaviedla pravidlo pre zadlženosť, kde krajina by mala udržiavať deficit do 3 % svojho HDP. Napríklad odhadom a zahrnutím čierneho trhu do svojich výpočtov HDP Taliansko posilnilo svoju ekonomiku o 1,3 %. Talianskej vláde to poskytlo väčšiu slobodu v rozpočtových výdavkoch.

Ďalším problémom týkajúcim sa spoliehania sa na HDP ako ekonomický ukazovateľ je, že sa zverejňuje iba každé tri mesiace. Na prijímanie včasných rozhodnutí sa používajú alternatívne ekonomické ukazovatele, ktoré sú zverejňované častejšie.³⁰

1.4.2 Index spotrebiteľských cien (CPI)

Hoci inflácia priamo nesúvisí s HDP, je kľúčovým ukazovateľom pre finančných analytikov, pretože má významný vplyv na výkonnosť spoločnosti a aktív. Inflácia narúša nominálnu hodnotu aktív, čo vedie k vyššej diskontnej sadzbe. Na základe základného princípu časovej hodnoty peňazí to znamená, že budúce peňažné toky majú v súčasnosti nižšiu hodnotu.

Na meranie inflácie je jedným z najsledovanejších ukazovateľov index spotrebiteľských cien (CPI). CPI meria zmenu cien koša tovarov v porovnaní so základným rokom. Vzorec je nasledovný:

$$CPI = \frac{\text{Spotrebiteľský kôš(súčasný rok)}}{\text{Spotrebiteľský kôš(bázický rok)}} \times 100$$

Kôš je agregovaný podľa najviac spotrebovaného spotrebného tovaru alebo služieb. Cena koša sa potom meria oproti rovnakému košu v základnom roku. CPI zahŕňa niekoľko variantov. Core CPI je CPI bez cien energií a produktov súvisiacich s potravinami.

³⁰ THE ECONOMIST. Guide to Economic Indicators: Making Sense of Economics. 6. vyd. Londýn. 2007. s. 43-53. ISBN 978-1-86197-974-6

Dôvodom je, že trhy s energiami a komoditami s potravinami zažívajú vysokú volatilitu cien. Odstránenie týchto dvoch položiek poskytuje stabilnejšie meranie CPI.³¹

1.4.3 Miera nezamestnanosti

Zatiaľ čo žiadne iné číslo nevystihuje všetky nuansy zdravia na trhu práce, miera nezamestnanosti sa považuje za jeden z najdôležitejších ekonomických ukazovateľov.

Miera nezamestnanosti meria podiel pracovníkov na pracovnej sile, ktorí momentálne nemajú prácu, ale aktívne si prácu hľadajú. Do tohto opatrenia nie sú zahrnutí ľudia, ktorí si v posledných štyroch týždňoch nehľadali prácu. Je dôležité mať na pamäti, že miera meria percento nezamestnaných uchádzačov o zamestnanie v pracovnej sile – súčet zamestnaných a nezamestnaných osôb – a nie celú populáciu.

Existuje niekoľko dôvodov, prečo miera nezamestnanosti stúpa alebo klesá. Hoci jednoznačným dôvodom je zmena počtu uchádzačov o zamestnanie, mieru nezamestnanosti môže ovplyvniť aj zmena veľkosti pracovnej sily. Keď pracovníci prestanú hľadať zamestnanie, opúšťajú pracovnú silu. V období hospodárskeho poklesu je bežné, že počet pracovných síl klesá (alebo rastie pomalšie ako zvyčajne), pretože mnohí rezignujú na hľadanie práce, a preto sa už nepovažujú za oficiálne nezamestnaných. Z tohto dôvodu ekonómovia často poukazujú na to, že miera nezamestnanosti je zavádzajúca a podceňuje slabosť trhu práce. Naopak, počas hospodárskeho oživenia môže vysoká miera nezamestnanosti pretrvávať aj napriek nárastu pracovných miest, keďže viac pracovníkov si začne hľadať prácu a znovu vstúpi na trh práce. Keď je vysoká miera nezamestnanosti, centrálny banky znižujú úrokové sadzby čo paradoxne pomáha finančným trhom.³²

1.4.4 Ostatné hlavné ekonomické indikátory

Vo všeobecnosti možno povedať, že smerovanie vzťahu medzi ekonomickými indikátormi a finančnými trhmi vo väčšine prípadov zodpovedá všeobecnej ekonomickej teórii. Sila týchto vzťahov sa líši samozrejme aj podľa toho akú krajinu a trh skúmame. To je spôsobené najmä rozdielnou silou ekonomiky a faktormi, ktoré ju ovplyvňujú,

³¹ Internetová stránka corporatefinanceinstitute.com. What are Economic Indicators [online]. [cit. 2021-11-3]. Dostupné na: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/economics/economic-indicators/>

³² Internetová stránka epi.org. Useful definitions [online]. [cit. 2021-11-3]. Dostupné na: https://www.epi.org/newsroom/useful_definitions/

otvorenosťou ekonomiky, senzitivitou tejto ekonomiky alebo investormi, ktorí na tomto trhu pôsobia.

Publikovanie vybraných ekonomických indikátorov je pre investorov veľmi dôležité. Každé omeškanie týchto indikátorov môže nejednému investorovi spôsobiť nemalé straty. Po publikovaní a oznámení nových hodnôt sledovaných ekonomických ukazovateľov, môže nastať zvýšená trhovú volatilita na ktorú by mal investor reagovať určitými krokmi, ktoré sú pre neho vhodné. Taktiež je vhodné pred oznamovaním nových reportov radšej počkať na nové hodnoty a podstúpiť kroky až po oznámení. V nasledujúcej tabuľke môžeme vidieť výber ekonomických indikátorov, ktoré sledujú investori a obchodníci na finančných trhoch³³:

Tabuľka č. 1: Výber hlavných ekonomických indikátorov pre investorov

Európske trhy	Americké trhy	Jednotlivé krajiny
<i>Index spotrebiteľskej dôvery</i>	<i>Index spotrebiteľských cien (CPI)</i>	<i>Spotrebiteľské ceny</i>
<i>Indikátor ekonomického sentimentu</i>	<i>Chicago Business Barometer</i>	<i>Harmonizovaný spotrebiteľský index</i>
<i>Harmonizovaný spotrebiteľský index</i>	<i>Index cien výrobcov (PPI)</i>	<i>Rast HDP</i>
<i>Reálny hrubí domáci produkt</i>	<i>Novo začaté stavby</i>	<i>Miera nezamestnanosti</i>
<i>Inflácia</i>	<i>Úrokové sadzby</i>	<i>Inflácia</i>
<i>Vládny deficit/prebytok</i>	<i>Cieľová sadzba federálnych rezerv</i>	<i>Vládny dlh k HDP</i>
<i>Národný dlh</i>	<i>Zmena v mzde</i>	<i>Rating krajiny</i>
<i>Medzinárodný obchod</i>	<i>Hrubí domáci produkt</i>	<i>Obchodná bilancia</i>
<i>Cena práce</i>	<i>Obchodná bilancia</i>	<i>Podnikateľská dôvera</i>

Zdroj: Vlastné spracovanie

³³ Bikár, Miloš a Kalusová, Lenka. *Asset allocation in the financial and non-financial companies*. Praha : Wolters Kluwer, 2021. s. 33-34. ISBN 978-80-7676-015-8.

2 Cieľ práce

Finančné trhy sú miestom, kde sa stretáva ponuka a dopyt po novo vznikajúcich, ale aj obvyklých finančných nástrojoch, ktoré ponúkajú rôzne investičné príležitosti ako aj spôsoby hedgingu, zložitých foriem financovania alebo obchodu. Vďaka tomu sa stali predmetom rôznych štúdií a analýz zameraných na zásadné faktory vplyvu, rastu a poklesu, korelácie ako aj rôznych šokov a kríz spôsobených či už internými alebo externými faktormi. Takéto analýzy a štúdie sú zásadné pre správne alokovanie a de alokovanie kapitálu či už zo strany individuálnych investorov, portfólio manažérov, risk analytikov ako aj veľkých správcofských spoločností, štátov alebo firiem.

Hlavným cieľom tejto diplomovej práce je analýza a predikcia vývoja finančných trhov na báze fundamentálnej a technickej analýzy a preskúmanie vplyvu ekonomických indikátorov na finančné trhy. Pre úspešné zvládnutie hlavného cieľa tejto diplomovej práce je potrebné splnenie teoretického vymedzenia problematiky, pri ktorom bol hlavný cieľ rozpracovaný do čiastkových cieľov v kontexte praktickej a teoretickej sféry.

Medzi najdôležitejšie čiastkové ciele v teoretickej časti potrebné na úspešné zvládnutie problematiky hlavného cieľa patrili tieto:

- Komplexné charakterizovanie finančného trhu a jeho hlavných aspektov
- Teoreticky definovať technickú analýzu a jej hlavné nástroje
- Charakteristika a hlavné časti konštrukcie fundamentálnej analýzy
- Vymedzenie hlavných ekonomických indikátorov a ich základná charakteristika

V praktickej časti tejto diplomovej práce to boli:

- Predikcia vývoja a analýza vybraného finančného aktíva na báze fundamentálnej a technickej analýzy
- Skúmanie vplyvu ekonomických indikátorov a menovej politiky centrálnych bánk na vývoj finančného trhu

3 Metodika práce a metódy skúmania

Charakteristika objektu skúmania

Hlavným objektom skúmania v diplomovej práci je spoločnosť Apple Inc. aj vďaka trhovej kapitalizácii tejto spoločnosti, jej finančnej histórii a veľkej databázy údajov, ktoré sú fundamentom pre úspešné zvládnutie hlavného cieľa a zrozumiteľnú aplikáciu nástrojov fundamentálnej a technickej analýzy. Z dôvodu výkladu globálneho pohľadu na vplyv ekonomických indikátorov na finančné trhy boli vybrané najvýznamnejšie menové páry na devízovom trhu reprezentujúce USA, Európu, Kanadu, Veľkú Britániu, ale aj Indiu a akciový index S&P 500.

Pracovné postupy

Prvým a dôležitým krokom pre úspešné zvládnutie hlavného cieľa diplomovej práce bolo získanie informácií a vedomostí potrebných na teoretické vymedzenie problematiky finančných trhov, technickej a fundamentálnej analýzy a ekonomických indikátorov.

Po komplexnom teoretickom vymedzení nasledovala analýza a predikcia vybraného finančného nástroja pomocou technickej a fundamentálnej analýzy.

Následný postup predstavoval vyhľadávanie modelových situácií vplyvu zverejnenia ekonomických indikátorov na finančné trhy a logický opis zistených skutočností.

Spôsob získavania údajov a zdroje

Pri formovaní teoretickej bázy diplomovej práce boli použité najmä a predovšetkým najaktuálnejšie knižné publikácie, odborné reporty, vedecké články a odpisy od zahraničných, ale aj slovenských expertov na problematiku finančných trhov, fundamentálnej a technickej analýzy a taktiež ekonomických indikátorov.

Na vypracovanie praktickej časti záverečnej práce boli použité najmä finančné výkazy analyzovanej spoločnosti, online obchodné platformy a ich grafické vyobrazenie finančných nástrojov a taktiež hodnotným zdrojom boli databázy finančných inštitúcií či už verejných alebo súkromných.

Použité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov

Praktická časť práce a výsledky sú rozdelené na fundamentálnu a technickú analýzu skúmanej spoločnosti a druhej časti výskumu vplyvu ekonomických indikátorov na finančné trhy.

V prvej časti bola použitá finančná a fundamentálna analýza vybranej spoločnosti a nástroje technickej analýzy grafov a vývoja danej spoločnosti. Dôsledky a skutočnosti analýzy boli následne pomocou logiky a dedukcie opísané a interpretované a získané údaje boli na lepšiu prehľadnosť vyobrazené pomocou grafov.

Na druhú časť skúmania vplyvu ekonomických indikátorov boli použité najmä rešeršné techniky pri vyhľadávaní indikátorov, analýzy a komparácie grafov a údajov pred a po oznámení alebo zverejnení ekonomických indikátorov. A následne využitie deskripcie a interpretácie na logický opis zistených skutočností.

4 Výsledky práce

V nasledujúcich častiach využijeme poznatky získané z prvej kapitoly tejto práce a prakticky ich aplikujeme na vybrané finančné aktívum na finančnom trhu. Vybraným nástrojom na príklad analýzy finančného nástroja bude spoločnosť Apple Inc., ktorá patrí medzi najvýznamnejšie spoločnosti sveta a obchoduje sa na americkom akciovom trhu špecializovanom na technologické akcie Nasdaq. Taktiež analyzujeme vybrané finančné trhy a porovnáme ich pomocou ekonomických indikátorov.

4.1 Technická a fundamentálna analýza vybraného finančného aktíva

V nasledujúcej kapitole charakterizujeme nami vybranú spoločnosť. A následne pomocou nástrojov fundamentálnej a technickej analýzy zhodnotíme jej finančné zdravie a následný vývoj na finančných trhoch.

4.1.1 Charakteristika spoločnosti Apple Inc.

Apple Inc. je americký technologický gigant založený v roku 1976 v Silicon Valley, v kalifornskom meste Cupertino, USA. Hlavným plánom spoločnosti je výroba a vývoj osobných počítačov Macintosh a ich softvéru, výroba a vývoj smartfónov iPhone, tabletov iPad a predaj hudby, televíznych relácií a filmov prostredníctvom internetového obchodu. Prvých tridsať rokov svojej existencie bola spoločnosť známa ako **Apple Computer, Inc.**

Sektor: Technológie

Priemysel: Spotrebná elektronika

Zamestnanci na plný úväzok: 147 000

Generálny riaditeľ: Tim Cook

Zakladatelia: Steve Jobs, Steve Wozniak, Ronald Wayne

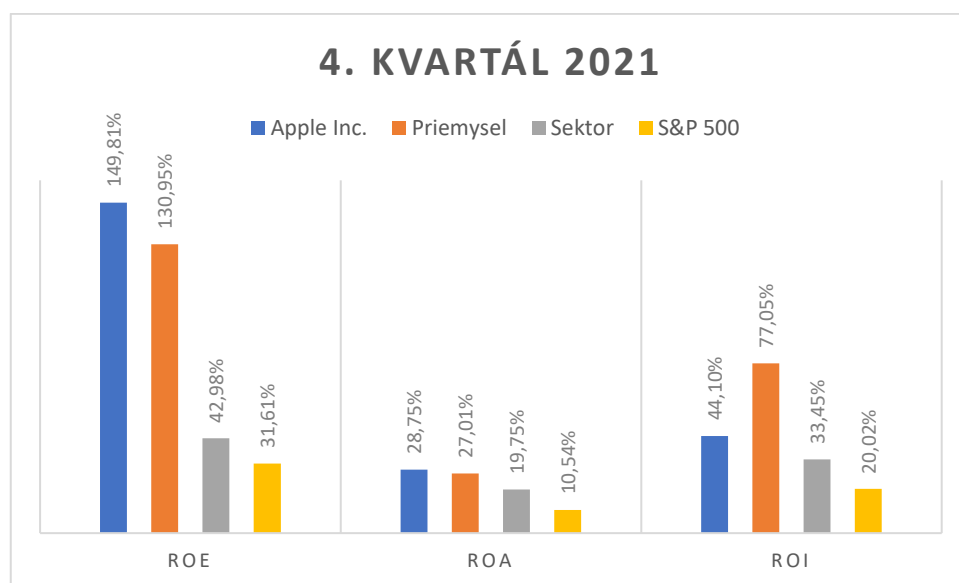
Produkty: iPhone, Apple Watch, iPad, Apple TV, AirTag, macOS

Geografické segmenty: Amerika, Európa, Čína, Japonsko a zvyšok Ázie a Tichomoria

4.1.2 Fundamentálna analýza spoločnosti Apple Inc.

Návratnosť a ziskovosť

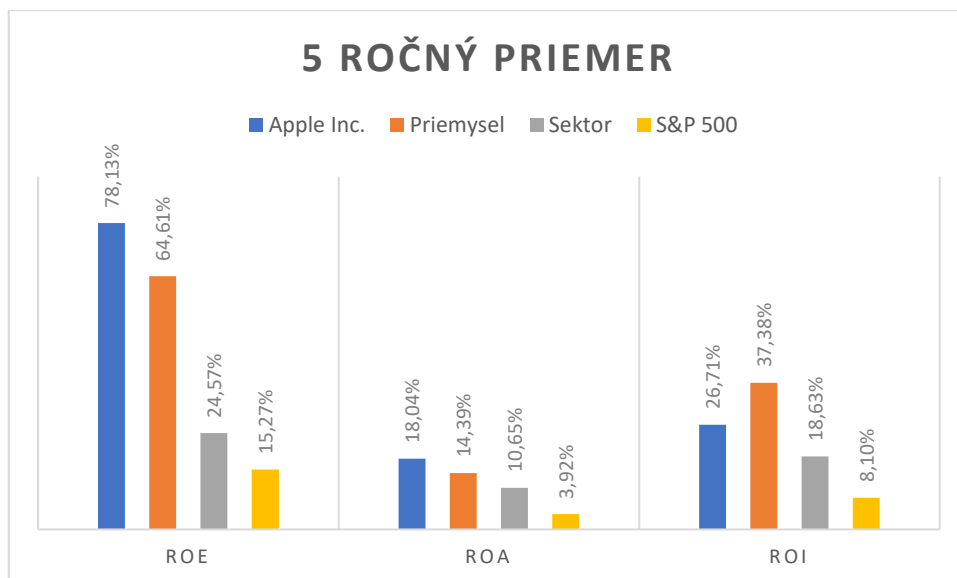
Maximalizácia zisku je jedným z hlavných cieľov v podnikaní. Preto je potrebné pri analýze spoločnosti vychádzať z jej dosahovaných návratností a ziskovostí. Prvými ukazovateľmi, ktoré použijeme na vizualizáciu návratnosti a ziskovosti sú ukazovatele rentability ROE, ROA a ROI. Tie vyjadrujú ako dokáže spoločnosť narábať s vloženými zdrojmi.



Graf č. 14: Návratnosť spoločnosti Apple Inc. v porovnaní s trhom (4. kvartál 2021)

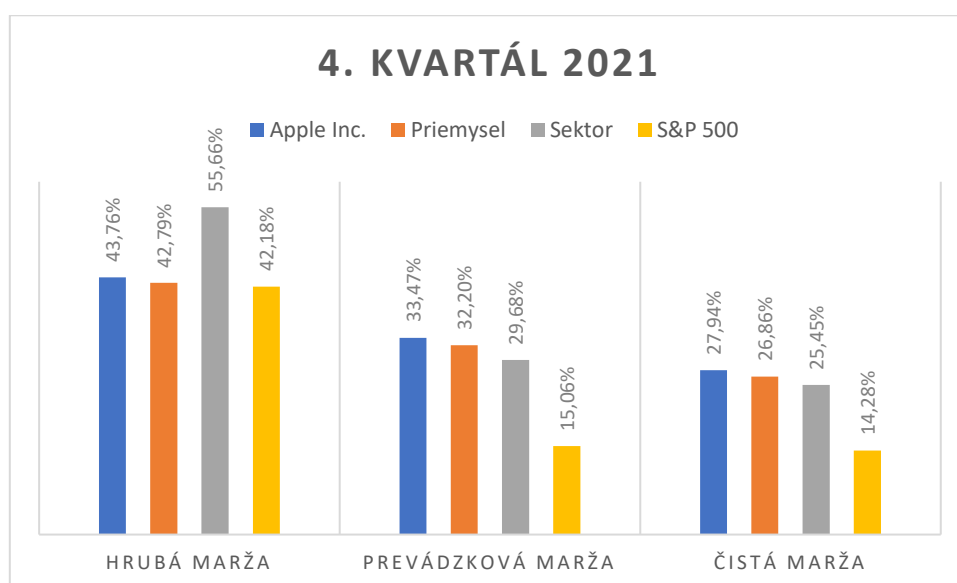
Zdroj: Vlastné spracovanie (údaje z CSIMarket.com)

Spoločnosť Apple Inc. v aktuálnom období dosiahla návratnosť vlastného kapitálu na úrovni 149,81%, je to o niečo viac ako dosiahli podobné spoločnosti v priemysle a o 118,2% viac ako dosiahli ROE spoločnosti v akciovom indexe S&P 500. Spoločnosť taktiež dosiahla najvyššie hodnoty návratnosti aktív ROA a to konkrétne za posledné sledované obdobie 28,75%, pričom priemer trhu S&P 500 bol na hodnote 10,54%. V návratnosti investícií Apple Inc. zaostáva za priemyslom ale udržal svoju pozíciu lídra oproti sektoru a indexu S&P 500. Taktiež na nasledujúcom grafe môžeme vidieť, že v dlhodobom horizonte spoločnosť, taktiež dokáže efektívne využívať svoje zdroje čo nám ukazuje finančnú prosperitu a kladný vývoj do budúcnosti.



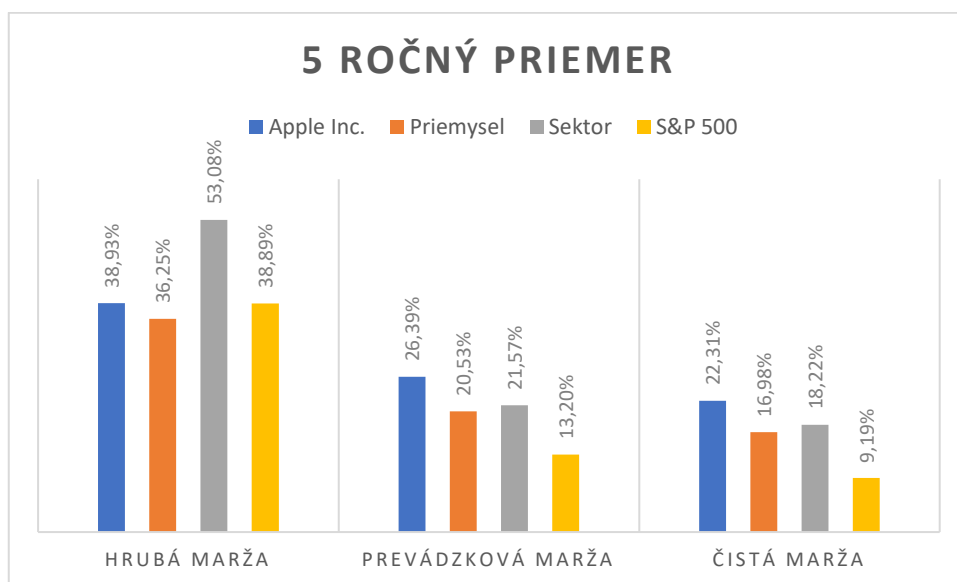
Graf č. 15: Návratnosť spoločnosti Apple Inc. v porovnaní s trhom (5 ročný priemer)
 Zdroj: Vlastné spracovanie (údaje z CSIMarket.com)

Nato aby sa investor vedel rozhodnúť pre investíciu, nestačí mu poznať len jeden údaj o ziskovosti spoločnosti. Taktiež je veľmi dôležité poznať ako daná spoločnosť narába a manažuje náklady. Najmä spoločnosti s vynikajúcou pozíciou na trhu, prísnou kontrolou nákladov a nízkou úrovňou dlhu zvyčajne vykazujú veľmi vysoké čisté ziskové marže. V poslednom kvartáli 2021 spoločnosť Apple Inc. dosiahla najvyššiu hodnotu hrubej marže vo svojom priemysle počítačového hardvéru. Taktiež je nad hodnotami firiem z indexu S&P 500. V sektore sa umiestnila pod hranicou 55,66%, ale v prevádzkovej a čistej marži môžeme vidieť, že v poslednom kvartáli dokázala udržať väčšiu časť zisku na jeden dolár predaja ako konkurencia, čo značí o jej výbornej schopnosti premeny tržieb na zisk.



Graf č. 16: Hrubá, prevádzková a čistá zisková marža za 4. kvartál 2021
 Zdroj: Vlastné spracovanie (údaje z CSIMarket.com)

Z dlhodobého hľadiska si taktiež môžeme všimnúť dominanciu nami skúmanej spoločnosti oproti priemyslu, sektoru a trhu. Pričom si môžeme utvrdiť to, že firma dlhodobo udržiava kvalitu svojej marže a každým rokom sa ju snaží zvýšiť. Toto je zapríčinené hlavne vysokým každoročným rastom zisku a snahou spoločnosti a racionalizáciu nákladov a prevádzky.

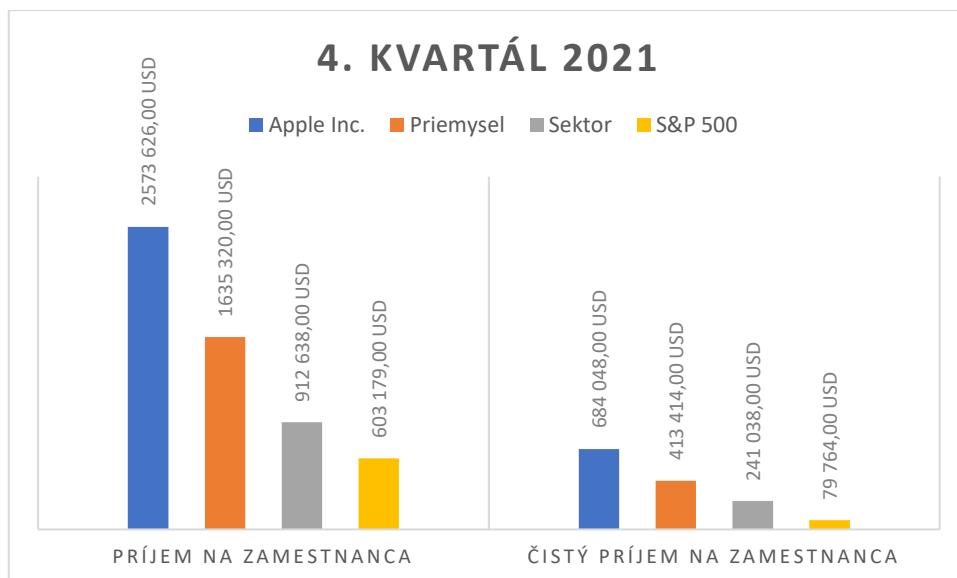


Graf č. 17: Hrubá, prevádzková a čistá zisková marža (5 ročný priemer)

Zdroj: Vlastné spracovanie (údaje z CSIMarket.com)

Nasledujúcou dôležitou charakteristikou pri návratnosti a ziskovosti je spôsob akým spoločnosť dokáže efektívne využívať svoj majetok a taktiež ako efektívne zamestnanci spoločnosti vytvárajú príjem pre spoločnosť. Na toto slúžia ukazovatele príjmu a čistého príjmu na zamestnanca a ukazovateľ obratu aktív.

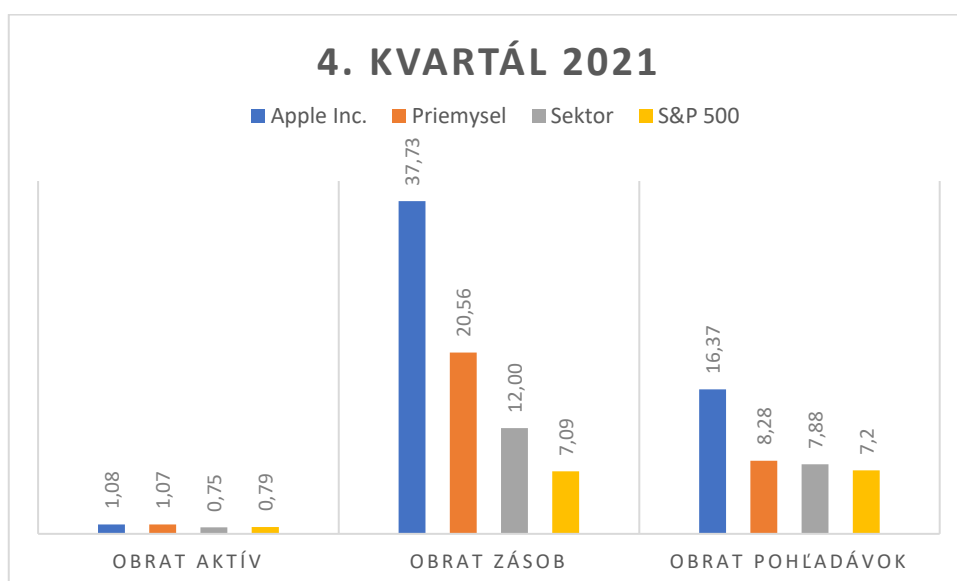
S nárastom tržieb o 11,22 % v poslednom štvrtroku 2021, medziročne na kumulatívnu hodnotu 378 323 000 000 USD, tržby spoločnosti Apple Inc na zamestnanca vzrástli za posledných dvanásť mesiacov na maximum spoločnosti 2 573 626 USD. V rámci technologického sektora iba jedna spoločnosť dosiahla vyšší príjem na zamestnanca ako Apple Inc. V nasledujúcom grafe môžeme vidieť tržby na zamestnanca spoločnosti Apple v porovnaní s priemyslom, sektorom a indexom S&P 500.



Graf č. 18: Hrubý a čistý príjem na zamestnanca Apple Inc.

Zdroj: Vlastné spracovanie (údaje z CSIMarket.com)

Poslednými dôležitými ukazovateľmi efektívnosti sú obrat aktív, zásob a pohľadávok. Tu tak isto v priemere spoločnosť dosahovala lepšie hodnoty ako priemysel, sektor a trh.

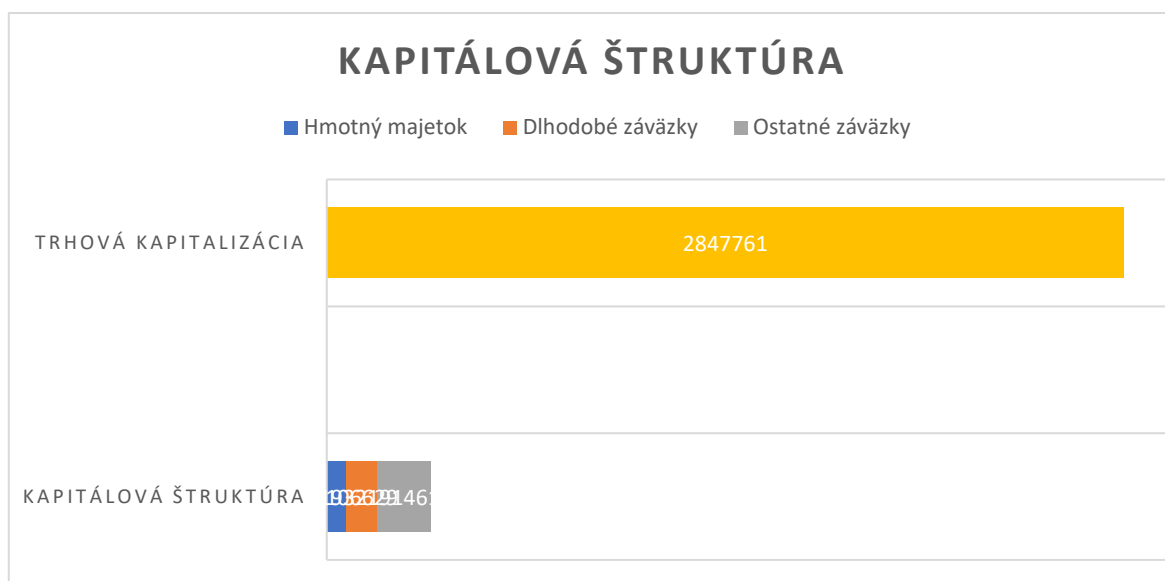


Graf č. 19: Obrat aktív, zásob a pohľadávok Apple Inc.

Zdroj: Vlastné spracovanie (údaje z CSIMarket.com)

Finančná stabilita

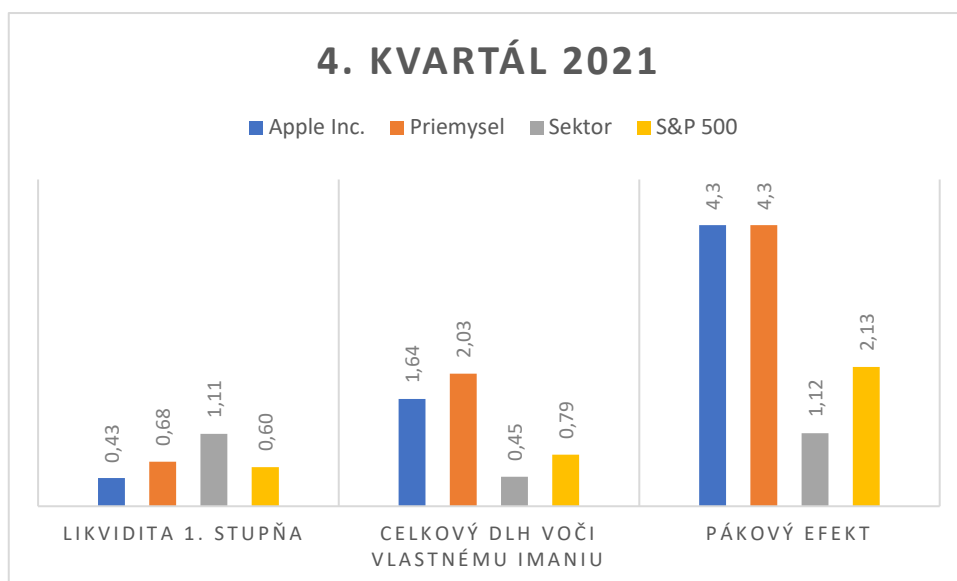
Dlhodobá investícia musí spĺňať dve základné kritériá. Po prvé, mala by prinášať primeranú návratnosť investovaného kapitálu. Ukazovatele na to boli uvedené v predchádzajúcej časti. Po druhé, podnik môže dlhodobo úspešne fungovať len vtedy, ak má solídnu kapitálovú štruktúru a dostatočný peňažný tok.



Graf č. 20: Kapitálová štruktúra spoločnosti Apple Inc. (v mil. USD)

Zdroj: Vlastné spracovanie (údaje z CSIMarket.com)

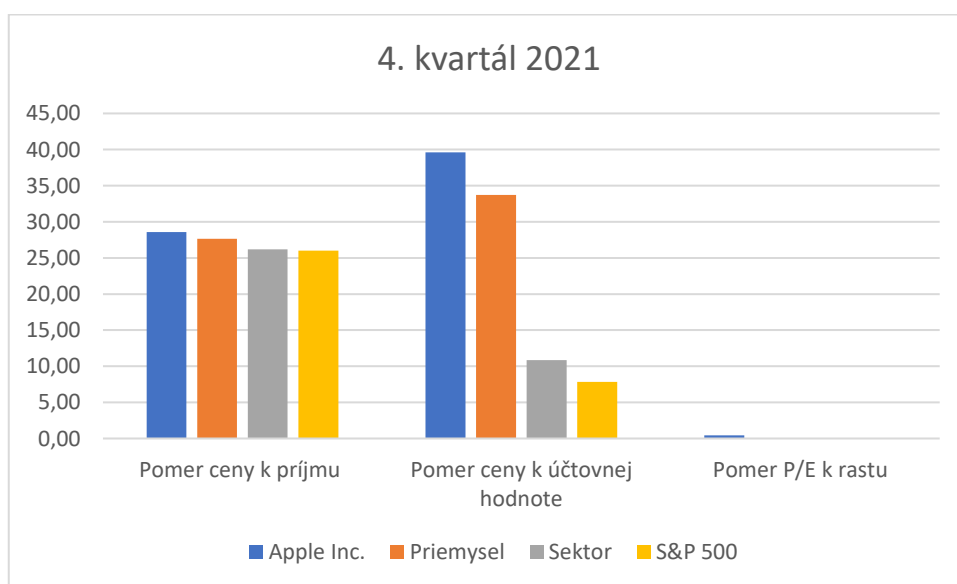
V dôsledku nárastu bežných pasív v poslednom štvrtroku 2021 likvidita 1. stupňa klesla na 0,43 pod priemer spoločnosti. Spoločnosť udržiava svoju likviditu v rozmedzí ideálnych hodnôt a tým pádom využíva svoj kapitál efektívne. V rámci odvetvia počítačového hardvéru iba jedna spoločnosť dosiahla vyššiu likviditu 1. stupňa v poslednom štvrtroku 2021. Vďaka splateniu dlhu vo výške -0,78 % spoločnosť Apple Inc zlepšila celkový dlh voči vlastnému kapitálu na 1,64. Čo sa týka priemyslu dosiahla spoločnosť najnižšie hodnoty celkového dlhu voči vlastnému kapitálu. Napriek čistým novým pôžičkám vo výške 7,41 % sa spoločnosti Apple Inc podarilo v prvom štvrtroku 2021 zlepšiť pomer finančnej páky na 4,3, čo je zlepšenie z hodnoty 4,56 v minulom štvrtroku. Pákový efekt udáva pomer celkových záväzkov k vlastnému imaniu spoločnosti. Na posledných dvoch ukazovateľoch môžeme vidieť, že spoločnosť je viac zadlžená ako firmy v sektore a indexe S&P 500, čo môže byť pre investorov znepokojujúce ale taktiež čo môže byť špecifikum odvetvia a priemyslu v ktorom spoločnosť figuruje.



Graf č. 21: Ukazovatele finančnej stability spoločnosti za posledný kvartál
Zdroj: Vlastné spracovanie (údaje z CSIMarket.com)

Ocenenie

Keďže samotná cena akcie je absolútna hodnota, preto nemá význam vzhľadom na oceňovanie spoločnosti, preto musíme využiť oceňovacie pomery na porovnanie cien akcií rôznych spoločností alebo na stanovenie aktuálneho ocenenia spoločnosti na samostatnom základe. Nato nám slúžia ukazovatele ocenenia a to pomer ceny k príjmu tzv. P/E ratio, pomer ceny k účtovnej hodnote tzv. Price to book ratio a ukazovateľ PEG, ktorý udáva pomer P/E k rastu spoločnosti. V nasledujúcom grafe môžeme vidieť hodnoty ocenenia za posledný kvartál.

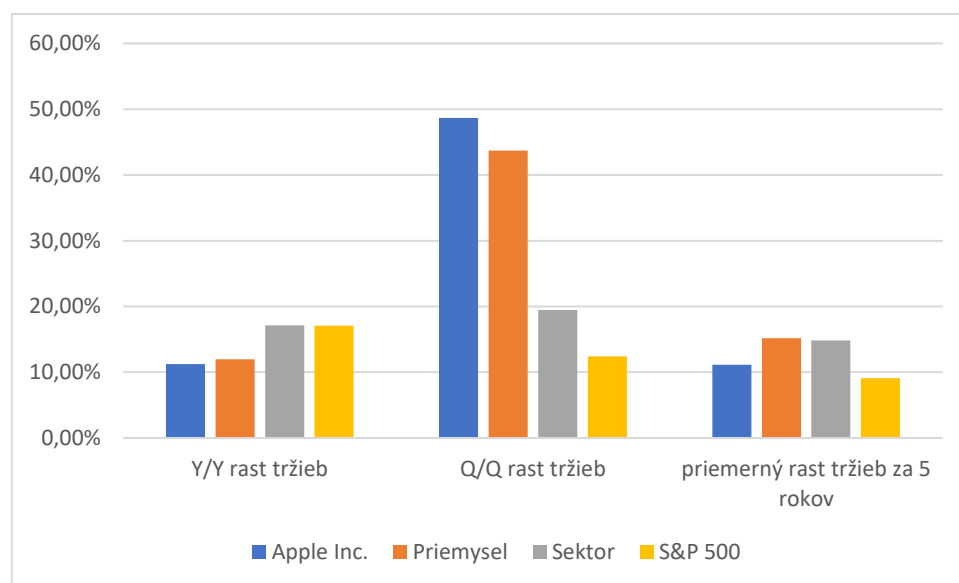


Graf č. 22: Ukazovatele ocenenia spoločnosti Apple Inc.
Zdroj: Vlastné spracovanie (údaje z CSIMarket.com)

Aktuálny pomer ceny k zisku spoločnosti Apple Inc sa zvýšil v dôsledku rastu cien akcií o 15,73 % od začiatku 4. štvrťroka aj napriek zvýšeniu príjmu na akciu v angl. skratke EPS o 25 % na hodnotu 28,56 z priemernej hodnoty pomeru ceny k zárobkom v 3. štvrťroku z hodnoty 26,25. Čo robí zo spoločnosti nadhodnotenú akciu, pretože je drahšia ako je priemer priemyslu, sektora a indexu. Aktuálny pomer ceny k účtovnej hodnote spoločnosti Apple Inc sa zvýšil v dôsledku rastu ceny akcií o 15,73 % od začiatku 4. štvrťroka aj napriek zvýšeniu účtovnej hodnoty o 8,62 % na 39,59, z priemerného pomeru ceny k účtovnej hodnote v 3. Štvrťroku z hodnoty 38,86. Pri porovnaní súčasnej ceny s účtovnou hodnotou akcie AAPL môžeme konštatovať, že je ocenená pomerne draho. Obchoduje sa za 39,59 násobok svojej účtovnej hodnoty. Pri porovnaní s konkurentmi v odvetví a na trhu možno povedať, že spoločnosť je výrazne drahšia ako podobné firmy v odvetví. Taktiež vysoký pomer PEG, ktorý kompenzuje rast ceny a zisku, naznačuje drahé ocenenie spoločnosti.

Rast

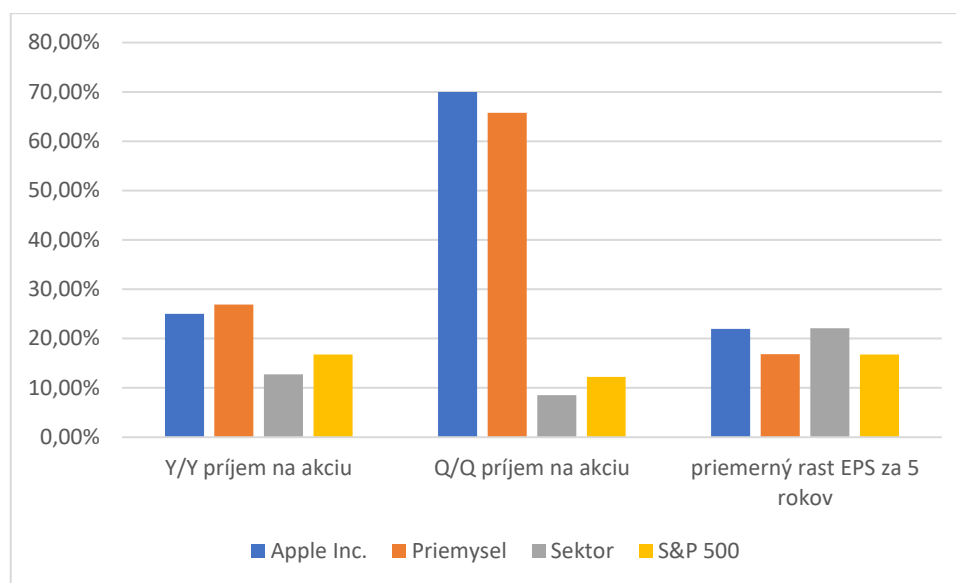
Nato aby sme vedeli predikovať pomocou fundamentálnych ukazovateľov ďalší vývoj spoločnosti je dobré poznať taktiež jej ukazovatele rastu a pozorovať ako sa za dané obdobie spoločnosť rozširovala a rástla. Spoločnosť, ktorá udržiava stabilné miery rastu sa bude snažiť o ich udržanie, čo je pozitívne pre investora, ktorý hľadá akcie s ďalším potenciálom rastu. V nasledujúcom grafe môžeme vidieť ako spoločnosti rástli tržieb za posledný rok, kvartál a priemerný rast tržieb za posledných 5 rokov.



Graf č. 23: Ukazovatele rastu tržieb spoločnosti Apple Inc.

Zdroj: Vlastné spracovanie (údaje z CSIMarket.com)

Medziročný nárast tržieb spoločnosti Apple Inc. o 11,22 % v poslednom štvrtroku 2021 na 123,95 miliárd znamená spomalenie rastových trendov spoločnosti Apple Inc. a nepriaznivo konkuruje 11,96 % nárastu v odvetví počítačového hardvéru a 17,14 % zvýšeniu tržieb v tomto roku technologického sektora. Technologický sektor vzrástol aj nad trhovú priemer S&P 500. Priemerný ročný nárast tržieb spoločnosti Apple Inc za päť rokov je 11,15 %, zatiaľ čo priemerný ročný nárast tržieb S&P 500 je 9,12 % počas piatich rokov, čo ukazuje nato, že spoločnosť dlhodobejšie prekonáva trh.



Graf č. 24: Ukazovatele rastu príjmu na akciu spoločnosti Apple Inc.

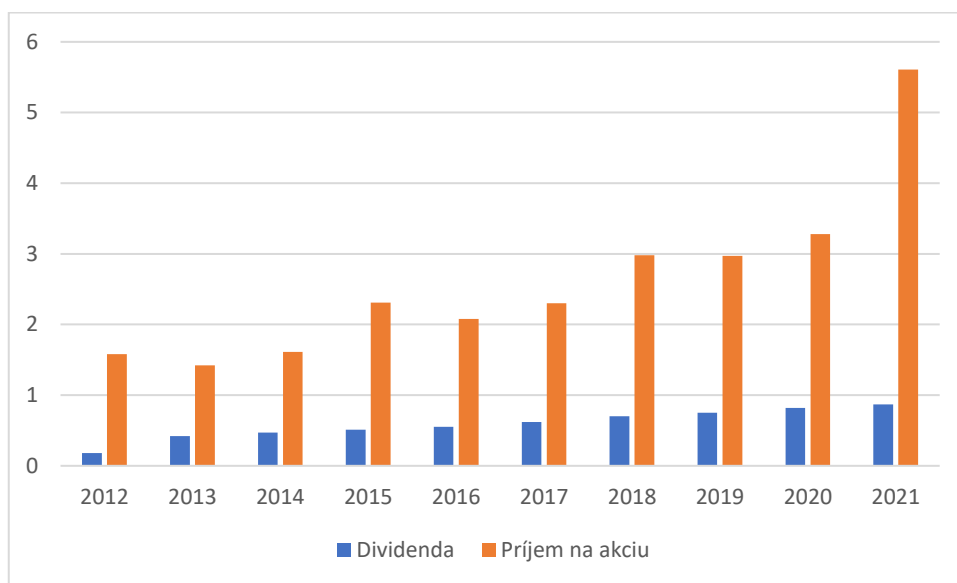
Zdroj: Vlastné spracovanie (údaje z CSIMarket.com)

Ďalším významným ukazovateľom je príjem na akciu v anglickej skratke EPS. Silný, ale spomaľujúci nárast EPS spoločnosti Apple Inc. o 25 % v porovnaní s minulým rokom na 2,10 USD na akciu bol nižší ako 26,92 % zlepšenie v odvetví počítačového hardvéru, ale prekonal 12,74 % zlepšenie v technologickom sektore. Kvartálne EPS vzrástol od štvrtého štvrtroka o 69,99 %. Priemerný ročný rast príjmu na akciu pre Apple Inc. je 21,98 %, zatiaľ čo priemerný ročný nárast príjmu na akciu S&P 500 je 16,78 % počas piatich rokov.

Dividendy

Posledným ukazovateľom, ktorý sa zohľadňuje v rámci fundamentálnej analýzy je dividendová politika spoločnosti. Spoločnosť môže ale nemusí dividendy vyplácať. Taktiež sa môže rozhodnúť vyplácať dividendy mesačne, kvartálne alebo ročne. Dividendy sú popri kapitálovom zhodnotení ďalšia forma zisku a preto je taktiež dôležitá ich miera.

Dividenda spoločnosti Apple Inc. rastie s ročným tempom rastu 7,72%. Taktiež 14,51 % zo zisku vynakladá spoločnosť na dividendy. To znamená, že ide o nízke percento a udržateľný výplatný pomer. Apple Inc. vypláca dividendy najmenej 10 rokov, takže investor sa môže spoľahnúť nato, že dividenda mu bude vyplatená. S ročnou dividendou 0,50% ale nie je Apple dobrým kandidátom na dividendové investovanie. S dividendovým výnosom 0,50% vypláca Apple v pomere menšiu dividendu, ako je priemer v odvetví, ktorý je na úrovni 2,58%. Taktiež 89 % spoločností kótovaných v rovnakom odvetví vypláca lepšiu dividendu ako Apple Inc. V porovnaní s priemerným výnosom dividend S&P500 2,01% je dividenda Applu oveľa nižšia ako priemer tohto trhu. Dividenda AAPL rastie, ale zisky rastú pomalšie. To znamená, že rast dividend nie je udržateľný. Záverom z toho je, že Apple Inc. nie je priamo určená na dividendové investovanie ale je to pozitívom pre investorov, ktorý sa zameriavajú na rastové akcie, ktoré majú v budúcnosti ešte vysoký potenciál rastu.



Graf č. 25: Príjem na akciu v porovnaní s vyplácanou ročnou dividendou v USD
Zdroj: Vlastné spracovanie (údaje z CSIMarket.com)

4.1.3 Technická analýza spoločnosti Apple Inc.

Po analýze spoločnosti a jej finančných výkazov a ukazovateľov pomocou fundamentálnej analýzy prejdeme na technickú analýzu spoločnosti Apple Inc. Pomocou trendov a nástrojov technickej analýzy zhodnotíme a predikujeme nasledujúci vývoj trhu a akcií nami skúmanej spoločnosti. Tak ako v teoretickej časti, taktiež aj v praktickej časti tejto práce najprv objasníme hlavné trendy počas sledovaného obdobia od dlhého obdobia po súčasnosť a možný vývoj do budúcnosti. A následne sa zameriame na ostatné nástroje technickej analýzy.

Dlhodobý trend

Prvým dôležitým hľadiskom na, ktoré sa treba pri technickej analýze pozrieť je dlhodobý vývoj akcie. Spoločnosť za posledných päť rokov od 1.2.2017 do 1.2.2022 narástla z hodnoty 31,76 dolára na 174,01 dolára za akciu. Dlhodobý trend nám ukáže ako sa akcia vyvíja v rámci horizontu niekoľkých mesiacov a rokov, čo taktiež môže udávať trajektóriu na nasledujúce mesiace a roky. Na nasledujúcom grafe časového horizontu dvoch rokov môžeme vidieť, že akcie spoločnosti sú v rastúcom trende a nachádzajú sa v hraniciach býčieho trhu. Od poklesu v marci roku 2020, ktorý bol spôsobený šokom zo začiatku pandémie a hlbokým prepadom technologického sektora a akcií, kedy sa akcie spoločnosti Apple obchodovali okolo hodnôt 57 dolárov na akciu, sa akcie dostali na hodnotu 180 dolárov pri ktorých narazili podľa trendov na úrovne odporu. V piatok 25.2.2022 Apple uzatvorilo obchodovanie na hodnote 164,85 dolára na akciu.



Graf č. 26: Primárny trend akcií Apple Inc.

Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com*

Podpory a odpory

Zo strednodobého a krátkodobého hľadiska vývoja sa na akcie pozrieme pomocou úrovni podpory a odporu, z ktorých vieme odvodiť možné budúce pohyby cien. Apple sa v súčasnosti obchoduje v hornej časti svojho päťdesiatdva týždňového rozpätia. Trh je stále v strede svojho päťdesiatdva týždňového rozsahu, takže Apple Inc. momentálne mierne prevyšuje trh. Taktiež má momentálne priemerný objem obchodov akcií v hodnote 96 402 000 kusov. To je dobré znamenie, aj vďaka likvidite ktorú táto skutočnosť poskytuje.

Krátkodobý trend pre Apple je ale negatívny, dlhodobý je neutrálny. V poslednom mesiaci sa Apple obchodovalo v pásme 152,00 - 176,65, čo znamená pre akcie vysokú volatilitu. Momentálne sa obchoduje v strede tohto rozpätia, takže istý odpor možno nájsť vyššie. V nasledujúcich grafoch môžeme vidieť týždenný a denný graf spoločnosti a analyzované úrovne podpory a odporu.



Graf č. 27: Stupne podpory a odporu na týždennom grafe Apple Inc.

Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com*



Graf č. 28: Stupne podpory a odporu na dennom grafe Apple Inc.

Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com*

Pri analýze podpory môžeme vidieť 3 oblasti, ktoré sú dôležité hlavne pri aktuálnej cene akcie na hodnote 164,85 dolára:

- Podpora okolo hodnoty 163 až 164 dolára z trendovej čiary v týždennom časovom rámci.
- Podporná zóna v rozsahu od 156 do 159 dolárov. Táto zóna je tvorená kombináciou viacerých trendových línií v dennom časovom rámci.
- Zóna podpory v rozsahu od 142 do 144 dolárov. Táto zóna je tvorená kombináciou viacerých trendových línií vo viacerých časových rámcoch.

Taktiež môžeme vidieť 2 dôležité oblasti odporu:

- Odpor na hodnote 175 dolára z vodorovnej čiary v dennom časovom rámci.
- Zóna odporu v rozsahu od 179 do 182 dolára. Táto zóna je tvorená kombináciou viacerých trendových línií vo viacerých časových rámcoch.

Kľzavé priemery

Ďalším dôležitým nástrojom, ktorý využijeme v našej technickej analýze sú jednoduchý a exponenciálny kľzavý priemer. Kľzavé priemery sú dôležitým analytickým nástrojom, ktorý sa používa na identifikáciu aktuálnych cenových trendov a potenciálu na zmenu zavedeného trendu. Najjednoduchšie použitie jednoduchého kľzavého priemeru (v angl. skratke SMA) v technickej analýze je použitie na rýchle určenie, či je aktívum v vzostupnom alebo klesajúcom trende. Ďalším populárnym, aj keď trochu zložitejším analytickým využitím je porovnanie dvojice jednoduchých kľzavých priemerov, z ktorých každý pokrýva iné časové rámce. Ak je krátkodobý jednoduchý kľzavý priemer nad dlhodobým priemerom, očakáva sa vzostupný trend. Na druhej strane, ak je dlhodobý priemer nad krátkodobým priemerom, očakávaným výsledkom môže byť klesajúci trend.



Graf č. 29: 8,20 a 50 dňový jednoduchý kľzavý priemer na grafe spoločnosti Apple, Inc.
Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com*

Spoločnosť Apple, Inc. 18.3.2022 zatvorila obchodovanie na trhu s cenou akcie na úrovni 163,98 USD. Technická analýza pomocou kľzavých priemerov vychádza nasledovne:

- 8-dňový jednoduchý kľzavý priemer znázornený na grafe žltou farbou ku dňu 18.3.2022 je 158,26 dolára, čo je znamená, že akcia je v rastúcom trende a taktiež je 8-dňový SMA na vyššej úrovni ako dlhodobý 200-dňový SMA, čo je signál nákupu.
- 20-dňový SMA znázornený na grafe fialovou farbou ku dňu 18.3.2022 je 161,32 dolára, čo taktiež značí rastúci trend aj z krátkodobého a dlhodobého hľadiska a značí signál nákupu.
- 50-dňový jednoduchý kľzavý priemer Apple Inc na grafe znázornený zelenou farbou je na hodnote 166,59 dolára , zatiaľ čo cena akcie AAPL je 163,98, čo z neho robí v období 50 dní technicky predaj.
- 200-dňový jednoduchý kľzavý priemer Apple Inc na grafe znázornený čiernou farbou je na hodnote 154,44 dolára, čo vytvára signál nákupu, pretože sa nachádza pod hodnotou krátkodobých trendov.



Graf č. 30: 50,100 a 200 dňový jednoduchý klzavý priemer na grafe Apple, Inc.

Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com*

Zatiaľ čo jednoduchý klzavý priemer dáva rovnakú váhu každej z hodnôt v rámci časového obdobia, exponenciálny klzavý priemer kladie väčšiu váhu na nedávne ceny. Exponenciálne klzavé priemery sa zvyčajne považujú za včasnejší indikátor cenového trendu, a preto mnohí obchodníci uprednostňujú používanie tohto pred jednoduchým klzavým priemerom. Preto na technickú analýzu použijeme aj tento klzavý priemer.



Graf č. 31: 8,20 a 50 dňový exponenciálny klzavý priemer spoločnosti Apple, Inc.

Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com*

- Cena akcie Apple Inc je 163,98 dolára, zatiaľ čo 8-dňový exponenciálny klzavý priemer, ktorý je na grafe znázornený modrou farbou je 159,68 dolára, čo značí signál nákupu, pretože akcia je v rastúcom trende.

- 20-dňový EMA Apple Inc., ktorý je na grafe znázornený žltou farbou je na úrovni 161,59 dolára, čo z nej takisto robí signál nákupu.
- 50-dňový exponenciálny kľzavý priemer na grafe znázornený fialovou farbou Apple Inc. je 164,56 dolára, zatiaľ čo cena akcií AAPL je 163,98 dolára, čo z neho z technického hľadiska robí predaj, pretože to z 50-dňového hľadiska naznačuje klesajúci trend.
- 200-dňový exponenciálny kľzavý priemer Apple Inc, ktorý je na grafe znázornený čiernou farbou je na hodnote 154,7, ktorý je hlboko pod aktuálnou cenou čo značí rastúci trend akcie z dlhodobého hľadiska a teda je to signál nákupu.



Graf č. 32: 20,50 a 200 dňový exponenciálny kľzavý priemer na grafe Apple, Inc.

Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com*

Bollingerové pásma

Posledným nástrojom, ktorý sme si v teórii opísali a využijeme ho pri technickej analýze sú Bollingerové pásma. Bollingerove pásma tvoria tri línie: Jednoduchý kľzavý priemer (stredné pásmo) a horné a dolné pásmo. Horné a dolné pásmo sú 2 štandardné odchýlky od 20-dňového jednoduchého kľzavého priemeru. Ak sa cena približuje k hornému pásmu značí to nadhodnotenie akcie a ak sa cena približuje v hraniciach dolného pásma znamená to podhodnotenie.

Spoločnosť Apple, Inc. dňa 18.3.2022 sa obchodovala na úrovni 163,20 dolára. Horné pásmo v Bollingerových pásmach je na úrovni 165,13 dolára a dolné pásmo sa nachádza na hodnote 155,56 dolára. Stredná hodnota a teda 20-dňový jednoduchý kľzavý priemer je na hodnote 160,34 dolára. Ak sa pozrieme na cenu a Bollingerové pásma, môžeme vidieť, že sa cena tesne dotýka horného pásma, čo z krátkodobého hľadiska môže

znamenat', že akcie sú nadhodnotené a môže nastať pokles. Taktiež ale môže nastať prielom horného pásma ale to nemusí značiť signál nákupu.



Graf č. 33: Bollingerové pásma na grafe Apple, Inc.

Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com*

4.2 Vplyv ekonomických indikátorov na vývoj finančných trhov

V tejto kapitole budeme venovať pozornosť vplyvu ekonomických indikátorov na vybrané finančné trhy. Na rôznych príkladoch si ukážeme ako jednotlivé ekonomické indikátory a ich oznámenia ovplyvnia dané trhy, pričom sa budeme snažiť zamerať na indikátory opísané v teoretickej časti tejto práce.

4.2.1 Ekonomické indikátory a ekonomický kalendár

Ekonomické indikátory sú dôležitou súčasťou a ukazovateľom, ktorý pomáha investorom dokázať sa správne orientovať v zložitom svete finančných trhov a vedieť podľa toho aj alokovať svoje finančné prostriedky. Ekonomické indikátory sú vo väčšine finančných webov a u obchodníkov vykazované v ekonomickom kalendári. V tomto kalendári sú vykazované ekonomické indikátory od najdôležitejších po tie najmarkantnejšie. To ako sú tieto indikátory rozdelené udáva najmä vplyv akým dané indikátory ovplyvňujú trh s ktorým súvisia.

Ekonomické indikátory delíme na tri hlavné kategórie:

- Indikátory s nízkym vplyvom na trh (Low impact)

- Indikátory so stredným vplyvom na trh (Medium impact)
- Indikátory s vysokým vplyvom na trh (High Impact)

Taktiež sa v ekonomickom kalendári nachádza obdobie za ktoré ekonomický indikátor vzniká. To závisí najmä špecificky od daného indikátora a organizácie, ktorá tento indikátor vyhlasuje a spravuje. Dôležitým údajom v tomto kalendári sú ale najmä hodnoty predchádzajúce a hodnoty, ktoré sa na daný indikátor odhadujú. V rámci splnenia alebo nesplnenia tejto hodnoty a sily vplyvu akým tento indikátor vplýva na daný trh môžeme očakávať reakciu, či už pozitívnu alebo negatívnu.

Na obrázku nižšie môžeme vidieť príklad ekonomického kalendára spoločnosti XTB a ekonomických indikátorov, ktoré budú oznámené dňa 29.3.2022. V tomto kalendári môžeme použiť rôzne filtre podľa dátumu, trhu, vplyvu a iných.

ČAS	DOPAD	KRAJINA	EKONOMICKÝ INDEX	OBDOBIE	PREDCHÁDZAJÚCI VÝSLEDOK	ZVEREJNENÝ VÝSLEDOK	ODHAD
01:30	...		Miera nezamestnanosti	Február	2.8%	-	2.8%
10:30	...	UK	Schvaľovanie hypoték	Február	73.99 k	-	74 k
10:30	...	UK	Peňažná zásoba M4 M/M	Február	0.1% m/m	-	-
13:00	...	UK	BoE štvrtročný bulletin	1Q	-	-	-
15:00	...	USA	Hovorí člen FOMC Williams		-	-	-
15:00	...	USA	S&P/CS Composite-10 HPI Y/Y	Január	17% y/y	-	-
15:00	...	USA	S&P/CS Composite-20 HPI R/R	Január	18.6% y/y	-	18.4% y/y
15:00	...	USA	Index cien domov M/M	Január	1.2% m/m	-	1.1% m/m
16:00	...	USA	Index spotrebiteľskej dôvery CB	Marec	110.5	-	107
16:45	...	USA	Hovorí člen FOMC Harker		-	-	-
22:40	...	USA	Zásoby ropy (API) – týždenná zmena	týždeň	-4.28brk	-	-

Obrázok č. 9: Ekonomický kalendár dňa 29.3.2022

Zdroj: <https://www.xtb.com/sk/trhove-analyzy/makroekonomicky-kalendar>

Hlavným účelom ekonomických indikátorov je poskytnúť pochopenie stavu ekonomiky. Pre investorov, obchodníkov a analytikov poskytujú ekonomické indikátory informácie, ktoré im môžu pomôcť objaviť nové príležitosti a upraviť ich portfóliá. Keďže väčšinu ekonomických ukazovateľov vytvárajú pracovníci z oblasti politiky, tieto ukazovatele môžu ovplyvňovať aj budúce rozhodnutia a v konečnom dôsledku zmeniť smerovanie politických stratégií. Ekonomické ukazovatele budú mať tým pádom väčší vplyv v krajinách, ktorých sa týkajú. Napríklad zverejnenie údajov v Spojenom kráľovstve bude

mať priamejší vplyv na FTSE 100, britskú libru a britské spoločnosti ako na iné trhy. A taktiež, neplatí pravidlo, že ekonomické indikátory ovplyvnia všetky segmenty finančného trhu. Za najvýznamnejšie indikátory a indikátory, ktoré sa budeme snažiť skúmať budú najmä:

- HDP (Hrubý domáci produkt)
- CPI (Indexy spotrebiteľských cien)
- Miera nezamestnanosti
- Úrokové sadzby a politika centrálnych bánk
- Produkcie štátu alebo platobné bilancie

4.2.2 *Vplyv HDP na finančné trhy*

HDP a teda hrubý domáci produkt je dôležitým meradlom pre ekonómov a investorov, pretože predstavuje ekonomickú produkciu a rast krajiny. Ekonomická produkcia aj rast majú veľký vplyv na takmer každého v danej krajine. Keď je ekonomika krajiny zdravá, je zvyčajne nižšia miera nezamestnanosti a mzdy majú tendenciu rásť, keďže podniky najímajú viac pracovnej sily, aby uspokojili rastúci dopyt ekonomiky. Ekonómovia a investori sledujú pozitívny rast HDP medzi rôznymi časovými obdobiami, zvyčajne medziročne, aby zhodnotili, do akej miery ekonomika rastie alebo klesá. Naopak, ak dôjde k negatívnemu rastu HDP, môže to byť indikátor toho, že ekonomika je v recesii alebo sa blíži k recesii alebo hospodárskemu poklesu.

Investori venujú zvláštnu pozornosť HDP, pretože výrazná percentuálna zmena HDP, či už nahor alebo nadol, môže mať významný vplyv na finančné trhy. Vo všeobecnosti zlá ekonomika zvyčajne znamená nižšie zárobky pre firmy. A to sa môže premietnuť do nižších cien akcií, komodít, slabšej meny a iných finančných nástrojov.

Investori môžu pri navrhovaní investičnej stratégie venovať pozornosť pozitívnemu a negatívnemu rastu HDP. Je však dôležité poznamenať, že keďže HDP je meradlom ekonomiky v predchádzajúcom štvrtroku alebo roku, je lepšie ho použiť na vysvetlenie toho, ako ekonomický rast a produkcia ovplyvnila finančné trhy v minulosti.

Vplyv vykazovania HDP v Spojených štátoch amerických na akciový index

Hrubý domáci produkt Spojených štátov amerických patrí medzi indikátor s vysokým vplyvom na trh. Je vykazovaný raz mesačne Úradom pre ekonomickú analýzu USA. Úrad pre ekonomickú analýzu vydáva dva štvrťročné odhady HDP, známe ako advance a preliminary odhady, dva mesiace pred zverejnením final čísla:

- Advance odhad HDP je vo všeobecnosti dostupný v prvom mesiaci po každom štvrťroku a zostavuje sa z odhadov ekonomickej aktivity za určitú časť štvrťroka.
- Preliminary odhad sa zverejňuje v mesiaci nasledujúcom po predbežnom odhade, zohľadňuje revízie ekonomických údajov z mesiacov použitých na zostavenie advance odhadu a zahŕňa nové údaje.

Obvyklý účinok vykazovania HDP je:

- *Skutočné HDP > Predpoveď HDP = Zosilnenie meny*

Published on Investing.com, 1/Apr/2022 - 11:24:08 GMT, Powered by TradingView.
S&P 500, United States, NYSE(CFD):US500, 1



Graf č. 34: Graf indexu S&P 500

Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme investing.com*

Na grafe indexu S&P 500 vyššie môžeme vidieť názorný príklad pohybu na akciovom trhu spôsobenom oznámením HDP Spojených štátov amerických. Dňa 26.01.2022 uzatváral index S&P 500 na hodnote 4 349,93 dolára o 16:00. Vo štvrtok 27.01.2022 o 08:30 hodine bol oznámený predbežný rast HDP, ktorý vzrástol v štvrtom štvrťroku 2021 medziročne o 6,9 percenta, podľa predbežného odhadu zverejneného Úradom pre ekonomickú analýzu. V treťom štvrťroku vzrástol reálny HDP o 2,3 percenta. Toto oznámenie malo pozitívny vplyv na americké akciové indexy. S&P 500 otvoril 27.01.2022

o 09:30 na hodnote 4 380,58 dolára. Podobný nárast zaznamenali aj index Dow Jones a Nasdaq. Približný nárast predstavuje hodnotu 0,7%.

Vplyv vykazovania HDP v Spojenom kráľovstve na devízový trh

Odhady Hrubého domáceho produktu Veľkej Británie sú zverejňované na mesačnej a štvrťročnej báze. Mesačné odhady sa zverejňujú spolu s ďalšími krátkodobými ekonomickými ukazovateľmi. Dva štvrťročné odhady obsahujú údaje zo všetkých troch prístupov k meraniu HDP a nazývajú sa *Prvý štvrťročný odhad HDP* a *Štvrťročné národné účty*. Zdroje údajov dodávané do týchto dvoch typov vydání sú navzájom konzistentné. Tieto výkazy uverejňuje Úrad pre národnú štatistiku.

Vyššia ako očakávaná hodnota by sa mala považovať za pozitívnu/býčiu hodnotu pre britskú libru, zatiaľ čo hodnota nižšia ako očakávaná by sa mala považovať za negatívnu/medvediu hodnotu pre britskú libru.

Published on Investing.com, 1/Apr/2022 - 14:29:04 GMT, Powered by TradingView.
GBP/USD, Real-time FX: GBP/USD, 1



Graf č. 35: Graf menového páru GBP/USD

Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme investing.com*

Na grafe minútového menového páru GBP/USD, môžeme vidieť príklad oznámenia nárastu hrubého domáceho produktu Veľkej Británie za posledný štvrťrok 2021, ktorý bol oznámený 31.03.2022. Ekonómovia očakávali hodnotu nárastu o 1%, ale Úrad pre národnú štatistiku vykázal reálnu hodnotu rastu na 1,3%, oproti 0,9% hodnote za minulé obdobie. Táto správa bola vydaná o 02:00, čo spôsobilo posilnenie britskej libry o 6 pipov z hodnoty

1,3126 na hodnotu 1,3132 dolára za britskú libru v čase 02:01. Na grafe je oznámenie znázornené žltým kruhom s písmenom E.

4.2.3 Vplyv indexu spotrebiteľských cien a indexu cien výrobcov na fin. trhy

Index spotrebiteľských cien (CPI) je ukazovateľ, ktorý skúma vážený priemer cien koša spotrebného tovaru a služieb, ako sú doprava, potraviny a lekárska starostlivosť. Vypočítava sa tak, že sa zoberú zmeny cien pre každú položku vo vopred určenom košíku tovaru a spriemerujú sa. Zmeny v CPI sa používajú na posúdenie zmien cien spojených so životnými nákladmi. V Európskej únii sa používa Harmonizovaný index spotrebiteľských cien (HICP).

CPI je jedným z najčastejšie používaných ukazovateľov inflácie a deflácie. Možno ho porovnať s indexom cien výrobcov (PPI), ktorý namiesto toho, aby zohľadňoval ceny zaplatené spotrebiteľmi, sa zameriava na to, čo podniky platia za vstupy.

Inflácia je pokles kúpnej sily danej meny v čase alebo alternatívne, všeobecný rast cien. Kvantitatívny odhad rýchlosti poklesu kúpnej sily sa môže prejaviť v náraste priemernej cenovej hladiny koša vybraných tovarov a služieb v ekonomike za určité časové obdobie. Nárast všeobecnej úrovne cien, často vyjadrený v percentách, znamená, že jednotka meny skutočne nakupuje menej ako v predchádzajúcich obdobiach.

Vplyv vykazovania HICP Európskej únie na devízový trh

Harmonizované indexy spotrebiteľských cien (HICP) merajú zmeny cien spotrebných tovarov a služieb nadobudnutých domácnosťami v čase.

HICP eurozóny predstavuje oficiálny cieľový ukazovateľ menovej politiky Európskej centrálnej banky (ECB). ECB definovala cenovú stabilitu ako ročnú mieru rastu HICP v strednodobom horizonte pod, alebo blízko 2 %. Okrem toho sa HICP používajú pri hodnotení konvergence inflácie.

HICP sú rozdelené podľa kategórie spotrebných výdavkov na základe klasifikácie ECOICOP-HICP. Miera inflácie sa počíta na mesačnej a ročnej báze.

Harmonizovaný index spotrebiteľských cien eurozóny sa považuje za ekonomický indikátor so silným vplyvom na finančné trhy. Jeho hlavný zdroj je Eurostat. Taktiež vyššia ako očakávaná hodnota by sa mala považovať za pozitívnu/býčiu hodnotu pre euro, zatiaľ čo hodnota nižšia ako očakávaná hodnota by sa mala považovať za negatívnu/medvediu hodnotu pre menu európskych štátov euro.



Graf č. 36: Graf menového páru EUR/USD

Zdroj: Vlastné spracovanie v systéme investing.com

Na grafe menového páru EUR/USD, môžeme vidieť pohyb menového trhu po oznámení rastu Harmonizovaného indexu spotrebiteľských cien v Európe, ktorý je zvýraznený žltým kruhom s písmenom E. Ročná miera inflácie v eurozóne vyskočila v marci 2022 na historické maximum 7,5 % v porovnaní s 5,9 % vo februári a výrazne prekonal trhovú prognózu 6,6 %. Inflácia prekonal nový rekord už štvrtý mesiac po sebe, keďže vojna na Ukrajine a sankcie voči Rusku posunuli ceny pohonných hmôt a zemného plynu na rekordne vysoké úrovne. Inflácia je teraz viac ako 3-krát vyššia ako cieľ ECB vo výške 2 %. Táto správa mohla znepokojiť investorov a preto nastal pokles eura voči doláru. Správa bola oznámená 01.04.2022 o 09:00, kedy sa EUR/USD obchodoval na hodnote 1,1061. Tri minúty po oznámení oslablo euro na hodnotu 1,1052 dolára za jedno euro.

Vplyv vykazovania Indexu cien výrobcov v Spojených štátoch amerických na devízový trh

Index cien výrobcov (PPI), ktorý zverejňuje Úrad pre štatistiku práce (BLS), je skupina indexov, ktorá počíta a predstavuje priemerný pohyb predajných cien z domácej produkcie v čase. Je to miera inflácie na základe vstupných nákladov výrobcov. Ide o hlavný ukazovateľ inflácie spotrebiteľských cien, ktorý tvorí väčšinu celkovej inflácie. Taktiež je

to ekonomický indikátor s vysokým vplyvom na finančné trhy, ktorý je zverejňovaný na mesačnej aj ročnej báze.

Všeobecne platí, že vyšší ako očakávaný údaj by sa mal považovať za pozitívny/býčí signál pre americký dolár, zatiaľ čo nižší než očakávaný údaj by sa mal považovať za negatívny/medvedí signál pre americký dolár.

Published on Investing.com, 2/Apr/2022 - 13:16:40 GMT, Powered by TradingView.
USD/CAD, Real-timeFX:USD/CAD, 1



Graf č. 37: Graf menového páru USD/CAD

Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme investing.com*

Na grafe vyššie môžeme vidieť obchodovanie menového páru dolára voči kanadskému doláru. Kde je názorne vidieť pokles amerického dolára voči kanadskému doláru dňa 15.03.2022 o 08:30, kedy bol zverejnený Index cien výrobcov v USA. Index cien výrobcov bol zverejnený na hodnote 0,8%, zatiaľ čo očakávania analytikov boli na hodnote 0,9% a minulo mesačné hodnoty dosahovali až 1,2%. Tento pokles spôsobil prepád dolára v prvej minúte z hodnoty USD/CAD = 1,2837 na hodnotu 1,2834 kanadského dolára za jeden americký dolár. A v nasledujúcich dvoch minútach sa prepadol až na hodnotu 1,2827 kanadského dolára za USD.

4.2.4 *Vplyv miery nezamestnanosti na finančné trhy*

Miera nezamestnanosti je definovaná ako percento nezamestnaných pracovníkov na celkovej pracovnej sile. Je všeobecne uznávaná ako kľúčový ukazovateľ výkonnosti trhu práce v krajine. Miera nezamestnanosti ako ostro sledovaný ekonomický ukazovateľ priťahuje veľkú pozornosť médií, najmä počas recesie a náročných ekonomických časov. Je to preto, že miera nezamestnanosti neovplyvňuje len tých jednotlivcov, ktorí sú nezamestnaní ale úroveň a pretrvávanie faktorov nezamestnanosti má ďalekosiahle dopady na celú ekonomiku.

Nezamestnaní pracovníci si musia počas obdobia nezamestnanosti udržať aspoň minimálnu spotrebu. To znamená, že ekonomika s vysokou nezamestnanosťou má nižší výkon bez úmerného poklesu potreby základnej spotreby. Vysoká, pretrvávajúca nezamestnanosť môže signalizovať vážne problémy v hospodárstve a dokonca viesť k sociálnym a politickým otrasom.

Nízka miera nezamestnanosti na druhej strane znamená, že je pravdepodobnejšie, že ekonomika bude produkovať v blízkosti svojej plnej kapacity, maximalizovať produkciu, poháňať rast miezd a zvyšovať životnú úroveň v priebehu času. Extrémne nízka nezamestnanosť však môže byť aj varovným signálom prehrievajúcej sa ekonomiky, inflačných tlakov a stiesnených podmienok pre podniky, ktoré potrebujú ďalších pracovníkov.

Vplyv vykazovania Miery nezamestnanosti USA na devízový trh

Miera nezamestnanosti USA je ekonomický indikátor so silným vplyvom na finančné trhy. Miera nezamestnanosti meria percento celkovej pracovnej sily, ktorá je nezamestnaná a aktívne si hľadá zamestnanie počas predchádzajúceho mesiaca. Čiže Miera nezamestnanosti je revidovaná každý mesiac.

Tento ukazovateľ vydáva Úrad pre štatistiku práce a všeobecne platí, že vyššia ako očakávaná hodnota by sa mala považovať za negatívny alebo medvedí údaj pre americký dolár, zatiaľ čo nižší než očakávaný údaj by sa mal považovať za pozitívny alebo býci pre americký dolár voči inej mene.



Graf č. 38: Graf menového páru EUR/USD

Zdroj: Vlastné spracovanie v systéme investing.com

Na grafe menového páru EUR/USD vyššie, môžeme vidieť názorný príklad vykazovania Miery nezamestnanosti USA a ako to ovplyvnilo devízový trh. Úrad pre štatistiku práce dňa 01.04.2022 o 08:30 hodine vydal vyhlásenie o stave nezamestnanosti. Predpokladaný údaj bol 3,7%, ale nezamestnanosť sa dostala na úroveň 3,6% oproti 3,8% minulý mesiac. Tato správa vyvolala v prvej minúte obchodovania pokles z hodnoty EUR/USD = 1,1052 na hodnotu EUR/USD = 1,1040. Tento pokles znamenal oslabenie eura voči doláru.

Vplyv Zmeny zamestnania v Kanade na devízový trh

Vplyv zmeny zamestnania v Kanade (v angl. Canada Employment Change) meria zmenu v počte zamestnaných ľudí v Kanade. Vytváranie pracovných miest je dôležitým ukazovateľom spotrebiteľských výdavkov. Hodnoty zmeny zamestnania sú vydávané v mesačných reportoch a odrážajú zmenu v počte pracovných miest v minulom mesiaci. Túto štatistiku vytvára Kanadský štatistický úrad.

Taktiež platí, že vyššia ako očakávaná hodnota zmeny pracovných miest by sa mala brať ako pozitívna a teda býcia hodnota pre kanadský dolár, zatiaľ čo nižšia ako očakávaná hodnota by sa mala považovať za negatívnu alebo medvediu hodnotu pre kanadský dolár oproti iným menám na trhu.



Graf č. 39: Graf menového páru USD/CAD

Zdroj: Vlastné spracovanie v systéme investing.com

Vyššie môžeme vidieť príklad zmeny v hodnote grafu menového páru CAD/USD po oznámení Zmeny hodnoty pracovných miest v Kanade dňa 11.03.2022. Toto oznámenie udáva to, že kanadská ekonomika vytvorila vo februári 2022 približne 336 600 pracovných miest, čím viac ako vyrovnala straty, ktoré sa zhodovali s prísnejšími opatreniami v oblasti verejného zdravia v januári, a viac ako dvojnásobok trhových predpovedí vo výške 160 000 nových pracovných miest. Ide o najväčší nárast zamestnanosti od septembra 2020, najmä vďaka silnému nárastu počtu zamestnancov v súkromnom sektore. Rast v práci na plný úväzok viac ako vyrovnali straty z januára, zatiaľ čo rast na čiastočný úväzok vo februári vymazal kumulatívne straty utrpené v decembri 2021 a januári 2022. Spomedzi odvetví bol najväčší nárast pracovných miest zaznamenaný v ubytovacích a stravovacích službách a v odvetví informácií, kultúry a rekreácie. Tento obrovský nárast nových pracovných miest vyvolal o 08:30 posilnenie kanadského dolára a oslabenie amerického dolára z hodnoty USD/CAD = 1,2757 na hodnotu o 08:31, ktorá sa rovnala USD/CAD = 1,2731.

4.2.5 *Vplyv úrokových sadzieb a monetárnych politik centrálnych bánk na fin. trhy*

Posledným vplyvom, ktorý zanalyzujeme je vplyv zmien monetárnej politiky a najmä úrokových sadzieb centrálnych bánk na finančné trhy. Monetárna politika je súbor nástrojov, ktoré má národná centrálna banka štátu k dispozícii na podporu udržateľného ekonomického rastu riadením celkovej ponuky peňazí, ktoré sú k dispozícii komerčným bankám, spotrebiteľom a podnikom. Cieľom je udržať hospodárstvo v tempe, ktoré dokáže efektívne zvládať a predchádzať tak prehrievaniu či schladeniu ekonomiky. Centrálna banka môže vynútiť zvýšenie úrokových sadzieb na požičiavanie, aby odradila míňanie, alebo prinútiť znížiť úrokové sadzby, aby podnietila ďalšie požičiavanie a míňanie.

Hlavným nástrojom, ktorým disponuje centrálna banka, sú peniaze národa. Centrálna banka stanovuje sadzby, ktoré účtuje za požičiavanie peňazí komerčným bankám. Keď zvýši alebo zníži svoje úrokové sadzby, všetky finančné inštitúcie upravia sadzby, ktoré účtujú všetkým svojim zákazníkom, od veľkých firiem, ktoré si požičiavajú na veľké projekty, až po kupcov domov, ktorí žiadajú o hypotéky.

Všetci títo zákazníci sú citliví na sadzby. S najväčšou pravdepodobnosťou si požičiavajú, keď sú sadzby nízke, a odkladajú požičiavanie, keď sú sadzby vysoké. Centrálna banka zvoláva svojich predsedov niekoľkokrát do roka aby prehodnotili zmeny úrokových sadzieb. Ak zmena nastane má takéto vyhlásenie zásadný vplyv na finančné trhy. Tieto úrokové sadzby sú udávané ako percento per annum a platí, že vyššie ako očakávané sadzby majú býčí, čiže kladný charakter zatiaľ čo nižšie ako očakávané sadzby majú medvedí, čiže negatívny charakter.

Tabuľka č. 2: Výber úrokových sadzieb centrálnych bánk (k 10.04.2022)

Štát alebo zoskupenie	Úroková sadzba centrálnej banky	Predchádzajúca úroková sadzba
<i>Švajčiarsko</i>	-0,75%	-0,75%
<i>Japonsko</i>	-0,1%	-0,1%
<i>Európska únia</i>	0%	0%
<i>Austrália</i>	0,1%	0,1%
<i>Spojené štáty americké</i>	0,5%	0,25%
<i>Kanada</i>	0,5%	0,25%
<i>Spojené kráľovstvo</i>	0,75%	0,5%
<i>Čína</i>	3,7%	3,7%
<i>India</i>	4%	4%
<i>Mexiko</i>	6,5%	6%
<i>Turecko</i>	14%	14%

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa <https://tradingeconomics.com/country-list/interest-rate>

V tabuľke vyššie môžeme vidieť aktuálny prehľad úrokových sadzieb centrálnych bánk k 10.04.2022. Úrokové sadzby v tabuľke sú rozmiestnené od najnižšej úrokovej sadzby po najvyššiu vo vybraných krajinách. Najnižšiu úrokovú sadzbu dosahuje práve Švajčiarsko a to na zápornej úrovni -0,75%. Taktiež sa tam nachádza ešte jedna krajina s negatívnou úrokovou sadzbou a to Japonsko, ktorá má sadzbu na úrovni -0,1%. Európska únia drží svoje sadzby stále na úrovni 0%. Spojené štáty americké, Kanada a Spojené kráľovstvo zvýšili svoje úrokové sadzby o 0,25%, najmä v boji proti inflačným tlakom spôsobeným vírusom Covid 19 a energetickej krízy. Najvyššie úrokové sadzby dosahuje Turecko, na úrovni 14%.

Vplyv rozhodnutia o úrokovej sadzbe v Indii na devízový trh

O hlavných úrokových sadzbách v Indii rozhoduje Rezervná banka Indie. Tieto úrokové sadzby sú revidované každé dva mesiace. Taktiež patria medzi ekonomické indikátory s vysokým vplyvom na finančné trhy. Ich zmena ovplyvňuje ekonomický rast, infláciu, výmenné kurzy a nezamestnanosť.

Vyššia ako očakávaná hodnota by sa mala považovať za pozitívny, čiže býčí signál pre indickú rupiu, kým nižšia ako očakávaná hodnota by sa mala považovať za negatívny, to znamená medvedí signál pre indickú rupiu.



Graf č. 40: Graf menového páru USD/IND
Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme investing.com*

Na grafe menového páru USD/INR vyššie môžeme vidieť dopad oznámenia Rezervnej banky Indie o úrokových sadzbách. Rezervná banka Indie ponechala svoju referenčnú repo sadzbu na svojom aprílovom zasadnutí na rekordnom minime 4%, ako sa všeobecne očakávalo, pričom uviedla, že zachováva akomodatívny postoj menovej politiky na podporu hospodárskeho rastu, uprostred inflačného tlaku a eskalujúceho geopolitického napätia. Nezmenená zostala aj reverzná repo sadzba na úrovni 3,35 %. Toto vyhlásenie, ktoré sa uskutočnilo 08.04.2022 o 00:30 hodine znamenalo posilnenie indickej rupie a oslabenie amerického dolára z hodnoty USD/INR = 75,981, na hodnotu USD/INR = 75,845 o 5 minút neskôr.

Vplyv rozhodnutia o úrokovej sadzba Veľkej Británie na devízový trh

O tom ako sa zmení úroková sadzba vo Veľkej Británii hlasujú členovia výboru pre menovú politiku Bank of England. Obchodníci pozorne sledujú zmeny úrokových sadzieb, pretože krátkodobé úrokové sadzby sú primárnym faktorom pri oceňovaní meny a patria medzi indikátory s vysokým vplyvom na finančné trhy.

Hodnota, ktorá je silnejšia ako prognóza, je vo všeobecnosti pozitívna pre britskú libru, zatiaľ čo slabšia hodnota ako prognózovaná je vo všeobecnosti negatívna pre britskú libru.

Published on Investing.com, 12/Apr/2022 - 20:37:15 GMT, Powered by TradingView.
EUR/GBP, Real-timeFX:EUR/GBP, 1



Graf č. 41: Graf menového páru EUR/GBP

Zdroj: Vlastné spracovanie v systéme investing.com

Na grafe vyššie môžeme vidieť príklad vplyvu oznámenia zmeny úrokovej sadzby Bank of England na menový pár EUR/GBP. Bank of England zvýšila 17.03.2022 úrokovú sadzbu o 0,25%, čo bolo aj prognózované a to na hodnotu 0,75%. Toto oznámenie malo za následok posilnenie eura a oslabenie britskej libry o 08:00 z hodnoty EUR/GBP = 0,8367 na hodnotu o dve minúty neskôr EUR/GBP = 0,8420.

5 Diskusia

Hlavným cieľom výskumu praktickej časti tejto diplomovej práce bola analýza a predikcia finančného nástroja pomocou techník fundamentálnej a technickej analýzy a analýza vplyvu ekonomických indikátorov na finančné trhy.

Ako môžeme vidieť v tabuľke nižšie pomocou fundamentálnej analýzy spoločnosti Apple Inc., sme došli k faktom, ktoré poukazujú nato, že spoločnosť vykazuje vynikajúcu návratnosť a ziskovosť podnikania aj v porovnaní s trhom a odvetvím, tým pádom patrí medzi spoločnosti, ktoré dlhodobo vykazujú nadpriemerný rast v odvetví. Patrí k najsilnejším a najstabilnejším titánom odvetvia a aj táto skutočnosť môže spôsobovať vyššie nadhodnotenie akcií v pomere k príjmu na akciu a tým pádom aj nižšiu dividendu v percentuálnom pomere.

Tabuľka č. 3: Vybrané ukazovatele fundamentálnej analýzy za 4. kvartál roku 2021

	Apple Inc.	Priemysel	Sektor	S&P 500
ROE	149,81%	130,95%	42,98%	31,61%
ROA	28,75%	27,01%	19,75%	10,54%
ROI	44,10%	77,05%	33,45%	20,02%
Čistá marža	27,94%	26,86%	25,45%	14,28%
Čistý príjem na zamestnanca	684 048,00 USD	413 414,00 USD	241 038,00 USD	79 764,00 USD
Obrat aktív	1,08	1,07	0,75	0,79
Obrat zásob	37,73	20,56	12,00	7,09
Likvidita 1. stupňa	0,43	0,68	1,11	0,60
P/E ratio	28,56	27,66	26,19	26,01
Q/Q rast tržieb	48,69%	43,72%	19,48%	12,43%
Q/Q príjem na akciu	69,99%	65,77%	8,54%	12,20%

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa výsledkov fundamentálnej analýzy

Pri skúmaní finančného aktíva Apple Inc. fundamentálnou analýzou sme došli k záverom, že spoločnosť v horizonte mesiacom, kvartálov a rokov dosahuje vynikajúce výsledky väčšiny ukazovateľov v porovnaní s priemyslom, sektorom a trhom S&P 500 v ktorom je zakomponovaná. Výsledky našej analýzy a kladný vývoj ukazovateľov podnikania spoločnosti Apple Inc. naznačujú pozitívny vývoj a dlhodobý rastúci trend do budúcnosti.

Dlhodobý rastúci trend akcie potvrdila aj technická analýza, pričom spoločnosť za posledných päť rokov narástla od 1.2.2017 do 1.2.2022 z hodnoty 31,76 dolára na 174,01 dolára za akciu. Pri hodnote okolo 164 dolára za akciu čo je aj zóna podpory a použítí 8, 20, 50 a 200 dňového jednoduchého a exponenciálneho klzavého priemeru naznačovala signál nákupu. Bollingerové pásma naznačili dva možné scenáre vývoja, kde sa cena pohybovala okolo hodnoty 164 dolára za akciu, horná hranica pásma bola na hodnote 165,13 dolára a dolná hranica na hodnote 155,56 dolára za akciu čo je aj zóna podpory ako možno vidieť na grafe nižšie. V krátkodobom až strednodobom horizonte môže preto nastať prepád až na dolné hranice podpory okolo hodnoty 155-156 dolára za akciu alebo cena pretrhne horné pásmo 165,13 dolára za akciu pričom môže naraziť na zóny odporu okolo hodnoty 175 dolára alebo 179-182 dolára za akciu.



Graf č. 42: Bollingerové pásma a zóny podpory a odporu grafe Apple Inc.
 Zdroj: *Vlastné spracovanie v systéme tradingview.com*

Pri navigácií zložitých finančných trhov a analýze jednotlivých finančných nástrojov, sú dôležitým aspektom externé faktory vplyvu a tým sú najmä ekonomické indikátory. Ekonomickým indikátorom a ich sile vplyvu na finančné trhy bol venovaný záver štvrtej kapitoly, ktorý zároveň predstavoval časť hlavného cieľa tejto záverečnej práce. Sila vplyvu bola skúmaná po zverejnení ekonomických indikátorov v ekonomickom kalendári, pričom sa skúmal dopad zverejnenia pred a po vyhlásení. Ako môžeme vidieť v tabuľke nižšie reakcia po zverejnení bola spôsobená najmä rozdielom medzi skutočnou a očakávanou hodnotou a ich negatívnych alebo pozitívnych dôsledkom. Najsilnejším a najviac reagujúcim trhom bol najmä devízový trh ale aj akciové indexy. Medzi najsilnejšie

indikátory, ktoré tvorili vysoký vplyv boli indikátory spojené s trhom práce, výstupom ekonomiky, úrokovými sadzbami centrálnych bánk alebo cenovými úrovňami v ekonomike.

Tabuľka č. 4: Vplyv oznámenia ekonomických indikátorov na finančné trhy

Finančný inštrument	Indikátor	Hodnoty			Efekt
		Skutočný	Očakávaný	Minulý	
Index S&P 500, DJIA, NASDAQ	Rast HDP v USA	6,9%	5,5%	2,3%	Približný nárast 0,7% pri otvorení burzy
GBP/USD	Rast HDP v VB	1,3%	1%	0,9%	Posilnenie GBP
EUR/USD	HICP v EÚ	7,5%	6,6%	5,9%	Oslabenie EUR
USD/CAD	PPI v USA	0,8%	0,9%	1,2%	Oslabenie USD
EUR/USD	Miera nezamestnanosti v USA	3,6%	3,7%	3,8%	Oslabenie EUR
USD/CAD	Nové zamestnania v CAD	336 600	160 000	-200 100	Posilnenie CAD
USD/INR	Rozhodnutie o úrokovej sadzba v INR	4%	4%	4%	Posilnenie INR
EUR/GBP	Rozhodnutie o úrokovej sadzbe v GBP	0,75%	0,75%	0,5%	Posilnenie eura

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa výsledkov skúmania vplyvu ekonomických indikátorov

Záver

Finančné trhy sú zložitým priestorom a miestom, ktoré poskytujú participantom nespočetne veľa príležitostí na zhodnotenie svojich aktív alebo iných zámerov v oblasti financií. Navigovať sa v tomto komplexnom systéme je častokrát zložitá úloha plná prekážok a nejasností pri výbere alebo spravovaní finančných aktív, ktoré môžu byť zásadne ovplyvnené rôznymi externými, alebo aj internými faktormi.

Súčasný ekonomický cyklus vo svete bol poznačený zásadnými globálnymi zmenami, ktoré boli spôsobené celosvetovou pandémiou koronavírusu, spomaľovaním globalizácie, Brexitu, ale aj kvantitatívnym uvoľňovaním centrálnych bánk, ktoré prinieslo so sebou zmenu v podobe veľmi nízkych úrokových sadzieb, čo sa odrazilo v nízkej atraktivnosti dlhopisového trhu následkom čoho bol prechod investorov k rizikovejším aktívam pri vyhľadávaní relevantného výnosu, firmy to viedlo k následným odkupom akcií, značným novým emisiám a vysokým počtom nových akvizícií a fúzií po celom svete. Tento jav sa prejavil na finančných trhoch narušením stability a zvýšenej volatility a značným nadhodnotením akciového trhu, ktoré sa stalo cieľom inštitucionálnych investorov, portfólio manažérov, poisťných a dôchodkových fondov či individuálnych investorov. Uvoľnená monetárna politika centrálnych bánk so snahou pomôcť a zmierniť negatívne dopady celosvetovej pandémie mala za následok značné výkyvy na menových trhoch, kde aj z realizovaného výskumu v tejto práci bolo možné vidieť silné vplyvy rozhodovania centrálnych bánk o úrokovej sadzbe na výmenný kurz voči zahraničiu.

Teoretickým prínosom záverečnej práce je základné vymedzenie finančných trhov a jeho častí s následným podrobným prehľadom hlavných súčastí a nástrojov technickej a fundamentálnej analýzy, ktorú dopĺňa teoretické vymedzenie základných ekonomických indikátorov pôsobiacich v ekonomikách sveta. Praktickým prínosom práce je aplikácia nástrojov technickej a fundamentálnej analýzy na spoločnosť Apple Inc., ktorá bola použitá na analýzu a predikciu vývoja tohto finančného nástroja v krátkodobom, strednodobom a dlhodobom horizonte. Praktický prínos dopĺňa analýza vplyvu hlavných ekonomických indikátorov pôsobiacich na významné akciové indexy a výmenné kurzy hlavných, ale aj vedľajších menových párov.

Poznanie finančného nástroja a faktorov, ktoré ho ovplyvňujú je jedným zo základných pilierov, ktorým možno docieľiť pozitívne efekty z participovania na finančných trhoch. V diplomovej práci sme pomocou nástrojov fundamentálnej analýzy na spoločnosti Apple Inc. zistili, že spoločnosť dlhodobo v porovnaní s priemyslom, sektorom a trhom

dosahuje vynikajúcu návratnosť, finančnú stabilitu, ziskovosť a rast, čo naznačilo pozitívny trend vývoja v dlhodobom časovom horizonte. Technická analýza potvrdila tento trend vývoja a z krátkodobého až strednodobého hľadiska predikcia načrtla dva možné scenáre vývoja, ktorými je prepad akcií na dolnú hranicu podpory okolo hodnoty 155 dolárov za akciu alebo prerazenie cenového pásma 165,13 dolára na akciu, ktoré sa môže zastaviť na horných hraniciach odporu na hodnote 179 až 182 dolárov za akciu.

Analýza konkrétneho finančného nástroja je fundamentom pre úspešné investovanie a obchodovanie na burzách, ale trh je ovplyvniteľný aj z vonkajších vplyvov a dôkazom toho bol náš výskum oznámenia a vplyvu ekonomických indikátorov na finančné trhy. Kde sme zistili, že aj vyhlásenie ekonomických indikátorov v zahraničí dokáže ovplyvniť domáce finančné trhy najmä na poli devízových trhov a medzi indikátory s najväčšou silou vplyvu patrili indikátory spojené s úrokovými sadzbami centrálnych bánk, výstupom ekonomiky štátu, cenovými hladinami či trhom práce.

S obchodovaním na finančných trhoch je spojené vysoké riziko poklesu a straty kapitálu a ani dokonalé poznanie všetkých súvislostí a aspektov nemusí stačiť na predídenie možným stratám. V poslednom období bol trh poznačený najmä globálnou pandémiou koronavírusu a geopolitickými nepokojmi, ktoré spôsobili inflačné tlaky a nepredvídateľne finančné prostredie, ktoré sa môže zmeniť v priebehu minút a niekedy dokonca aj sekúnd.

Zoznam použitej literatúry

Knižné zdroje

- Melicher, Ronald W a Norton, A Edgar. *Introduction to Finance*. : Wiley, 2016. 652 s. 978-1-119-32111-8.
- Michele Cagan, CPA. *Stock Market 101*. Avon : Adams Media Corporation, 2016. 272 s. 978-1-4405-9919-4.
- Lim, Mark Andrew. *The Handbook of Technical Analysis*. Singapore : Wiley, 2016. 953 s. 978-1-118-49891-0.
- Murphy, John J. *Technical Analysis of the Financial Markets*. New York : Prentice Hall, 1999. 542 s. 9780735200661.
- Bikár, Miloš a Kmeťko, Miroslav. *Finančné trhy a modely ich predikcií*. Praha : Wolters Kluwer, 2018. 128 s. 978-80-7598-155-4.
- Schmidlin, Nicolas. *Art of Company Valuation and Financial Statement Analysis*. West Sussex : Wiley, 2014. 264 s. 9781118843093.
- Bikár, Miloš a Kalusová, Lenka. *Asset allocation in the financial and non-financial companies*. Praha : Wolters Kluwer, 2021. 183 s. 978-80-7676-015-8.
- BIKÁR, Miloš a MIROSLAV KMEŤKO. *Finančné investície*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2015, s. 126. [13,19 AH]. ISBN 978-80-225-4055-1.
- THOMSETT, Michael C. *Getting started in stock analysis*. Singapore. Wiley. 2015. s. 162-163. ISBN 978-1-118-93786-0
- THE ECONOMIST. Guide to Economic Indicators: Making Sense of Economics. 6. vyd. Londýn. 2007. 240 s. ISBN 978-1-86197-974-6

Elektronické zdroje a dokumenty

- Internetová stránka thebusinessprofesor.com. Jason Gordon - Bond Market - Explained [online]. [cit. 2021-10-30]. Dostupné na: https://thebusinessprofesor.com/en_US/investments-trading-financial-markets/bond-market-definition
- Internetová stránka economictime.indiatimes.com. Definition of „Money Market“ [online]. [cit. 2021-10-31]. Dostupné na: <https://economictimes.indiatimes.com/definition/money-market>

Internetová stránka imf.org. Financial Derivatives [online]. [cit. 2021-10-31]. Dostupné na: <https://www.imf.org/external/np/sta/fd/index.htm>

Internetová stránka sciencedirect.com. Rajesh Kumar – Stock Markets, Derivatives Markets and Foreign Exchange Markets [online]. [cit. 2021-10-31]. Dostupné na: <https://www.sciencedirect.com/topics/economics-econometrics-and-finance/foreign-exchange-market>

Internetová stránka investopedia.com. Adam Hayes – Commodity Market [online]. [cit. 2021-10-31]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/terms/c/commodity-market.asp>

Internetová stránka investopedia.com. Adam Hayes – Dow Theory [online]. [cit. 2021-11-1]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/terms/d/dowtheory.asp>

Internetová stránka cmcmarkets.com. Fundamental analysis [online]. [cit. 2021-11-2]. Dostupné na: <https://www.cmcmarkets.com/en-gb/trading-guides/fundamental-analysis>

Internetová stránka cmegroup.com. Fundamental analysis – futures supply and demand[online]. [cit. 2021-11-2]. Dostupné na: <https://www.cmegroup.com/education/courses/using-fundamental-analysis-when-evaluating-trades/fundamental-analysis-futures-supply-and-demand.html#>

Internetová stránka corporatefinanceinstitute.com. What are Economic Indicators [online]. [cit. 2021-11-3]. Dostupné na: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/economics/economic-indicators/>

Internetová stránka epi.org. Useful definitions [online]. [cit. 2021-11-3]. Dostupné na: https://www.epi.org/newsroom/useful_definitions