

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

DIPLOMOVÁ PRÁCE



VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE/TITLE OF THESIS

Předpověď vývoje burzovních trhů ve stínu koronavirové krize

TERMÍN UKONČENÍ STUDIA A OBHAJOBA (MĚSÍC/ROK)

Červen/2021

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA / STUDIJNÍ SKUPINA

Bc. Zuzana Kratochvílová
PMF 14

JMÉNO VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

RNDr. Ing. Jiří Dobrylovský, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ STUDENTA

Odevzdáním této práce prohlašuji, že jsem zadanou diplomovou práci na uvedené téma vypracovala samostatně, a že jsem ke zpracování této diplomové práce použila pouze literární prameny v práci uvedené.

Jsem si vědoma skutečnosti, že tato práce bude v souladu s § 47b zák. o vysokých školách zveřejněna, a souhlasím s tím, aby k takovému zveřejnění bez ohledu na výsledek obhajoby práce došlo.

Prohlašuji, že informace, které jsem v práci užila, pocházejí z legálních zdrojů, tj. že zejména nejde o předmět státního, služebního či obchodního tajemství či o jiné důvěrné informace, k jejichž použití v práci, popř., k jejichž následné publikaci v souvislosti s předpokládanou veřejnou prezentací práce, nemám potřebné oprávnění.

Datum a místo: 30.04.2021 v Praze

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu diplomové práce za metodické vedení a odborné konzultace, které mi poskytl při zpracování mé diplomové práce.

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Národní 2600/9a, 158 00 Praha 5

SOUHRN

1. Cíl práce:

Sestavení predikce vývoje burzovních trhů v důsledku koronavirové krize na základě analýzy fundamentálních, technických a psychologických faktorů v dobách významných světových hospodářských krizí.

2. Výzkumné metody:

Teoreticko-metodologická část je zpracována formou literární rešerše. Sekundární zdroje využit v této části práce jsou čerpány z odborné literatury převážně zahraničních autorů. Analytická část práce využívá ve svých podkapitolách tři metodické přístupy. Primárním zdrojem dat fundamentální analýzy jsou hodnoty vládními a bankovními institucemi USA v jejich ročních průměrech. Tato data skutečných dopadů monetární a fiskální politiky na trh jsou následně detailněji prozkoumána a porovnána s teoretickým modelem zpracovaným literární rešerší. Technická analýza využívá jako zdroj primárních dat interaktivní grafy platformy XStation5.xtb s měsíční periodou záznamů, kde byl pro potřeby tohoto textu autorkou založen oficiální účet. Grafy vývoje finančních instrumentů, které jsou hlavním předmětem zkoumání, jsou podrobeny trendové analýze, rozboru grafických formací a jednotlivých burzovních indikátorů. Indikátory jsou přímo voleny a nastaveny v internetové platformě, autorka využívá možnosti manipulace s periodou výpočtů klouzavých průměrů. Číselné údaje otevíracích a uzavíracích hodnot indikátorů jsou zároveň mechanicky převedeny do excelu, kde jsou pomocí formátování vypočítány jednoduché matematicko-statistické operace zahrnující aritmetický průměr, rozptyl, variační koeficient a relativní změnu. Výsledky výpočtů jsou seskupeny do tabulek a převedeny do textu. Psychologická část se odráží od strukturovaného rozhovoru s profesionálním účastníkem burzy. Jeho poznatky jsou aplikovány na teoretické modely z odborné literatury. Zjištěná data jsou v závěru analytické části aplikována na vývoj v roce 2020 a jejich potenciální indikace budoucího vývoje.

3. Výsledky výzkumu/práce:

Burzovní trhy se v průběhu let vyvíjely a staly se naprosto esenciální součástí hladkého chodu ekonomických procesů. Stále více se dostávají do povědomí veřejnosti, zároveň ale přetrvává, že se jedná o velice komplikované systémy. Ani největší odborníci v oboru nejsou s jistotou schopni odhadnout budoucí vývoj. Nicméně se ukazuje, že na základě rozboru historického vývoje, je možné ustanovit určitá univerzální pravidla.

Fundamentální analýza potvrzuje premisu vyřčenou v teoretické části, že jak centrální banka, tak vláda v průběhu krize volí kroky expanzivních politik. Společnými znaky krizí jsou rostoucí vládní výdaje a deficitní rozpočty spolu s nízkými úrokovými mírami. Čím vyšší jsou vládní a bankovní zásahy, tím silnější krize zpravidla přichází. Rok 2020 byl provázen historickými vládními deficity, nulovou efektivní úrokovou mírou a bezprecedentním růstem peněžní zásoby. Změna tohoto nastoleného trendu navíc není předpokládána ani v nejbližších měsících. Technická analýza také poukazuje na obdobné tendence vývoje roku 2020 v porovnání s historií. Komodita zlato si v průběhu let udržela své postavení jako hlavní instrument uchovatele hodnoty. Jeho hodnoty vždy v dobách krizí rostou. Rok 2020 přinesl pro tento cenný kov nová maxima, a ačkoliv poslední

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Národní 2600/9a, 158 00 Praha 5

měsíce roku 2020 byly provázeny mírným poklesem, stále se pohybuje vysoko nad linií stropu. Předvojem krize u indexů se stávají silné býčí trhy doprovázené vysokou volatilitou, které nejsou podloženy stejným růstem produkce. Největší ekonomické propady začínají v dobách, kdy jsou pokořena nová maxima. Často bývají doprovázena tvorbou vrcholů grafických formací hlava a ramena, což kopíruje i vývoj v roce 2020. Komodita ropa se ukazuje jako nespolehlivý indikátor budoucího vývoje burzovních trhů kvůli závislosti na politické situaci zemí vyvážejících ropu. Psychologická analýza potvrzuje, že rozpoložení investora a trhu jako celku, je základem k dlouhodobé udržitelnosti hospodářského vývoje. Zároveň je podmínkou úspěšného obchodování jednotlivce. Technická a fundamentální analýza jsou stěžejní pro porozumění chování trhu, ale nesmí se zapomínat na lidský faktor, který má většinou rozhodující slovo.

4. Závěry a doporučení:

Následující roky, po skočení koronavirové krize se ponesou v duchu nápravných opatření vlády a centrálních bank ve snaze vybudit a stabilizovat ekonomiku. Dají se očekávat rostoucí vládní výdaje, nízká úroková míra a rostoucí riziko inflace. Riziko inflace bude dále zvyšovat ceny zlata a jiných cenných kovů. Zásahy státních institucí budou krátkodobě úspěšné v expanzivní politice, nicméně to bude na úkor rostoucího zadlužení a postupné monetizace dluhu. To bude přispívat k rostoucí nedůvěře investorů a postupnému ochlazení těchto rostoucích tendencí. Jakmile je na trh vlita nedůvěra, je jen otázkou času, než je nějakou netradiční událostí spuštěna hospodářská krize. V současné době se nedá předpovědět, co bude stát za počátkem krize, je ale bez debat, že trhy jsou přehřáté a vytvořila se na nich masivní bublina, která dříve nebo později splaskne.

KLÍČOVÁ SLOVA

Burzovní trhy, hospodářská krize, trendy, indikátory, grafy

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

SUMMARY

1. Main objective:

Compilation of predictions on the stock markets due to the coronavirus crisis, based on the analysis of fundamental, technical, and psychological factors in times of major global economic crises.

2. Research methods:

The theoretical part is processed in the form of literary research. The secondary sources used in this part of the work are drawn from the literature of mostly foreign authors. The analytical part of the work uses three methodological approaches in its subchapters. The primary source of fundamental analysis data is officially announced values by US government and banking institutions. The actual impacts of monetary and fiscal policy on the market are then examined in more detail and compared with a theoretical model prepared by a literature research. The technical analysis uses interactive graphs of the xStation5.xtb platform as a source of primary data, where an official account was created by the author for the needs of this text. Graphs of changes of financial instruments, which are the main subject of this research, are subjected to trend analysis, analysis of pattern study and stock market indicators. The indicators are directly selected and set in the internet platform, although the author uses the possibility of manipulating with the period of calculations of moving averages. Numerical data of opening and closing values of indicators are mechanically transferred to Excel, where simple mathematical-statistical operations including arithmetic mean, variance, coefficient of variation and relative change are calculated using formatting. The results of the calculations are grouped into tables and transferred into this text. The psychological part is reflected in a structured interview with a professional exchange participant. His findings are applied to theoretical models from the literature. At the end of the analytical part, the obtained data are applied to the development in 2020 and their potential indications for future development.

3. Result of research:

Stock markets have evolved over the years and have become an essential part for the smooth running of economic processes. It is becoming highly popular among public, but at the same time it remains that these are very complicated systems. Even the greatest experts in the field are not able to estimate future developments with certainty, however, it turns out that based on the analysis of historical developments it is possible to establish certain universal rules.

The fundamental analysis confirms the premise stated in the theoretical part that both the central bank and the government, during the crisis, choose the steps of expansionary policies. Common features of the crisis are rising government spending and deficit budgets, along with low interest rates. The higher the government and banking interventions, the stronger the crisis usually is. The year 2020 was accompanied by historical government deficits, zero effective interest rates and unprecedented growth in the money supply. Moreover, a change in this established trend is not expected in the coming months. The technical analysis also points to similar trends in 2020 compared to history. The commodity gold has maintained its position over the years, as the main

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Národní 2600/9a, 158 00 Praha 5

instrument for conserving value, as in its value always grows in times of crisis. The year 2020 brought new highs for this precious metal, and although last months of 2020 were accompanied by a slight decline, it is still well above the support line. Strong bull markets accompanied by high volatility, which are not supported by the same output growth, are becoming the forerunner of the index crisis. The biggest economic downturns begin at a time when new highs are being conquered. They are often accompanied by the graphic formation of head and shoulder pattern, which also copies the development in 2020. The commodity oil is proving to be an unreliable indicator of the future development of stock markets, mainly its dependence on the political situation of oil exporting countries. Psychological analysis confirms that the mood of the investor and the market is the basis for the long-term sustainability of economic development and at the same time is a condition for successful business of the individual. Technical and fundamental analysis are crucial to understanding market behavior, but we must not forget the human factor, which usually has the final say.

4. Conclusions and recommendation:

The years following the coronavirus crisis will be in the spirit of corrective action by the government and central banks to wake up and stabilize the economy. Rising government spending, low interest rates and rising inflation risk can be expected. The risk of inflation will further increase the prices of gold and other precious metals. Interventions by state institutions will be successful in the short term in expansionary policy, however, it will be at the cost of growing debt and gradual monetization of that debt. This will contribute to growing distrust among investors and the slow downturn of these trends. Once mistrust is pouring into the market, it is only a matter of time before an unpredictable event, even negligible, will triggers an economic crisis. Currently it is impossible to predict what will be behind the beginning of this crisis, but there is no debate that the markets are overheated, and a massive bubble has formed on them, which will sooner or later burst.

KEYWORDS

Stock markets, economic crisis, trends, indicators, graphs

JEL CLASSIFICATION

E44 Financial Markets and the Macroeconomy

G01 Financial Crises

G17 Financial Forecasting and Simulation

G41 Role and Effects of Psychological, Emotional, Social, and Cognitive Factors on Decision Making in Financial Markets

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení:	Zuzana Kratochvílová
Studijní program:	Ekonomika a management (Ing.)
Studijní obor:	Management firem
Studijní skupina:	PMF 14
Název BP:	Předpověď vývoje burzovních trhů ve stínu koronavirové krize
Zásady pro vypracování (stručná osnova práce):	1 Úvod 2 Teoreticko – metodologická část 2.1 Burzovní trhy 2.2 Indikátory burzovních trhů 2.3 Charakteristiky světových hospodářských krizí 2.4 Dopady fiskální a monetární politiky na burzovní trhy 2.5 Metodika práce 3 Praktická část 3.1 Fundamentální analýza 3.2 Technická analýza 3.3 Psychologická analýza 3.4 Vývoj v roce 2020 4 Závěr
Seznam literatury: (alespoň 4 zdroje)	<ul style="list-style-type: none">• HARTMAN, O. <i>Začínáme na burze: jak uspět při obchodování na finančních trzích: akcie, komodity, forex a kryptoměny. Nové rozšířené vydání.</i> Brno: BizBooks, 2018. ISBN 978-80-265-0780-2.• MUSÍLEK, P. <i>Trhy cenných papírů. 2. aktualiz. a rozš. vyd.</i> Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-70-5.• NATIONS, S. <i>A History of the United States in Five Crashes.</i> Chicago: HarperCollins, 2017. ISBN 978-0062467270.• THOMAS, G., MORGAN-WITTS, M. <i>The Day the Bubble Burst: A Social History of the Wall Street Crash of 1929.</i> New York: Open Road Media, 2014. ISBN 978-0385143707.
Harmonogram	<ul style="list-style-type: none">• Zpracování cílů a metodiky do 31. 12. 2020• Zpracování teoretické části do 31. 01. 2021• Zpracování výsledků do 15. 03. 2021• Finální verze do 01. 05. 2021
Vedoucí práce:	RNDr. Ing. Jiří Dobrylovský, Ph.D.

prof. Ing. Milan Žák, CSc.
rektor

V Praze dne

Prof. Ing.
Milan
Žák CSc.

Digitálně podepsal Prof.
Ing. Milan Žák CSc.
DN: cn=Prof. Ing. Milan
Žák CSc., c=CZ, o=Vysoká
škola ekonomie a
managementu, a.s.,
givenName=Milan,
sn=Žák,
serialNumber=ICA -
10393535

Obsah

1	Úvod	1
2	Teoreticko-metodologická část práce	4
2.1	Burzovní trhy	4
2.1.1	Finanční trhy	4
2.1.2	Trhy cenných papírů	5
2.2	Indikátory burzovních trhů	6
2.2.1	Indikátory sledující trend	6
2.2.2	Indikátory hybnosti (oscilátory)	7
2.2.3	Indikátory volatility	7
2.3	Indexy a komodity	8
2.3.1	Indexy	8
2.3.2	Komodity	12
2.4	Charakteristiky světových hospodářských krizí	13
2.4.1	Velká hospodářská krize 1929	13
2.4.2	Ropný šok 1973 a 1979	15
2.4.3	Black Monday (Černé pondělí) 1987	16
2.4.4	Dot.com bubble (Internetová horečka) 2000	17
2.4.5	Hypoteční krize 2008	17
2.5	Dopady fiskální a monetární politiky na burzovní trhy	18
2.5.1	Fiskální politika	18
2.5.2	Monetární politika	20
2.6	Metodika	23
3	Analytická část práce	26
3.1	Fundamentální analýza	26
3.1.1	Monetární politika USA v dobách krizí	26
3.1.2	Fiskální politika USA v dobách krizí	31
3.2	Technická analýza	35
3.2.1	Trendy	36
3.2.2	Pattern study (Grafické formace)	40
3.2.3	Indikátory a statistické výpočty	45
3.3	Psychologická analýza	53
3.3.1	Psychologické rozpoložení trhu	53
3.3.2	Psychologie jednotlivce	55
3.4	Vývoj v roce 2020	58

3.4.1	Fundamentální aspekty 2020	59
3.4.2	Technická analýza vývoje 2020	64
3.4.3	Psychologické vlivy na investory v roce 2020	68
3.4.4	Budoucí odhady.....	69
4	Závěr.....	72

Seznam zkratk

DAX 30	Německý akciový index – Deutscher Aktienindex
DJI	Americký akciový index – Dow Jones Industrial Average
ETF	Veřejně obchodovatelný fond
FED	Federální rezervní systém
HDP	Hrubý domácí produkt
MACD	Indikátor – Moving Average Coverage Divergence
NAFTA	Severoamerická dohoda o volném obchodu
NASDAQ	Americká burza se sídlem v New Yorku
NYSE	Americká burza se sídlem v New Yorku
RSI	Indikátor – Relative Strength Index
S&P 500	Americký akciový index – Standard & Poor's 500
USD	Americký dolar

Seznam obrázků

Obrázek 1 Dělení finančních trhů	4
Obrázek 2 Dow Jones v letech 1884–2014	9
Obrázek 3 S&P 500 v letech 1930–2010	10
Obrázek 4 DAX 30 v letech 1990–2018	11
Obrázek 5 Tvorba a prasknutí bubliny na trhu Dow Jones indexu mezi lety 1922-1836	14
Obrázek 6 Vývoj ceny ropy v USA upravený o inflaci	15
Obrázek 7 Černé pondělí v číslech Dow Jones indexu	16
Obrázek 8 Fiskální expanze v režimu flexibilního měnového kurzu	20
Obrázek 9 Federal Reserve System	21
Obrázek 10 Monetární expanze v režimu flexibilního měnového kurzu	22
Obrázek 11 Vývoj úrokové míry v USA	27
Obrázek 12 Míra inflace v USA v letech 1970–2020	29
Obrázek 13 Míra nezaměstnanosti USA	30
Obrázek 14 Federální rozpočet USA	31
Obrázek 15 Vývoj míry růstu HDP – čtvrtletně	34
Obrázek 16 Trendové linie zlata	36
Obrázek 17 Vývoj trendů ropy	37
Obrázek 18 Vývoj trendu v době krizí u Dow Jones Indexu	37
Obrázek 19 Trendy S&P indexu v době krizí	38
Obrázek 20 Trend vývoje indexu DAX30	39
Obrázek 21 Grafická formace – dvojitý vrchol a dvojitě dno	41
Obrázek 22 Grafická formace – hlava a ramena – vrchol	42
Obrázek 23 Grafická formace – obdélník	43
Obrázek 24 Grafická formace – praporek	43
Obrázek 25 Grafická formace – vlajka	44
Obrázek 26 Zlato – indikátory	46
Obrázek 27 Ropa – indikátory	48
Obrázek 28 DJI – indikátory	50
Obrázek 29 Zlato - 2020	64
Obrázek 30 Ropa - 2020	65
Obrázek 31 DJI - 2020	66
Obrázek 32 S&P 500–2020	67
Obrázek 33 S&P 500–v letech 1970–2020	71

Seznam tabulek

Tabulka 1 Výpočty – zlato	45
Tabulka 2 Výpočty – ropa	47
Tabulka 3 Výpočty – DJI	49
Tabulka 4 Výpočty – S&P 500	51
Tabulka 5 Výpočty – DAX 30	52

Seznam vzorců

Vzorec 1 Klouzavý průměr	6
Vzorec 2 SAR – Dlouhá pozice (LP) a krátká pozice (SP).....	7
Vzorec 3 Index relativní síly	7
Vzorec 4 Aritmetický průměr.....	23
Vzorec 5 Klouzavý průměr	23
Vzorec 6 Absolutní změna	24
Vzorec 7 Relativní změna	24
Vzorec 8 Rozptyl.....	24
Vzorec 9 Směrodatná odchylka.....	24
Vzorec 10 Variační koeficient.....	24

1 Úvod

I když se může zdát, že obchodování na burze je novým fenoménem začínajícím ve 20. století, jejich historii můžeme vystopovat již do počátků 11. století, kdy začaly první instituce dohlížet na obchodování s úvěry a dluhopisy. V průběhu let se jejich význam z podpůrných institucí stal naprosto esenciální pro chod ekonomiky. Přestože Evropské burzy, s Londýnskou v čele, mají nejdelší tradice a udržují si význam do dnešní doby, žezlo lídra trhu po druhé světové válce přebírají Spojené státy, na jejichž vývoj je převážně zaměřena tato diplomová práce. Největší rozmach přichází s vývojem moderních technologií v průběhu 80. až 90. let. Výzkum a vývoj počítačových technologií, které prošly největším rozvojem v USA, byl tak rychlý, že z počátku nedostupné technologie začaly být přístupné i všeobecné veřejnosti. Průlomem ve světě obchodování je tvorba nových online platforem, kde je možné obchodování bez přímého kontaktu.

Korporace, které stály za novodobou průmyslovou revolucí, byly kotované na newyorských burzách, a to na tradiční NYSE nebo moderní NASDAQ. V důsledku toho se tak již atraktivní burzy staly ještě lákavějšími i pro další společnosti z celého světa. Veřejnost, ale i vládní organizace, vkládaly více a více důvěry v budoucnost moderních technologií. Zvyšují se tedy přímé i nepřímé investice do tohoto sektoru. Zároveň jsou jim poskytovány úlevy v podobě nižších úrokových měr. Toto odstranění bariér vstupu, nabídka levného kapitálu a příležitost být kotován na významných burzách, mimo jiné podmíněné sídlem v USA, přilákaly nespočet světových obchodních gigantů a udělaly z USA velmoc, kterou je dodnes.

Rozvoj moderních technologií s sebou přináší další proces, globalizaci neboli vzájemnou provázanost a závislost většiny zemí světa z pohledu mezinárodního obchodu. Globalizace není ve společnosti novým konceptem. Jeho počátky sahají do starověku, kdy cestovní obchodníci převáželi komodity do míst, kde byly vzácné. Mírná úroveň globalizace trvala do průmyslové revoluce, kdy byl proces urychlen novými dopravními prostředky, jako například železniční dopravou. Druhou světovou válkou byl mezinárodní obchod, a tím proces globalizace, částečně zmrazen. Země se soustředily na individualismus a vlastní soběstačnost až do roku 1993. Poté byl tento přístup změněn podpisem Severoamerické dohody o volném obchodu (NAFTA) mezi USA, Mexikem a Kanadou. Proces novodobé globalizace začíná. Na jednu stranu s sebou přináší řadu ekonomických výhod, kdy je dostupnější kapitál pro společnosti i jednotlivce. Rostou pracovní příležitosti a rozvojové země mají více příležitostí industrializace. Na druhou stranu, vzájemná provázanost jde i do oblastí ekonomických problémů a finančních krizí. Jakmile se do finančních problémů dostane jedna z významnějších zemí, pak se tento negativní trend začne šířit jako vlna a přelije se do celého světa.

Burzy se staly obecně přijímaným obrazem skutečného vývoje ekonomiky, v některých případech i nástrojem odhadu jejího budoucího vývoje. Vzhledem k vysokým kapitálům, které se na burze točí i malá změna ceny s sebou přináší velké zisky či ztráty. V závislosti na tom se stala schopnost odhadování těchto změn nejen velice uznávanou a vyhledávanou, ale i velice lukrativní záležitostí. Letmým pohledem je vývoj cen naprosto nepředvídatelný. Může se zdát, že šance 1 : 3 (trefa investora) je celkem velká. Znamená ale 66,6 % rizika, že kapitál nezhodnotí nebo dokonce o část přijde. Co kdyby byl ale investor schopen předpovědět, s určitou pravděpodobností, budoucí vývoj hodnot, a tím eliminovat nebo alespoň snížit toto 66,6 % riziko? Pak by nastala situace možnosti rychlých a vysokých zisků, a jestli v něčem lidská podstata zůstává od pradávna nezměněna, je to v hledání příležitostí, kde vydělat rychle a snadno peníze. Zda je skutečně proces odhadování budoucího vývoje trendů na burzách jednoduchým úkonem, a i nezkušený investor je v omezeném čase schopen porozumět vnějším a vnitřním vlivům a odhadnout budoucí vývoj, bude podrobeně zkoumáno v této práci.

Tato diplomová práce navazuje na autorkou zpracovanou seminární práci s názvem „Model chování investora na burze ve stínu koronavirové krize“ publikované v říjnu 2020 a dále rozvíjí její myšlenky. Strukturálně je rozdělena do čtyř hlavních logických celků, a to úvod, teoreticko-metodologická část, analytická část a závěr. Jednotlivé podkapitoly jsou systematicky řazené, aby měly maximální vypovídací hodnotu.

Teoreticko-metodologická část je tvořena literární rešerší převážně zahraničních autorů a začíná stručnou charakteristikou burzovních trhů a jejich specifík. Poté pokračuje výkladem indikátorů burzovních trhů, které jsou obecně využívány pro rozbor vývoje trhu a zároveň jsou součástí výpočtů v praktické části. Indikátory v této práci jsou pouze omezeným vzorkem indikátorů využívaných při technické analýze. Tyto indikátory byly vybrány na základě dostupnosti dat na burzovní platformě xStation5.xtb a zároveň tak, aby pokryly nejdůležitější aspekty analýzy, jako je oscilace a volatilita. Třetí podkapitola je charakteristika jednotlivých indexů a komodit, které jsou v této diplomové práci využity. Vzhledem k jejich nesmírnému množství se autorka pokusila vybrat ty nejvýznamnější a zároveň dostatečně diverzifikované, aby podávaly co nejširší přehled vývoje a chování trhu. Nejobsáhlejší podkapitola je rozbor jednotlivých krizí z obecného hlediska očima cizích autorů, jež mají hlubší poznatky o skutečném rozpoložení, jak trhu, tak i společnosti. Všechny krize v této kapitole jsou detailně rozebírány i v praktické části a jsou podrobeny detailnější fundamentální a technické analýze. Jediná zahrnutá krize, která není součástí výpočtů, je Velká hospodářská krize, a to především z důvodu omezení přístupu k primárním datům pro výpočty v praktické části. Poslední podkapitolou teoretické části jsou dopady fiskální a monetární expanzivní politiky na modely IS-LM-BP v otevřené ekonomice s nedokonalým pohybem kapitálu a plovoucím měnovým kurzem. Smyslem kapitoly je objasnit jaké nástroje využívá vláda a centrální banka v případě recese a snahy vybuzení ekonomiky. Vzhledem k nedokonalým podmínkám na trhu a plovoucímu měnovému kurzu ve Spojených státech byla vybrána tato verze modelu. Metodická část krátce popisuje statistické výpočty, které jsou součástí praktické části. Zároveň definuje podmínky a periody nastavených indikátorů technické analýzy, které jsou využity přímo z burzovní platformy. Metodická část je završena podrobným popisem strukturovaného rozhovoru s investorem ABC, jehož poznatky byly využity při formulaci psychologické analýzy.

Analytická část práce je stěžejní oblast, která využívá poznatků z teoreticko-metodologické části a aplikuje je na skutečné průběhy krizí na burzovních trzích. Tato část je rozdělena do čtyř hlavních celků, které korespondují s předchozím oddílem. První tři části jsou rozbohem propočtů a grafů u krizí předcházející rok 2020. Slouží k vysvětlení chování trendů v roce 2020 a potencionálně i vývoji do budoucna. Toto je součástí závěrečné části analytického oddílu. První podkapitola je zaměřena na fundamentální analýzu vydefinovaných instrumentů. Pozornost je převážně věnována dopadům vlivu centrální bance USA, které se přezdívá FED a vládě USA řízené Kongresem. Teoretický model IS-LM-BP, který je představen v teoretické části, slouží také jako předloha a vysvětlení používaných nástrojů fiskálních a monetárních politik, které jsou tady detailněji rozebrány v průběhu velkých hospodářských krizí. V potaz jsou brány úrokové míry, inflace, míra nezaměstnanosti USA u monetární politiky a federální rozpočet spolu s vývojem HDP u fiskální politiky. Druhá podkapitola je samostatný rozbor technických parametrů u vydefinovaných instrumentů. Hlavní důraz je kladen na rozbor vybraných indikátorů, které jsou popsány v teoretické části a jsou aplikovány přímo v grafech burzovní platformy xStation5.xtb. Zároveň jsou rozebrány a vyznačeny grafické formace vyskytující se na instrumentech v průběhu let. Pro komplexnější znázornění výchylek trendů jsou také aplikovány jednoduché statistické výpočty, které jsou reprezentovány v podobě shrnujících tabulek. Třetím praktickým rozbohem faktorů burzovních trhů je psychologická analýza. Pro správnou interpretaci informací ohledně psychologických faktorů byl sestaven

a proveden rozhovor s profesionálním účastníkem obchodů na burze, jehož nadhled byl použit při hlubším rozboru. Ve čtvrté, tedy závěrečné, podkapitole analytické části, jsou provedeny fundamentální, technické a psychologické analýzy na vybraných instrumentech v průběhu krize v roce 2020. Na základě shledaných rozdílů a společných znaků je vytvořen předpoklad budoucího vývoje.

Závěr slouží jako obecné shrnutí zjištěných poznatků. Autorka se snaží stručně vystihnout, zda se podařilo vysledovat podobné tendence ve vývoji kurzů instrumentů v historicky nejvýznamnějších krizích. A zároveň zda je možné tyto společné znaky aplikovat na současný vývoj, a zda se dle nich efektivně stanoví předpoklady budoucích trendů.

2 Teoreticko-metodologická část práce

Druhá kapitola se věnuje teoretickému rozboru finančních trhů a indikátorů, které jsou na nich v praktické části zkoumány. Následně bude věnována pozornost stručné charakteristice světových krizí posledních 60 let. Závěrem kapitoly jsou dopady monetární a fiskální politiky na modelu IS-LM-BP.

2.1 Burzovní trhy

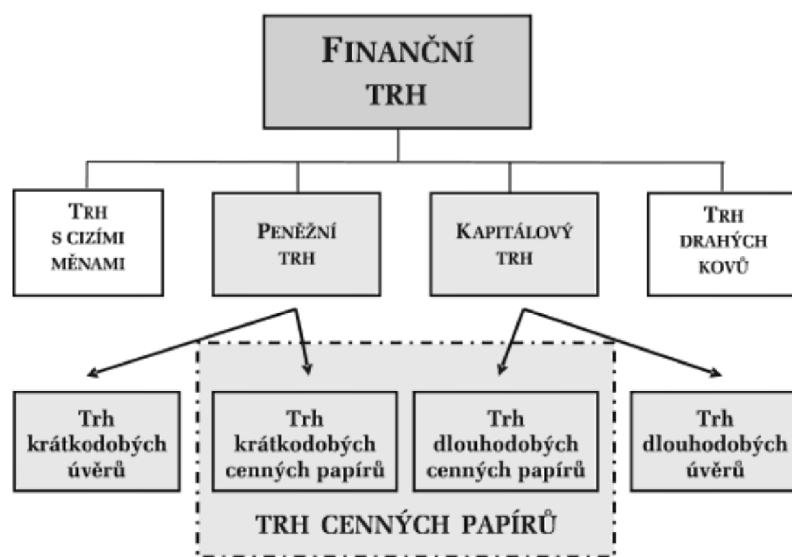
Chen (2020) definuje burzovní trhy jako místo, kde se konají pravidelné aktivity nákupu, prodeje a emise akcií veřejně vlastněných společností. Tyto finanční činnosti se provádějí prostřednictvím institucionalizovaných formálních výměn nebo mimoburzovních trhů, které fungují podle definovaného souboru předpisů. V zemi nebo regionu může existovat více míst obchodování s akciemi, které umožňují transakce s akciemi a jinými formami cenných papírů.

2.1.1 Finanční trhy

Rejnuš (2014 str. 59) stanovuje, že makroekonomický dvousektorový systém zjednodušeně stojí na vzájemných tocích mezi třemi trhy, a to trhem zboží a služeb, trhem výrobních faktorů a trhem finančním. Finanční trhy jsou tedy neoddelitelnou součástí tržního systému a jsou hlavní spojkou pro přesouvání volných peněžních prostředků. Financování může probíhat přímou či nepřímou formou. Finanční trhy slouží pro subjekty tržního systému jako místo transformace dnešních přebytků peněžních prostředků, na předpokládané vyšší budoucí příjmy, hovoří se tedy o investici.

Rejnuš (2014 str. 61) dále specifikuje členění finančních trhů dle investičních instrumentů, které se v jeho dílčích segmentech obchodují. Jeho hlavní složky jsou znázorněny na prvním obrázku. Čtyři hlavní subsystémy jsou trhy s cizími měnami, trh peněz, trh drahých kovů a kapitálový trh. Pro tuto práci jsou stěžejní hlavně trhy cenných papírů, a to jak krátkodobých, tak dlouhodobých.

Obrázek 1 Dělení finančních trhů



Obrázek 1.7: Členění finančního trhu podle základních druhů finančních investičních instrumentů

Zdroj: Rejnuš (2014 str. 61)

Již zmíněný peněžní trh je dle Rejnuše (2014 str. 100) charakteristický zejména krátkodobostí obchodů na něm uzavíraných. V podstatě je místem střetu nabídky přebytku peněžních prostředků subjektů trhu a subjektů peněžní prostředky poptávající. Krátkodobost s sebou přináší nižší rizikovost, nižší výnosnost a zároveň vysokou likviditu. Na druhou stranu, kapitálový trh je charakteristický dlouhodobostí uzavíraných obchodů. Dlouhodobost s sebou přináší vyšší výnosy, zároveň je ale podrobena vyššímu riziku, které s životností stoupá. Také je nutné brát v potaz vliv cenové fluktuace a vývoj ekonomiky jako takové. Ta bude mít na kapitálové trhy silný dopad, jako se to ukazuje v případě globální koronavirové krize v roce 2020.

2.1.2 Trhy cenných papírů

Základní dělení trhu cenných papírů je dle webu katedry matematiky Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích (2009) podle toho, zda je prodáváný cenný papír právě emitován, či zda se jedná o prodej následný. V prvním případě se jedná o trh primární, kde se obchoduje s nově emitovanými finančními instrumenty. Emitent v tomto případě získává volné finanční prostředky. V druhém případě se hovoří o sekundárním trhu, kde obchod probíhá u již dříve emitovaného cenného papíru, který se opětovně dostává do oběhu. Sekundární trhy jsou, co do objemu transakcí i hodnot, naprosto převažující.

Dělení sekundárních trhů:

1. Veřejné
 - a. Organizované
 - i. **Burzovní**
 - ii. Mimoburzovní
 - b. Neorganizované
2. Neveřejné

Tato diplomová práce z velké části operuje právě v oblasti burzovních trhů v bodě i. Existuje velké množství různě zaměřených burz. V závislosti na jejich stupni prestiže jsou platformou pro různě kvalitní cenné papíry.

Organizované regulované trhy neboli burzy, jsou dle Rejnuše (2014 str. 123) licencované finanční instituce s předmětem podnikatelské činnosti organizování trhu. Jedná se o zajištění místa setkávání nabídky a poptávky, vyřizování objednávek a jejich následné vypořádávání. Vysoká organizovanost s sebou nese řasu specifik, například ve formě licencí, udělovaných regulátorem finančního trhu,¹ či striktní stanovení možných obchodů a jejich množství.

Rejnuš (2014 stránky 124-128) dále člení burzy dle předmětu jejich zaměření takto:

1. Burzy cenných papírů

Relativně samostatné organizační systémy působící na kapitálových trzích. Podílejí se na vytváření kurzů u obchodovaných instrumentů, které jsou ve velké části přejímány dalšími sekundárními, ale i primárními trhy. Nejvýznamnější světové burzy dosahují největších tržních kapitalizací a objemů transakcí, zároveň jsou udavatelem trendu pro národní, ale i světové hospodářství.

2. Burzy devizové

¹ V ČR je regulátorem Česká národní banka, v USA je regulátorem FED.

Místo obchodů s prodeji a nákupy měn jednotlivých zemí, zejména mezi jejich významnými finančními institucemi. Jmenovitě, například jednotlivé centrální banky, které transakce s divizemi používají jako nástroj pro řízení monetární politiky.

3. Burzy komoditní

Mezi komoditní burzy, které jsou součástí finančních trhů, patří zejména ty, kde se obchoduje s drahými kovy, jako je zlato, stříbro či platina.

V praxi je naprosto drtivá většina obchodování na všech burzách prováděna pomocí veřejných obchodních online platform. Se zjednodušením a zrychlením transakcí, ale zároveň přichází větší technické, a i kybernetické riziko. Nejčastější cíle těchto útoků jsou velké subjekty trhu, jako například podniky a vládní systémy. Například americké ministerstvo pro vnitřní bezpečnost věnuje značnou část rozpočtu k zajištění špičkových opatření v oblasti kybernetické bezpečnosti a k ochraně citlivých vládních informací z domácího prostředí i cizích zemí.

2.2 Indikátory burzovních trhů

Indikátory burzovních trhů jsou podмноžinou technických ukazatelů a jsou převážně kvantitativní povahy. Jejich cílem je co nepřesněji interpretovat údaje akciových nebo finančních indexů, ve snaze předpovídat budoucí tržní pohyby. Významně se podílejí na ovlivnění investičního rozhodování obchodníků.

Dle Hartmana (2018 stránky 158, 160) jsou jednotlivé indikátory souborem různých statistických a matematických metod, jejichž výpočty vychází z cen. Nejsou však nikdy stoprocentní, proto je nutné zároveň vzít v potaz vývoj cenových formací, trendových čar, supportů a rezistencí.

Dle autora Holého (2019) jsou hlavní indikátory děleny do 4 kategorií:

- Trend
- Hybnost
- Objem
- Volatilita

2.2.1 Indikátory sledující trend

Devic (2019) zmiňuje, že jejich snahou je podchycení a matematický popis začátku a konce trendu, v reakci na jejich počátek. Základním a nejčastějším typem indikátoru sledující trend je klouzavý průměr (MA), který je oblíbený pro svou jednoduchost výpočtu a vyskytuje se ve třech variantách, jednoduchý (MAS), exponenciální a lineární.

Vzorec 1 Klouzavý průměr

$$MAS = (\text{Počet zahrnutých cen}) / (\text{Počet dní}) \quad (1)$$

Výhodou výpočtu klouzavého průměru je vyhlazení křivky a výrazné zmírnění fluktuace cen, což slouží jako ideální podklad pro další složitější výpočty. Tímto je možné se vyvarovat přechodnému a málo významnému kolísání, a sledovat trend z dlouhodobého hlediska.

Dalším jednoduchým, ale kvalitním technickým ukazatelem trendu je dle Murphyho (2020) parabolická hodnota známá jako SAR. Parabolický SAR, někdy známý jako „systém zastavení a obrácení“, vyvinul J. Welles Wilder Jr., který je zároveň i tvůrce indexu relativní síly (RSI), který bude zmíněn v kategorii volatilita. Indikátor se v grafu zobrazí jako řada teček

umístěných nad nebo pod cenovými pruhy. Tečka pod cenou se považuje za signál pro býčí trh a tečka nad cenou se používá k ilustraci, že je trh „medvědí“, a pravděpodobně bude pokračovat trend dolů. Když se tečky otočí, znamená to, že probíhá potenciální změna směru ceny.

Web Trading technologies (2020) má schématický výpočet založen na koncových bodech použitých u dlouhých a krátkých pozic. Tečkované čáry nad cenou označují koncové zarážky pro krátké pozice, tečkované čáry pod cenou jsou zastávky prodeje pro dlouhé pozice. Přeměny mohou probíhat z dlouhých pozic do krátkých a naopak. Výsledná hodnota SAR pak značí přeměnu pozice. Zjednodušený vzorec se zapisuje ve formě:

Vzorec 2 SAR – Dlouhá pozice (LP) a krátká pozice (SP)

$$SAR_{LP} = P + A * (H - P) \quad (2)$$

$$SAR_{SP} = P - A * (L - P)$$

P – SAR_{LP/SP} za předchozí období

A – Akcelerační faktor

H – Nejvyšší hodnota od otevření dlouhé pozice

L – Nejnížší hodnota od otevření krátké pozice

Výsledná hodnota SAR_{LP} značí přeměnu dlouhé pozice na krátkou. Akcelerační faktor začíná na hodnotě 0,02. Tato hodnota se poté postupně navyšuje o 0,02, v případě, že je překročena hodnota H. V případě, že v období periody nedojde k dosažení hodnoty H, zůstane akcelerační faktor na původní hodnotě. U klesajícího trendu je situace opačná. V tomto případě dochází k přeměně krátké pozice na dlouhou a akcelerační faktor roste o 0,02, v případě že je v periodě dosaženo hodnoty L.

2.2.2 Indikátory hybnosti (oscilátory)

Hartman (2018 str. 167) uvádí hlavní význam oscilátorů, jako schopnost určení převážně síly a rychlosti pohybu cen na trhu, a to i před jejich samotným počátkem. Jejich grafické vyhodnocení je součástí cenového grafu a vyjadřuje překoupenou, či předprodanou oblast. Nejvýznamnějším indikátorem je RSI (index relativní síly).

Vzorec 3 Index relativní síly

$$RSI = 100 - \left(\frac{100}{1 + RS^2} \right) \quad (3)$$

RS ve vzorci představuje součet kladných nebo záporných změn hodnot za dané časové období. RSI dosahuje hodnot v rozmezí 0–100, přičemž hodnoty pod 30 signalizují předprodaný trh a hodnoty nad 70, označují překoupený trh. Vzhledem k jednoduchosti se jedná o frekventovaně využívaný indikátor, nicméně patří mezi pomalejší.

2.2.3 Indikátory volatility

Indikátory volatility stanovují, jak moc se cena v daném období mění. Volatilita je velmi důležitou součástí trhu, protože cena se neustále pohybuje. Čím vyšší je volatilita, tím rychleji se cena mění. Neříká však nic o směru, pouze o cenovém rozpětí.

Nicholls (2018) uvádí nejdůležitějším indikátorem volatility Bollingerova pásma. Skládají se z jednoduchého klouzavého průměru a dvou obklopujících čar. Jedná se o grafické znázornění

² RS – Součet kladných/záporných změn hodnot za dané časové období

směrodatných odchylek na obou stranách střední čáry. Tyto dvě linie tvoří pás, který je buď úzký a volatilita je nízká nebo je široký a volatilita je vysoká. Cena má tendenci se odrážet z jedné strany pásma na druhou a vždy se vrací na klouzavý průměr.

2.3 Indexy a komodity

Na burze je možné se setkat s celou řadou různých obchodních instrumentů, od akcií, futures a komodit, až po kryptoměny. Vzhledem k omezenému přístupu k datům systémem xStation5.stb, který je využit pro sběr primárních dat, a pro určitou úroveň zjednodušení této diplomové práce, jsou pro výpočet využity pouze komodity zlato a ropa a indexy S&P 500, Dow Jones a DAX 30.

2.3.1 Indexy

Autor Holý (2019) charakterizuje burzovní (tj. akciový) index, jako jeden z hlavních a v současné době i jeden z nejpoblárnějších ukazatelů výkonnosti daného trhu. Index sám o sobě není podkladovým aktivem, které se dá nakoupit a prodat, ale představuje statistický údaj vypočítaný na základě váženého aritmetického průměru cen podkladových aktiv do indexu zahrnutých. Z indexu se dá usuzovat mnoho informací o stabilitě ekonomického segmentu, ke kterému se váže. Obecně jsou však považovány za velmi stabilní.

Indexy se vyskytují v podobě výběrové a souhrnné, jak rozděluje Rejnuš (2014 str. 449). Výběrové akciové burzovní indexy obsahují pouze omezené množství subjektů. Ty jsou v průběhu času aktualizovány a nahrazovány na základě požadovaných kritérií. V podstatě každá významnější burza má svůj reprezentativní index nebo jsou společnosti vybírány podle oboru působnosti či shodné tematiky podnikání. Kritéria musí být přesně stanovena a kvantitativně ohodnocena a zároveň musí být nastaven systém a perioda obměny. Souhrnné indexy zahrnují akcie všech entit obchodovaných na příslušném akciovém trhu. Vzhledem k jejich charakteru bývají rozsáhlé a nemají vysokou vypovídací schopnost pro odvětví.

Akciové indexy jsou kalkulovány v reálném čase a frekvence změn je v rámci několika sekund, až minuty. Rychlost frekvence je v rukou řízení samotné burzy, index nabízející. Nejdůležitější hodnotou jsou uzavírací hodnoty dosažené na konci obchodních dnů a jsou zpravidla podkladem pro výpočet časových řad k analýze trendů vývoje.

Edwards (2020) vymezuje jako základní výhody obchodování s indexy jejich snadný způsob výpočtu a relativně kvalitní vypovídací schopnost za celý trh. Zároveň mají nízké náklady na obchodování v podobě poplatků, nejsou s nimi ani spojená taková rizika, jako jsou například u jednotlivých akcií. Jsou ze své podstaty diverzifikované a představují mnoho různých sektorů i v rámci jednoho indexu, který chrání před hlubokými ztrátami. Na druhou stranu, indexy mohou být zkresleny výpočtem vážených průměrů, například jsou-li váhy nastaveny dle ceny akcie. Zároveň nejsou tak flexibilní jako samotné akcie, což se může projevit méně pružnými reakcemi na vnější události.

Akciové indexy poskytují snadný způsob, jak sledovat celkový stav trhu. Při pohledu na jedno statistické měření je snadné měřit současný stav trhu. Historická data o pohybu indexů a cenách mohou investorům poskytnout vodítka, jak trhy reagovaly na konkrétní situace v minulosti. To může investorům pomoci lépe se rozhodovat.

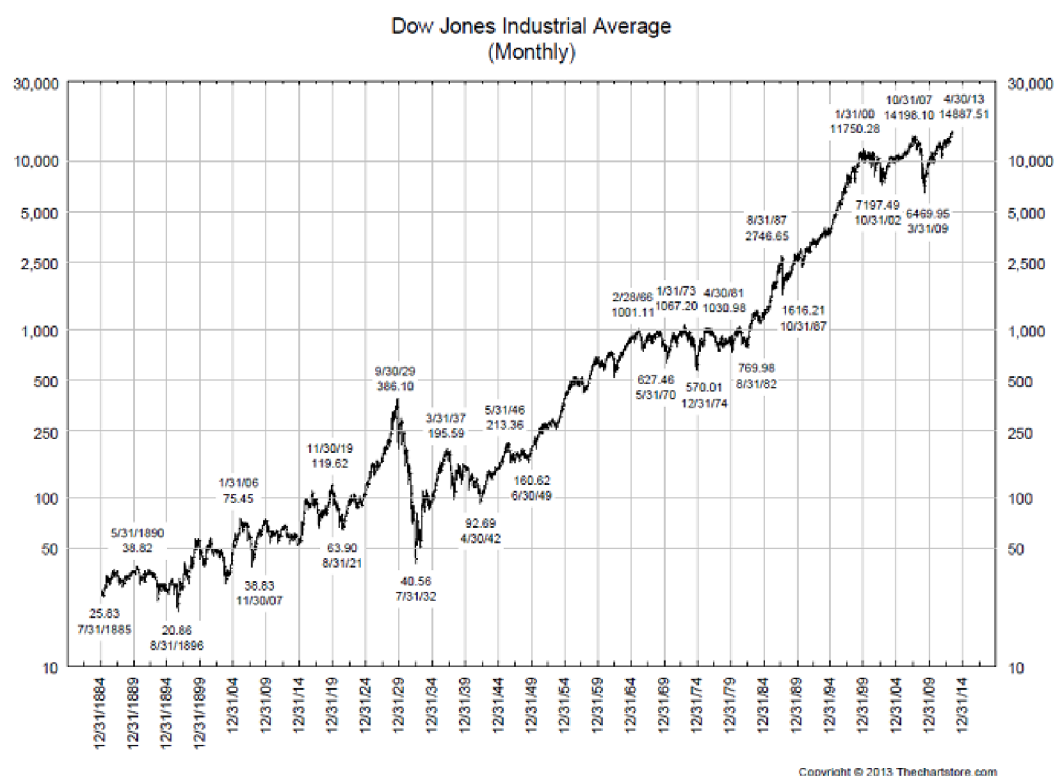
2.3.1.1 Dow Jones Industrial Average (DJI)

Jak zmiňuje Ganti (2020), Dow Jones je druhý nejstarší index obchodovatelný ve Spojených státech a byl vytvořený Charlesem Dow a Edwardem Jones v roce 1896. Jedná se o blue chip³ index, který má přední postavení na světovém trhu, především díky svému složení z 30 nejobchodovatelnějších akcií na NASDAQu a NYSE. Na rozdíl od jiných indexů je cenově vyvážený, protože není postaven na tržní kapitalizaci firem či obchodovatelnému množství akcií, ale na váženém průměru cen jednotlivých akcií.

Použití cenově váženého indexu, na rozdíl od tržně váženého indexu, dává výhodu některým komponentům DJIA oproti jiným. Například komponenta s cenou akcie 120 \$ by měla na DJIA více než čtyřikrát větší vliv, než společnost s cenou akcií 30 \$, přestože společnost s cenou akcií 30 \$ může být pro ekonomiku důležitější.

Ganti (2020) pokračuje, že když bylo sledování DJI zahájeno v roce 1896, sestával pouze z 12 amerických společností. Zpočátku byl vypočítán prostými aritmetickými průměry, součtem cen akcií 12 společností a vydělením 12. Později byl výpočet indexu změněn tak, aby odrážel relativní význam každé složky na základě toho, jaké procento z celkové hodnoty indexu představuje. Všechny 12 společností se pohybovalo v oblasti těžkého průmyslu a jejich charakter se měnil až v průběhu let. V současné době zahrnuje společnosti i z oborů jako zdravotnictví, technologie a maloobchod. V roce 1916 byla struktura rozšířena na 20 společností a v roce 1928, těsně před velkou hospodářskou krizí, byl rozšířen na současných 30. Vývoj indexu od počátku existence je ilustrován na obrázku číslo 2.

Obrázek 2 Dow Jones v letech 1884–2014



Zdroj: JC (2013)

³ *Blue chip korporace se může pochlubit prémiovou kvalitou a celosvětovou reputací za dobrých i špatných ekonomických podmínek.

Obrázek zobrazuje všeobecně rostoucí trend vývoje indexu, ale také významné číselné hodnoty v obdobích vrcholu a dna. Za povšimnutí stojí nerovnoměrnost svíslé osy, která údaje v průběhu let zkresluje. Velká hospodářská krize je zobrazena poklesem z vrcholu 386,1 bodů, na dno 40,56 bodů, ropná krize 1973 je v polovině grafu zobrazena poklesem z 1068,2 na 570,01 bodů a po extrémním růstu do roku 2007 největší krize 21. století vyznačující se poklesem z 14198,1 bodů na 6469,95 bodů.

2.3.1.2 Standard & Poor 500 index (S&P 500)

Jedná se o nejobchodovanější index na světě a je považován za nejkvalitnější ukazatel vývoje americké ekonomiky. Jeho historie sahá až do roku 1923, kdy sledoval pouze několik akcií. Přelom přišel až v roce 1957, kdy byl rozšířen na dnešních 500. K aktualizaci složek indexu dochází čtvrtletně a odvětví obsažená v S&P 500 zahrnují energetiku, průmysl, informační technologie, zdravotnictví, finance a služby spojené se spotřebou zboží. Následující obrázek 3 znázorňuje vývoj indexu v průběhu 80 let, po roce 1930 a jeho relativní růst.

Koťátko (2018) popisuje, že index zahrnuje 500 tzv. large-cap firem, což jsou firmy s největší tržní kapitalizací s akciemi kotovanými na NASDAQu nebo NYSE. Od toho se odvíjí i jejich váhy při výpočtu hodnoty indexu. Minimální hodnota tržní kapitalizace je 8,2 miliard USD a objem obchodovaných akcií musí být nad 250 000 tisíc za měsíc. Tržní kapitalizace je součin počtu nesplacených akcií společnosti a jejich ceny. Společnosti vybrané k zastupování S&P 500 jsou nejznámější společnosti v USA, které jsou veřejně obchodované. V současné době sem patří například všechny společnosti „Big Tech“, neboli Apple Inc., Amazon.com Inc., Facebook Inc, Microsoft Corporation a Google LLC.

Obrázek 3 S&P 500 v letech 1930–2010



Zdroj: Innovate Wealth (2019)

Ačkoliv se jedná pouze o výseč z časového rozpětí u obrázku 2, i zde je vidět podobný trend vývoje s téměř identickými vrcholy a dny. Je nutné vzít v potaz, že svíslá osa nemá úměrné hodnoty, proto je graf v pozdějších letech zkreslený. Nicméně, za povšimnutí stojí extrémní propad ve 30. letech, kdy se S&P index z necelých 500 bodů dostal až téměř na nulu, propad v závislosti na druhém ropném šoku roku 1979 a historický propad při krizi v roce 2008.

Hlavní výhody S&P 500 uvedené Kentonem (2021), například jeho široký záběr skrz odvětví, a tedy větší vzorek pro hodnocení zdraví země a výnosy z investice do tohoto indexu jsou zároveň zatíženy nižším zdaněním. Jejich flexibilita a možnost investovat pouze do jedné akcie, tvoří vhodné prostředí pro malé investory s nízkým kapitálem. Na druhou stranu, výkonost, dle tohoto indexu, je měřena dlouhodobě a není možné ji využít pro kontrolu výkonosti portfolia v krátkém období, například u investora zaměřeného na krátkodobé spekulace.

2.3.1.3 Deutche Aktien Index (DAX 30)

Holý (2019) konstatuje, že DAX 30 je nejvýznamnější evropský blue chip akciový index, který je složen z 30 největších německých firem, které jsou obchodovatelné na burze ve Frankfurtu. DAX byl vytvořen v roce 1988 se základní hodnotou indexu 1 000. Členské společnosti DAX, představují zhruba 75 % celkové tržní kapitalizace, která se obchoduje na frankfurtské burze. Podle jeho vývoje je možné poměrně přesně stanovit ekonomickou situaci v Německu, ale i v celé Evropě. Ceny jsou přebírány z obchodního systému Xetra. Index se pomocí těchto cen počítá s frekvencí v řádu vteřin. I když na něj lze nahlížet jako na index výkonu nebo celkového výnosu, počítá se to jednak jako index cenový, který čistě sleduje cenový výkon jeho složek, jednak jako index celkového výnosu, kde se reinvestují výnosy z dividend a bonusových plateb v portfoliu DAX. Společnosti, které jsou do indexu zahrnuty, musí bezpodmínečně udržovat obrat objednávek v obchodním systému Xetra na frankfurtské obchodní platformě za minimálně posledních souběžných 12 měsíců a zároveň mají tržní kapitalizaci s volným pohybem.

Xetra je, jak popisuje Chen (2020), plně elektronický obchodní systém se sídlem ve Frankfurtu v Německu. Platforma Xetra byla spuštěna v roce 1997 a je provozována společností Deutsche Börse. Nabízí zvýšenou flexibilitu při sledování hloubky objednávek na trzích a nabízí obchodování s akciami, fondy, dluhopisy, zárukami a komoditními smlouvami. Systém byl původně vytvořen pro použití na frankfurtské burze, ale rozšířil se na různé burzy v celé Evropě.

Německý index má tendence kopírovat vývoj amerických indexů, jen jsou jeho vrcholy a dna přiosťřeny nepříznivými podmínkami v Evropě, nebo naopak jsou výkyvy mírněny pozitivními dopady vyvolanými v Evropě. Následující obrázek zobrazuje vývoj hodnoty indexu od roku 1990 do roku 2018.

Obrázek 4 DAX 30 v letech 1990–2018



Zdroj: Macrotrends (2018)

I tento nejvýznamnější evropský index, jako indexy dříve zmíněné, odpovídá svým vývojem událostem světové ekonomiky. Největší extrém byl vyvolán v roce 2000–2002 v důsledku tzv. dot.com bubble, kdy se DAX propadl z hodnot nad 8000 bodů do hodnot blízcích se 2000 bodů. Nepřímý vliv na extrém dot.com krize mohl mít i přerod politického řádu v Evropě, po rozpadu SSSR.

2.3.2 Komodity

Jedná se o suroviny, které se používají jako vstupy při výrobě jiného zboží nebo služeb a jsou součástí každodenního života. Základní rozdělení komodit je na zemědělské (pšenice, maso atd.), energetické (ropa, zemní plyn atd.) a kovy (zlato, stříbro atd.).

Hartman (2018 stránky 78, 79) zmiňuje, že obchodování s komoditami daleko předcházelo obchodování s jinými finančními instrumenty jako jsou akcie nebo dluhopisy. V případě, že jsou na burze obchodované, musí dosahovat určitých standardů kvality. K obchodům dochází pomocí futures kontraktů, což je standardizovaný finanční derivát, kde se prodávající zavazuje, že v daném termínu za danou cenu dodá podkladové aktivum kupujícímu.

Existuje mnoho výhod a nevýhod komoditních trhů. Dle Hayese (2021) poskytuje lepší příležitost k růstu zisku a je snadno diverzifikovatelná do naprosto odlišných odvětví, což snižuje rizikovost. Hlavní výhoda, která udržela obchod s cennými kovy na burze po celá staletí, je jejich schopnost zajištění proti inflaci. V době inflace se snižuje čistý zisk z akcií a dluhopisů, zatímco kurzy u komodit v období inflace obvykle rostou, protože růst cen zboží a služeb je automaticky doprovázen růstem jejich vstupů. Na druhou stranu se jedná o velice volatilní trh a z pravidla nejsou zdrojem velkých zisků, a když už, tak krátkodobě. Také jsou některé z nich dle charakteru přímo závislé na přírodních podmínkách, které není možno ovlivnit nebo se na ně připravit, což zvyšuje jejich rizikovost.

2.3.2.1 Zlato

Lioudis (2020) zlato vyčleňuje jako komoditu s nejdelsí historií, která se datuje již do období 60 let před našim letopočtem, kdy byla poprvé použita jako měna. Vznik této standardizované a snadno převoditelné měny výrazně zjednodušil obchod. Jeho význam v Evropě nastolila v roce 775 Velká Británie, která zavedla první měnu na bázi kovů. Americká vláda pokračovala v této zlaté tradici zavedením bimetalického standardu v roce 1792. Bimetalický standard jednoduše uvedl, že každá peněžní jednotka v USA musí být podložena zlatem nebo stříbrem. USA opustily zlatý standard v roce 1971.

I když se může zdát, že význam zlata opuštěním zlatého standardu klesl, stačí nahlédnout do bilancí centrálních bank a jejich zlatých rezerv, kde je jejich nedostatek mnohými ekonomy považován za jeden z hlavních důvodů obav o udržitelnosti stavu současné světové ekonomiky. Dodnes je dle Kořátka (2019) nejpopulárnějším a nejobchodovatelnějším kovem na světě, který najde své využití v řadě odvětví, převážně kvůli své stabilitě v čase. Zlato se obchoduje prostřednictvím několika instrumentů, jako jsou termínované kontrakty (futures), opce či zlaté ETF⁴.

Hlavním problémem zlata je to, že na rozdíl od jiných komodit, jako je ropa nebo pšenice, se nespotřebovává. Jakmile je zlato těženo, zůstává na světě. Sud ropy se na druhé straně přemění na palivo a další produkty, které se čerpají v benzinové nádrži automobilu nebo v tryskových motorech letadla. Zlato se naproti tomu proměňuje ve šperky, které se používají v umění, ukládají se do ingotů uzamčených v trezorech a využívají se k mnoha dalším účelům. Bez ohledu na konečné místo určení zlata je jeho chemické složení takové, že drahý kov nelze spotřebovat – je trvalý.

⁴ ETF – Burzovně obchodované fondy

2.3.2.2 Ropa

Jak naznačuje Řeháčková (2018), ropa je nepřekvapivě jedna z nejvýznamnějších komodit na burze, a to především díky širokému záběru využití v téměř všech odvětvích průmyslu a dopravě. Proto funguje jako modelový ukazatel hospodářského vývoje. Výkyvy ceny ropy mají dopady na trhy komoditní, ale zároveň i trhy akciové, protože se neobchoduje pouze se surovinou jako takovou, ale i se společnostmi, které ropu využívají pro svou výrobu.

Dle Ropa.cz (2020), základní faktory ovlivňující cenu jsou:

- Zásoby – jsou sledovány organizací EIA.
- Očekávání trhu – může výslednou reakci obrátit.
- Zasedání organizace OPEC.
- Sezónnost.
- Geopolitické napětí.
- Zprávy o ekonomickém výkonu největších zemí.

Portál Ropa.cz (2020) pokračuje výrokem, že existuje řada typů ropy, dělená je dle kvality a místa těžby, nejvíce obchodovaná je však texaská ropa WTI, kotovaná v New Yorku a severomořská ropa Brent, kotovaná v Londýně. K obchodování se nejčastěji využívá finančních instrumentů futures, případně i opcí či CFD kontraktů⁵.

2.4 Charakteristiky světových hospodářských krizí

Před samotným detailnějším pohledem na jednotlivé krize v průběhu let je vhodné charakterizovat, dle čeho můžeme považovat krizi za světovou. Reinhart (2009 str. 103) ve své publikaci formuluje 4 základní prvky, které odlišují světovou krizi od krize regionální či nadnárodní.

1. První podmínkou je postižení alespoň jednoho nebo více globálních finančních center, které operují v regionech produkující významný podíl na světovém HDP. Zároveň se jedná o spojky, které přímo nebo nepřímo ovlivňují toky peněz do řady zemí světa.
2. Krize zasáhla minimálně dva odlišné regiony.
3. Množství států zasažených nepříznivou situací v regionu musí překročit alespoň 3.
4. Složený HDP vážený index průměrné globální finanční turbulence je alespoň jedna standardní odchylka nad normálem.

2.4.1 Velká hospodářská krize 1929

Krize, která změnila svět. Asi neexistuje alespoň elementárně ekonomicky gramotná osoba, která by se nikdy nesetkala se zmínkou o Velké hospodářské krizi. Dle Ahameda (2009 stránky 274 - 277) odstartovala krizi bublina na trhu, která začala býčím trhem na burze, zakořeněným v ekonomické realitě, vedené převážně růstem zisků. Od roku 1922 do roku 1927 se zvýšil zisk o necelých 75 % a trh s tím exponenciálně rostl, nebylo to však jednotné pro všechny trhy.

⁵ CFD kontrakt – založeno na vyrovnání rozdílů

Trh byl, jak Ahmed pokračuje (2009 stránky 277 - 280), již od samého začátku 20. let rozčleněn na „starou ekonomiku“ textilu, uhlí a železnic, který se potýkal s velkým poklesem a „novou ekonomiku“ automobilů, rádií a spotřebičů, která rostla exponenciálně. Bublina se začala formovat v roce 1927, kdy se po setkání bankéřů na Long Islandu začal uvolňovat FED, a zisky začaly klesat. Nicméně ironicky k tomu pokračoval růst Dow Jones indexu, který byl považován za hlavní indikátor kvality trhu dané doby. Zlom nastal v průběhu roku 1928 až do roku 1929, kdy index dosáhl svého dosavadního maxima 380 bodů, a veškeré akcie na trhu zdvojnásobovaly své hodnoty. Vidina snadného výdělku přilákala veřejnost, což vedlo až k mánii domácností, kdy je odhadováno, že až 3 milióny domácností investovaly na burze. Daná situace vývoje indexu je zobrazena na následujícím obrázku.

Obrázek 5 Tvorba a prasknutí bubliny na trhu Dow Jones indexu mezi lety 1922-1936



The bubble began in the fall of 1927.

Zdroj: Ahamed (2009 str. 289)

Na obrázku je vidět drastický růst cen akcií v roce 1927 a tvorba cenové bubliny, která je považována za spouštěč velké hospodářské krize. Vrchol nastal v roce 1929, kdy Dow Jones dosahoval již zmíněné hodnoty 380, nicméně spodní linie s názvem Earnings (zisky), která proporcionalně neodpovídá samotnému růstu cen akcií je jedním z hlavních indikátorů, že se nejedná o skutečné reflexy úrovně trhu.

Trh byl uměle nafouknutý, byl to domeček z karet, kterému stačil jen lehký závan a celý se zborčil. První ranou byl dle McElvaine (2010 stránky 125 - 135) kolaps finančníka Credence Hatryho 19. srpna 1929, která způsobila investorům ztráty v hodnotě \$70 milionů. V průběhu srpna a října začala značná oscilace trhu s klesající tendencí, kdy postupně rostla nervozita investorů, kteří začali rozprodávat akcie. Ve čtvrtek 23. října 1929 to vyústilo v pokles Dow Jones indexu o 21 bodů během 60 minut. Situaci uklidnili až bankéři v čele s Thomasem W. Lamontem z J. P. Morgan, kteří zasáhli do podpory cen. Nicméně, jak se ukázalo, se jednalo pouze o chvilkové řešení. V průběhu středy (23. října) a čtvrtka (24. října) se Dow Jones index propadl o rekordních 83 bodů. Může se zdát, že šlo pouze o hru čísel na burze, ale dopady prosáklly všude, v průběhu období od září do prosince poklesla průmyslová výroba o více než 9 % a dovoz se snížil o více než 20 %, velká hospodářská krize nakonec přišla.

2.4.2 Ropný šok 1973 a 1979

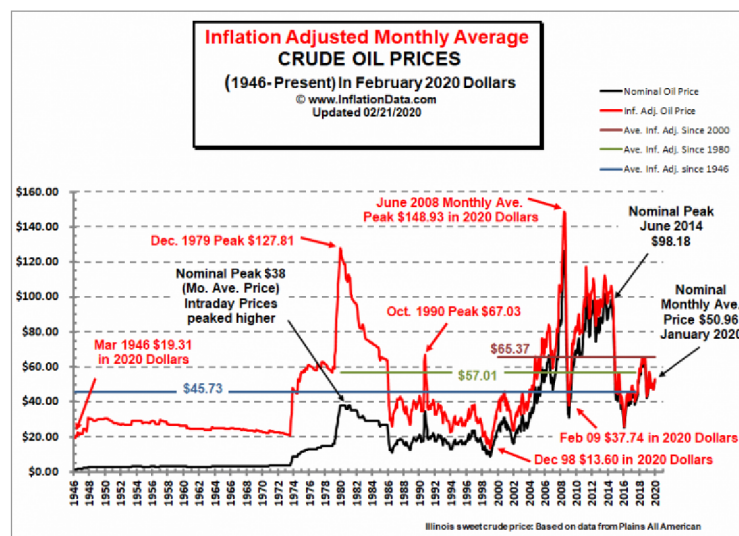
Stručnou generalizací obsáhlé publikace Jacobse (2016 stránky 57, 58, 86,), je možné vytyčit počátek dvou ropných šoků z roků 1973 a 1979. Již v roce 1967, kdy Izrael získal rozhodující vítězství v arabsko-izraelské válce, na co OPEC zareagoval embargem na dodávky ropy na západ, začínalo vyostřování mezinárodních vztahů. Na embargo musel urychleně reagovat nově zvolený prezident Richard Nixon, jehož první měsíce vlády byly zatíženy i rozhodováním o řešení masivního úniku ropy 28. ledna 1969 na pobřeží Santa Barbary. Tato událost vyvolala vznik hnutí za životní prostředí, které ovlivnilo celý ropný průmysl. Hledání ropných ložisek se muselo přesunout do vzdálenějších míst a rostou i výdaje na ropné alternativy. Nixon se zasloužil o kontrolu cen zemního plynu a prosadil výstavbu Trans-Aljašského ropovodu, který znásobil americkou produkci ropy. To situaci na chvíli stabilizovalo.

Co bylo považováno za plané hrozby ze strany arabských zemí, se nakonec stalo skutečností v průběhu října až prosince 1973, kdy cena ropy vzrostla z původních \$3 na \$11,65 za barel, a došlo k výraznému poklesu produkce.

Jacobs (2016 str. 92) dále zmiňuje, že ropa, se najednou stala nedostatkovým zbožím, kdy nabídka neodpovídala poptávce a vytvořila se mezera na trhu. Náhlý nedostatek způsobil paniku a šok. Hospodářství v jednotlivých zemích zasažených ropným šokem začalo stagnovat, zavedly se přídele benzínu a někde dokonce došlo k zákazu používání osobních automobilů. Katastrofální dopady to mělo na rozvojové země, které procházely obdobím industrializace na dluh. Dalším prohrávajícím se stal měnový systém, protože limitem množství dolarů byla přerušena směnitelnost dolaru za zlato a americké banky mohly bezstarostně emitovat dolary. Tato událost nastartovala dlouhodobé propadání hodnot většiny nekrytých měn a růstu inflace.

Novotný (2011) popisuje, že jen co se svět začal pomalu regenerovat, přerušila se produkce a vývoz ropy z Íránu na 69 dní, přičemž dovoz z Íránu představoval 10 % celkového importu do USA. Poté došlo k převratu v Íránu v roce 1979. Do čela země se dostala vláda muslimských duchovních vedených ajatolláhem Chomejním. Ta opět omezila vývoz ropy, což vyvolalo růst ropy až na \$35 za barel. O několik měsíců později se situace zhoršila napadením Íránu iráckým prezidentem Saddámem Husajnem, a cena ropy se dostala na svá dosavadní maxima \$38 za barel. Následovala globální recese a zvýšení těžby v USA a v Severním moři. Grafický průběh vývoje ceny ropy je vidět na následujícím obrázku.

Obrázek 6 Vývoj ceny ropy v USA upravený o inflaci



Zdroj: McMahon (2020)

První ropný šok v roce 1973 vyvolal nominální růst cen ropy pouze ze \$3 na \$11,65 v průběhu 5 následujících let, je-li však hodnota upravena o inflaci, jednalo se o skok z \$20 na \$60, což bylo do té doby nepředstavitelné. Situace se umírnila schválením Trans-Aljašského ropovodu mezi lety 1976-1978, ale politickým převratem a iránsko-iráckou válkou došlo k extrémnímu růstu nominálních cen na \$38. S tím korelující, o inflaci upravená hodnota ceny ropy, dosáhla svého maxima necelých \$128, která byla překonána až krizí 2008.

2.4.3 Black Monday (Černé pondělí) 1987

Jak vychází z knihy autora Nations (2017 str. 117) v průběhu 80. let se z mírně rostoucího trhu stal býčí, a to kvůli zásahům Federálního rezervního systému, který snížil úrokové míry o 0,5 %. Tímto se cenné papíry staly atraktivní pro investory, kteří se z burzy stáhli po druhém ropném šoku z roku 1979. Přirozený růst s mírnou oscilací pokračoval až do roku 1986, kdy se například Dow Jones index zavíral na konci roku na rekordních 1955,57 bodech, to představovalo nárůst o 126 % roku konce 1979.

Volek (2002) na svém webu uvádí, že první záchvěvy stability trhu byly způsobeny posilováním dolaru, které byly až nepřiměřeně dobré. S ohledem na to, se tedy země G5 (USA, JPN, VB, FR, DE) rozhodly devalvovat dolar. Přínosy však netrvaly dlouho, a přišel další tlak na zhodnocení. V únoru 1987 byla mezi ministry financí nejvýznamnějších západních zemí uzavřena tzv. Dohoda z Louvru o zafixování směnného kurzu dolaru vůči německé marce. Burzy na dohodu zareagovaly pozitivně, což vedlo k posilování a v srpnu se uzavíral Dow Jones na hodnotě přesahující 2722 bodů. Hluboký americký deficit státního rozpočtu, doprovázený růstem krátkodobé úrokové míry, vnesl nejistotu na trh, která vyvrcholila v pondělí 19. října 1987, kdy se Wall Street dostala pod silný prodejní tlak. Nové elektronické obchodování založené na příkazech s limity „Stop Loss Order“ způsobily cyklický tlak, kdy klesáním cen se do běhu dostávaly další cenné papíry, které tlačily na pokračující klesání cen. Na konci dne byla hodnota Dow Jones indexu na 1738 bodech, což byl rekordní propad o 22 %. Relativní pokles o 22 % představoval absolutní pokles o 508 bodů a kumulativní ztrátu investorů na 479 miliard USD tržní hodnoty. Samotný pokles je vyobrazen na následujícím obrázku.

Obrázek 7 Černé pondělí v číslech Dow Jones indexu



Zdroj: Volek (2002)

Lehce chaotický graf znázorňuje, jaké události světové ekonomiky provázely růst Dow Jonesova indexu do roku 1987, po krizi v závěru 70. let. Nejvýznamnějším faktorem jsou zásahy Federálního rezervního systému ohledně úrokových měr a daňová reforma pod dohledem prezidenta Reagana. Samotný krach roku 1987 se projevuje absolutním poklesem pod hodnotu 1700 bodů.

2.4.4 Dot.com bubble (Internetová horečka) 2000

Hayes (2019) stanovuje, že stejně jako každá předcházející krize, byla i internetová horečka předcházena býčím trhem. Růst kurzů akcií byl tažen zvyšujícím se zájmem o investice do technologických společností a tvorbou masivní bubliny na trhu s jejich cennými papíry. Růst byl postaven na důvěře investorů ve vysokou návratnost internetových startupů v 90. letech. Když se postupně začala ukazovat neudržitelnost vysokých návratů, začínají je investoři v průběhu roku 2000 hromadně opouštět. Exponenciální růst se výrazně projevil na burze NASDAQ a kurzu jejího souhrnného indexu, který se vyšplhal v březnu 2000 na 5048,62 bodů. Nicméně pak došlo k prasknutí bubliny. Během následujících dvou let poklesl index až na 1139,9 bodů. Většina „dot.com“ cenných papírů ztratila až 80 % své hodnoty, a to i společnosti jako Intel a Cisco, kteří měli největší tržní podíly.

2.4.5 Hypoteční krize 2008

Největší krize 21. století byla dle Krugmana (2009 stránky 152, 153) nastartována uvolněním regulací bank, které mohly nově investovat do finančních derivátů spojených s bydlením. Tyto deriváty byly tak výhodné, že vedly k půjčkám i vysoce rizikovým kreditorům. Rozmach v hypotékách začal klesat již v průběhu roku 2005, ale ještě chvíli trvalo, než si toho obyčejný investor všiml. Ceny domů vyšplhaly na takové hodnoty, že si je obyčejný Američan nemohl dovolit. I přesto ceny stále rostly, jedná se totiž o specifické zboží, které se nemění tak rychle jako například cenné papíry.

Amadeo (2020) uvádí, že rostoucí panika bank, které si uvědomovaly, že budou muset pokrýt ztráty z rizikových aktiv, které hypotéky představovaly, způsobila, že přestaly být ochotné si mezi sebou půjčovat. FED začal rychle pumpovat likviditu do bankovního systému pomocí svých nástrojů monetární politiky. V průběhu roku 2008 klesl Case-Shiller home price index⁶ o více než 15 % a vzhledem k nadhodnocení cen nemovitostí v některých oblastech o více než 50 % se očekával další propad cen. Kdokoliv, kdo koupil nemovitost v období cenového vrcholu, přirozeně skončil ve ztrátě. Někdy byl propad tak veliký, že hypotéka byla vyšší než hodnota samotné nemovitosti sloužící jako záruka. Kolaps hodnot finančních aktiv způsobil snížení úrokových měr u státních dluhopisů téměř na nulu kvůli ohromné poptávce, protože tyto dluhopisy jsou dlouhodobě považovány za nejméně riziková aktiva. V několika případech dokonce úrokové míry dosahovaly negativních hodnot.

První se zhroutila banka Bear Sterns, vykoupená za 30 miliard USD skrze JP Morgan Chase, poté ministr financí převzal hypoteční společnosti Fannie Mae a Freddie Mac za 187 miliard USD. Fed poskytl půjčku AIG 85 miliard USD a ministr financí společně s předsedou FEDu předložili Kongresu balíček záchrany v hodnotě 700 miliard USD, který byl vyplacen v hodnotě 441,8 miliard USD v následujících měsících.

⁶ Case-Shiller home index – je tvořen několika indexy, které sledují hodnotu rodinných domů

2.5 Dopady fiskální a monetární politiky na burzovní trhy

Jak je již asi zřejmé z předchozí kapitoly, burzovní trhy a jejich vývoj je přímo napojen na hospodářský vývoj jednotlivých států, převážně pak na vývoj států s takovou ekonomickou silou, že svými změnami mají dopad na celý svět. Takovým případem jsou právě Spojené státy, které jsou převážně předmětem zkoumání v této diplomové práci.

Země založená na demokratickém systému má zpravidla dva aparáty pro ovlivnění ekonomického vývoje. Jsou jím fiskální politika, která je v rukou vlády a monetární politika, která je řízena centrální bankou, v tomto případě FEDem.

V případě fiskální i monetární politiky bude brána v úvahu teorie dle Mundell-Flemingova modelu IS-LM-BP otevřené ekonomiky s nedokonalou kapitálovou mobilitou pro flexibilní měnový kurz vycházející z publikace od Soukupa (2018 str. 196). Nedokonalá kapitálová mobilita je předpoklad, že nedochází k úplnému vyrovnání světové a domácí úrokové míry pomocí arbitráží. Proti toku kapitálu existují bariéry, které jsou specifické pro každou zemi. Čím menší riziko a omezení toku, tím je křivka BP plošší. Důležitou podmínkou je i předpoklad neměnnosti cenové hladiny. Nedokonalá mobilita kapitálu se snaží model co nejvíce přiblížit skutečným podmínkám, které se v ekonomice vyskytují. Nicméně podmínka neměnnosti cenové hladiny je v praxi v podstatě nedosažitelná, dokonce není ani žádným z aparátů vyžadována. Zároveň se ekonomika nachází pod svým potenciálem, což znamená, že se pohybujeme pouze v krátkém období.

2.5.1 Fiskální politika

Fiskální politika se dle Pavelky (2007 str. 218) opírá o ovlivnění ekonomiky vládou prostřednictvím veřejných rozpočtů, a to jak příjmů, tak výdajů. Příjmy státního rozpočtu jsou ve formě daní fyzických a právnických osob v dané ekonomice. Výška zdanění je v rukou legislativních orgánů, v USA je to jmenovitě Kongres. Zároveň rozhoduje i kde a kolik peněz ze státního rozpočtu bude utraceno. Hlavní cíl je pak zajištění makroekonomické stability a jejích ukazatelů, jako je ekonomický růst, cenová hladina a míra nezaměstnanosti. Fiskální politika se vyskytuje ve 2 hlavních formách, a to diskreční a vestavěné stabilizátory. V této práci jsou brány v potaz pouze faktory diskreční fiskální politiky.

Zákonodárná moc dle stránek Bílého domu (2020) spolu se **sestavením státního rozpočtu** ve Spojených státech leží v rukou Kongresu. Ten se skládá ze dvou komor, Senátu a Sněmovny reprezentantů. Legislativní proces začíná předložením návrhu zákona, zpravidla na vyžádání prezidenta. Po předložení musí projít řadou schvalovacích procesů, nejprve ve Sněmovně reprezentantů, a pak je-li přijat, tak i v Senátu. Poté je návrh zákona předán k podpisu prezidentovi. Když prezident obdrží návrh zákona od Kongresu, a souhlasí s ním, zákon podepíše a tím i schválí. Zároveň má ale možnost návrh zákona odmítnout (veto). V takovém případě se návrh vrací zpět do Kongresu, k novému hlasování. Kongres může zrušit veto dvěma třetinami hlasů každé komory.

Nejvýznamnější legislativní proces fiskální politiky je schválení státního rozpočtu. Proces, jak píše server Centrum pro rozpočet a politiku (2020), začíná žádostí prezidenta, který v průběhu února Kongresu předloží podrobnou žádost o rozpočet na následující fiskální rok. V tomto návrhu je detailní rozbor doporučení pro federální fiskální politiku, a to zejména, kolik by měla federální vláda utratit na veřejné účely, kolik by měly být daňové příjmy a jaký schodek/přebytek by měl být výsledkem fiskálního roku. Rozpočet obvykle načrtává fiskální politiku a rozpočtové priority nejen pro nadcházející rok, ale také pro následujících devět let. Zároveň by tento návrh měl zahrnovat doporučení legislativních změn výdajové a daňové politiky. Poté pořádá Kongres slyšení na výslech úředníků správy ohledně jejich požadavků,

a vypracuje vlastní rozpočtový plán, který se nazývá „řešení rozpočtu“. Tuto práci vykonávají sněmovní a senátní rozpočtové výbory zřízené zákonem o rozpočtu Kongresu z roku 1974, jejichž primární funkcí je navrhnout a prosazovat usnesení o rozpočtu. Po schválení rozpočtových usnesení výborem, přechází návrh do Sněmovny reprezentantů a Senátu k usnesení. Usnesení o rozpočtu je „souběžným“ usnesením, nikoli obyčejným návrhem zákona, a proto nejde k podpisu nebo vetování k prezidentovi. Vyžaduje pouze většinové hlasování a jeho zvážení je jednou z mála akcí, které nelze v Senátu filibrovat⁷. Daňové a výdajové změny jsou ale již zákonem v tradičním slova smyslu a jsou podrobeny podpisu či vetu prezidenta.

Diskreční fiskální politika se vyskytuje ve dvou formách, expanzivní a restriktivní, jak uvádí web Congressional Research Service (2020). Expanzivní politika se projevuje zvýšením vládních výdajů, případně snížením daní. Cílem je stimulace agregátní poptávky, která je v období stagnace či recese. Tato politika je hojně využívána v době krizí. Zvýšení výdajů ze státního rozpočtu či snížení daní s sebou ale přináší i meziproduct rostoucího státního deficitu a zvyšující se riziko inflace. Účinnost expanzivní fiskální politiky může být navíc omezená jeho interakcí s jinými ekonomickými procesy, včetně úrokové sazby a směnných kurzů. Všechny tyto vedlejší účinky expanzivní fiskální politiky mají tendenci klást tlak na snížení ekonomické aktivity, a proto pracovat proti původnímu podnětu generovanému prostřednictvím expanzivní fiskální politiky.

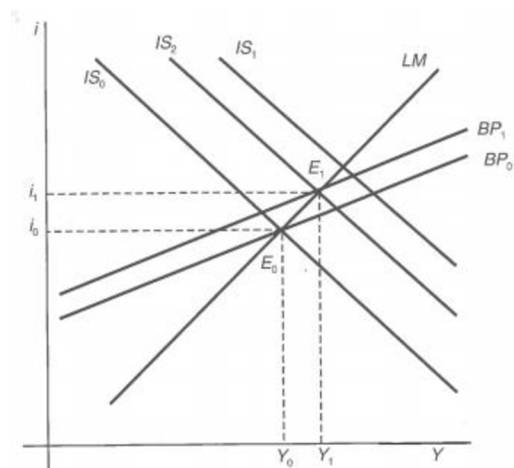
Congressional Research Service (2020) zároveň uvádí druhý typ, kterým je restriktivní fiskální politika, kdy jsou naopak snižovány vládní výdaje, respektive zvyšovány daně. Tato politika by měla být zvolena v době ekonomického růstu, kdy jsou obecně dobré ekonomické podmínky, snižující se nezaměstnanost a růst spotřeby domácností. V teorii by tyto dvě politiky měly fungovat ve vzájemné shodě. Dosažení vyrovnaného státního rozpočtu, což by měl být dlouhodobý závazek každé vlády, není vzhledem na rychle se měnící fáze ekonomického vývoje jednoduchý úkol. Proto by měly být v době ekonomického rozmachu upřednostňovány restriktivní přístupy, kdy jsou tvořeny „polštáře“ v podobě přebytků státních rozpočtů. A tyto „polštáře“ ušetřených peněz by měly sloužit v dobách recesí k financování expanzivní fiskální politiky. Restriktivní politika je nicméně všeobecně nepopulární mezi veřejností, tedy mezi potencionálními voliči. Politici a jiní vládní zástupci, kteří mají přirozeně aspirace na znovuzvolení, se tím pádem velice zřídka uchylují k tomuto typu fiskální politiky. Ve Spojených státech nebyla využita od roku 2009, a to i přes to, že byla ekonomika před koronavirovou krizí ve fázi historického růstu.

Jak již bylo zmíněno v předchozím odstavci, v dobách krizí se vláda Spojených států přiklání k fiskální expanzi, kterou můžeme vidět na následujícím obrázku. Jakým způsobem by jejich kroky měly teoreticky ovlivnit vývoj makroekonomických ukazatelů, ukazuje Burian (2015 stránky 87 - 95), ve své publikaci. Zjednodušeně řečeno se IS-LM-BP model skládá ze tří linií, přičemž každá vychází a reprezentuje rovnováhu na jiném trhu. Linie IS je odvozena z rovnováhy na trhu statků a služeb, přičemž je ve své definici kombinací takových úrokových měr a reálného makroekonomického důchodu, kdy je tento trh v rovnováze. Linie LM se odvíjí z rovnováhy na trhu peněz, kde se nabídka a poptávka po penězích rovnají.

⁷ Filibuster je pravidlo Senátu, které k okamžitému přijetí většiny zákonů v zásadě vyžaduje 60 hlasů.

Přeneseno do tohoto modelu to znamená, že linie je kombinací všech bodů úrokové míry a důchodu, kdy je trh peněz v rovnováze. Poslední linie BP vychází z rovnováhy platební bilance a představuje body kombinace úrokové míry a důchodu, kdy je platební bilance v rovnováze. Tyto linie se pohybují v závislosti na krocích vlády.

Obrázek 8 Fiskální expanze v režimu flexibilního měnového kurzu



Zdroj: Soukup (2018 str. 211)

Jak vysvětluje Soukup (2018 str. 211), bod E_0 představuje původní rovnováhu modelu. V případě fiskální expanze, kdy vláda zvýší své nákupy, případně sníží daně, dojde k posunu linie IS_0 vpravo nahoru do linie označené jako IS_1 . V tomto okamžiku už neplatí rovnováha a platební bilance je v přebytku (průsečík IS_1 a LM nad křivkou BP_0). Předpokládaný důvod je, že růst čistých exportů, které jsou součástí linie IS , je nižší než příliv kapitálu, který byl vyvolán růstem úrokové míry. Tento vzniklý přebytek bude vyvolávat tlak na zhodnocení měny, a vzhledem k systému flexibilního měnového kurzu k němu také dojde. Tato skutečnost se projeví posunem linie BP vlevo nahoru do BP_1 . Zhodnocením domácí měny se zároveň zdraží domácí produkce a klesne jeho konkurenceschopnost v porovnání se zahraničím. Proto již nebude tak výhodný export, a linie IS se částečně vrátí směrem doleva dolů, na obrázku zobrazena s popisem IS_2 . Tomuto efektu se říká částečný mezinarodní vytěšňovací efekt. Novým ekvilibriem se stane bod E_1 s tím, že výsledná fiskální expanze způsobila růst reálného důchodu z Y_0 na Y_1 a zároveň vedla k růstu úrokové míry z i_0 do i_1 .

2.5.2 Monetární politika

Vedle fiskální politiky využívají země ještě politiku monetární neboli měnovou. Jedná se o politický nástroj, který je výhradně v rukou centrální banky a za základní cíle si klade hlídání a aktivní udržování cenové stability. Vedle základních cílů zároveň usiluje i o zrychlování ekonomického růstu a snižování míry nezaměstnanosti. K prosazování svých měnově-politických cílů má centrální banka k dispozici řadu nástrojů, kterými ovlivňuje fungování komerčních bank a případně i celé ekonomiky.

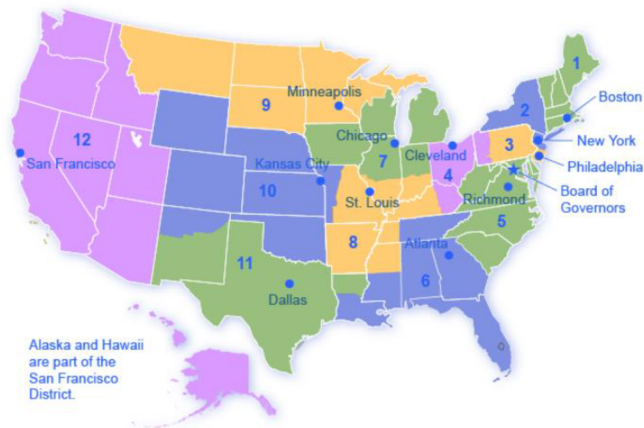
Centrální banky jsou všeobecně na vládě nezávislé instituce, které poskytují finanční a bankovní služby pro státní správu a komerční banky. Specifické postavení má **FED** neboli bankovní systém, který slouží jako centrální banka Spojených států od roku 1913.

Jak zmiňuje DU (2020) FED je na rozdíl od většiny centrálních bank částečně decentralizovaný. Na národní úrovni jej řídí Rada guvernérů složená ze sedmi členů jmenovaných prezidentem Spojených států a potvrzených Senátem. Jmenování jsou na 14letá období a účelem dlouhodobého a střídavého období je co nejvíce je izolovat od politického tlaku. Takto mohou

přijímat politická rozhodnutí pouze na základě jejich ekonomických výhod. Politická rozhodnutí FEDu navíc nevyžadují souhlas Kongresu ani prezidenta.

Federální rezervní systém dle Lumen Makroekonomics (2018) zároveň zahrnuje 12 regionálních bank, z nichž každá odpovídá za obecnou podporu komerčních bank a ekonomiky jako takové, ve svém obvodu. Okresy Federálního rezervního systému a města, kde se nacházejí jejich regionální ústředí, jsou zobrazeny na následujícím obrázku. Zároveň se zde nachází znak hvězdy pro sídlo Rady guvernérů sídlící ve Washingtonu D.C.

Obrázek 9 Federal Reserve System



Zdroj: Lumen Makroekonomics (2018)

Administrativa a řízení je vysoce strukturované. Web Lumen Makroekonomics (2018) pokračuje, že obchodní banky v každém okrese volí správní radu pro každou regionální banku Federálního rezervního systému zvlášť, tato rada poté volí svého prezidenta pro daný okres. Federální rezervní systém tedy zahrnuje jak vůdce jmenované federálně, tak soukromým sektorem. Regionální banky vykonávají dohled nad členskými institucemi, převážně co do dodržování správného poměru povinných rezerv. Zároveň slouží jako banky pro vládu a ve své podstatě jsou prostředníkem mezi ministerstvem financí a depozitními institucemi. V neposlední řadě prosazují měnovou politiku stanovenou představenstvem a pomáhají FOMC (viz dále) s formulací monetární politiky. Mnoho služeb poskytovaných těmito bankami je podobné službám, které nabízejí běžné banky, s výjimkou toho, že rezervní banky poskytují tyto služby bankám, spíše než jednotlivcům nebo obchodním zákazníkům.

Poslední významnou větví řízení FEDu je dle Segala (2020) FOMC neboli Federal Open Market Committee. FOMC je přímo zodpovědná za rozhodování ohledně monetární politiky formou operací na volném trhu. Výbor se skládá ze dvanácti členů. Sedmi guvernérů, prezidentem Federální banky v NY a 4 dalšími prezidenty, kteří se v průběhu času mění. FOMC se tradičně schází minimálně osmkrát ročně, aby rozhodl o tom, zda by mělo dojít ke změnám v krátkodobé měnové politice. Hlasování o změně politiky má za následek buď nákup, nebo prodej vládních cenných papírů USA na otevřeném trhu.

Nástroje monetární politiky jsou využívány přes převodový mechanismus, což znamená jejich působením na agregátní poptávku a nabídku skrze základní makroekonomické veličiny. Nástroje se dělí na přímé, u kterých centrální banky přímo zasahují do bankovní soustavy a nepřímé, které se aplikují plošně a uplatňují se dle tržních principů. Hynková (2015) ve své práci nástroje dále člení:

Přímé:

- Pravidla likvidity – pevně stanovený poměr aktiv a pasiv pro komerční banky.

- Úvěrové limity – maximální výše úvěrů komerčních bank ekonomickým subjektům, či maximální výše úvěrů komerčním bankám od centrální banky.
- Povinné vklady – pomocí účtů státních institucí u centrální banky.

Nepřímé

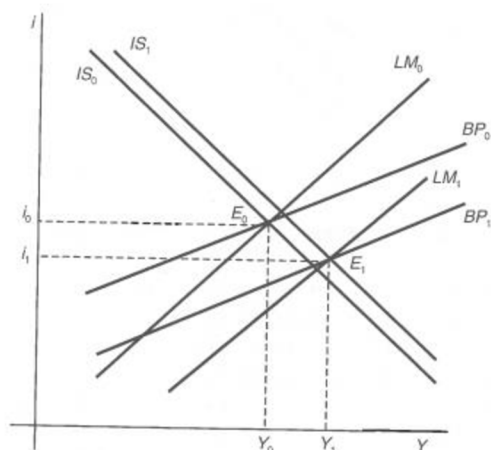
- Povinné minimální rezervy – procento z vkladů u komerčních bank, uložené na účtech centrální banky.
- Operace na volném trhu – prodej či nákup státních cenných papírů pořízených na volném peněžním trhu.
- Diskontní sazba – základní úroková sazba, při které si mohou komerční banky půjčovat od banky centrální.
- Lombardní sazba – úroková sazba úvěrů komerčních bank krytých zástavou cenných papírů.
- Operace na devizovém trhu – nákup či prodej deviz na mezinárodním devizovém trhu.

Centrální banky zpravidla dávají přednost nepřímým nástrojům měnové politiky, skrze které dosahují zprostředkujících cílů, jako je úprava peněžní zásoby, úrokové míry a měnového kurzu.

Brock (2020) vysvětluje, že obdobně jako u fiskální politiky i monetární politika se v ekonomice využívá ve formě expanzivní a restriktivní. Expanzivní politika bude typicky využita v dobách krizí, kdy dochází ke zpomalení trhu a vysokému růstu nezaměstnanosti. Hlavním znakem této formy monetární politiky je snižování úrokových sazeb vedoucí k zvyšování výpůjček a relativnímu znevýhodnění šetření. Opačná situace nastává v případě restriktivní politiky, která je aplikována zejména v dobách růstu inflace.

Efekt na model IS-LM-BP v případě expanzivní monetární politiky zobrazuje obrázek číslo 10. Výchozím bodem je E_0 , jakožto průsečík linií IS_0 , LM_0 a BP_0 . V tomto bodě se nachází trh statků a služeb, trh peněz a platební bilance v rovnováze.

Obrázek 10 Monetární expanze v režimu flexibilního měnového kurzu



Zdroj: Soukup (2018 str. 210)

Soukup (2018 str. 210) vysvětluje, že centrální banka se rozhodne zvýšit peněžní zásobu pomocí jednoho z jejích nástrojů (povinné minimální rezervy, operace na volném trhu...). Růst peněžní zásoby povede k poklesu úrokové míry, částečnému odlivu kapitálu a zároveň k růstu reálného důchodu. Tento posun je znázorněn posunem křivky LM_0 do LM_1 . Platební bilance se stane deficitní, a začne tlak na znehodnocení měnového kurzu. Vzhledem k režimu flexibilního měnového kurzu k němu dojde a linie BP_0 se posune na úroveň BP_1 . Znehodnocený měnový kurz je pozitivním znamením pro zahraničí, začne růst konkurenceschopnost domácího zboží a roste čistý export. Čistý export je součástí křivky IS, která se tímto posune doprava na úroveň IS_1 . Novým ekvilibriem v bodě E_1 se monetární expanzí dosáhlo růstu reálného produktu za současného poklesu reálné úrokové míry.

2.6 Metodika

Druhá kapitola diplomové práce je zpracována formou literární rešerše knih převážně zahraničních autorů a odborných článků z webových stran. Vzhledem k situaci koronavirové krize, která omezila vycházení, v době psaní této diplomové práce, byly všechny využití knihy v elektronické podobě. Získané poznatky z teoretické části jsou využívány při hodnocení v praktické části. Grafické a číselné údaje teoretické části jsou práce citovaných autorů.

Fundamentální analýza praktické části vychází z dat Trading economy. Údaje pro HDP byly na této platformě pouze v kvartálních hodnotách, proto byly tyto hodnoty vyneseny do Excelu a přepočítány na roční průměry.

Pro posouzení vývoje vybraných statistických indikátorů v obdobích světových krizí, jsou využita převážně primární data z internetové investiční platformy xStation5.xtb. Tato platforma má nicméně pouze data dostupná po roce 1970, proto není brána v potaz velká hospodářská krize. Údaje týkající se ropy jsou pro roky 1970–1990 využívána zjednodušená data z platformy macrotrends.com.

Nejprve jsou údaje o jednotlivých indikátorech z platform manuálně přeneseny do tabulky v Excelu v jejich Open a Close měsíčních hodnotách, mimo ropu v letech 1973-1975 a 1985-1988, kdy jsou data automaticky v měsíčních průměrných hodnotách. Následuje série matematicko-statistických metod, využívající získané údaje. Vzhledem k množství propočtů a grafů nejsou všechny zahrnuty v této práci, jsou ale součástí přílohy.

Po přenesení dat do Excelu a jejich úpravě do přehledné podoby, je proveden aritmetický průměr hodnot Open a Close v jednotlivých měsících dle vzorce:

Vzorec 4 Aritmetický průměr

$$AP = (HC + HO)/2 \quad (4)$$

HC představuje hodnotu Close a HO představuje hodnotu Open. Jedná se o aritmetický průměr prostý, na základě, kterého je sestaven klouzavý aritmetický průměr. Ten se vypočítá podle vzorce:

Vzorec 5 Klouzavý průměr

$$MAS = (\text{Počet zahrnutých cen})/(\text{Počet dní}) \quad (5)$$

Ve výpočtech jsou brány vždy hodnoty 6 po sobě jdoucích měsíců s posunutím periody o jeden měsíc. Dané hodnoty jsou následně využity pro tvorbu grafu, pro znázornění výchylek. Grafy klouzavých průměrů jsou sestaveny pro všechny indexy a komodity, se kterými je v praktické části počítáno a zároveň i pro všechna období. Tyto grafy nejsou součástí práce, ale pouze přiloženého souboru, protože sloužily jako podklad pro porovnání se skutečnými trendy grafů.

Z tabulek pro jednotlivé indikátory jsou vybrány maximální a minimální hodnoty, které jsou podmíněným formátováním barevně odlišeny. Tyto hodnoty slouží pro matematický výpočet absolutní a relativní číselné změny. Absolutní změna se vypočítá dle vzorce:

Vzorec 6 Absolutní změna

$$AZ = X2 - X1 \quad (6)$$

$X1$ je první extrémní hodnota v čase a $X2$ je druhá extrémní hodnota v čase. Pro autentické zobrazení rozdílu musí být vždy odečítána pozdější extrémní hodnota od dřívější. Tímto způsobem se absolutní pokles v čase projeví negativní hodnotou a absolutní přírůstek hodnotou kladnou. Nicméně, vzhledem k rozdílným jednotkám mezi indexy není pro porovnání absolutní rozdíl ideální, proto je následně přepočítán na relativní rozdíl. Výpočet jde podle vztahu:

Vzorec 7 Relativní změna

$$RZ = \frac{AZ}{X1} \quad (7)$$

Relativní změna na rozdíl od absolutní nebere v potaz jednotky a vyjadřuje se v procentech. Takto zjištěné hodnoty jsou v rámci jednotlivých let, a zároveň v rámci jednotlivých indikátorů vloženy do grafu, sloužící jako východisko pro odhad budoucího vývoje.

Pro statistické zhodnocení je využita metoda výpočtu rozptylu, směrodatné odchylky a variačního koeficientu.

Vzorec 8 Rozptyl

$$s^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n} \quad (8)$$

Rozptyl se používá v teorii pravděpodobnosti a statistice. Je to druhý centrální moment náhodné veličiny. Vypočítá se dle podílu, kde je v čitateli suma rozdílů hodnot jednotlivých období, tedy měsíců, od celkového aritmetického průměru a ve jmenovateli je počet období.

Vzorec 9 Směrodatná odchylka

$$s = \sqrt{s^2} \quad (9)$$

Směrodatná odchylka je odmocninou rozptylu a je nadále využívána při výpočtu variačního koeficientu, který je vypočítán dle následujícího vztahu.

Vzorec 10 Variační koeficient

$$v_x = \frac{s}{\bar{x}} \quad (10)$$

Variační koeficient představuje míru variability, protože nevyjadřuje variabilitu v původních měrných jednotkách, ale jako bezrozměrné číslo. Tento koeficient prezentujeme v procentech. Zmíněné statistické výpočty jsou v praktické části zpracovány do přehledných tabulek pro jednotlivé komodity a indexy zvlášť.

V grafické části technické analýzy jsou výstřižky grafů brány rovnou z osobního účtu na platformě xStation5.xtb. Časový rámec hodnot je jeden měsíc, případně pro detailnější zobrazení je brán časový rámec jeden týden. Modré linie pro zobrazení trendu jsou tvořeny manuálně na základě poskytovaných funkcí aplikace.

Grafické indikátory jsou tvořeny automaticky pomocí přednastavených výpočtů nabízených funkcí platformy. Pro výpočet u bollingerova pásma jsou použity měsíční hodnoty na závěrečné hodnotě. Perioda je použita na úrovni 20 dní a odchylka 2 body. MACD má pro výpočet nastaven periodu rychlého exponenciálního průměru zobrazeného žlutou linií na hodnotu 12 dní a jeho pomalá varianta zobrazená sloupcovými panely je nastavena na periodu 26 dní. Linie signálu tvořící průměrný klouzavý průměr má periodu 9 dní a je zobrazena tmavě modrou čarou. Poslední analyzovaný indikátor RSI má periodu 15 dní.

V kapitole psychologické analýzy byla využita technika sběru dat v podobě strukturovaného dotazníku s profesionálním investorem na burze. Respondent byl vybrán na základě jeho dlouholeté zkušenosti. Tazatel respondenta oslovil s žádostí o rozhovor na téma psychologického faktoru v oblasti investování a dopad těchto faktorů na jeho rozhodování. Rozhovor se konal 14. 03. 2021. Vzhledem k nepříznivé pandemické situaci byla pro rozhovor využita platforma Google meets. Strukturovaný rozhovor se skládal z předem připravených 30 otázek, které byly respondentovi postupně kladeny. Plný přepis rozhovoru je součástí přílohy.

3 Analytická část práce

Analytická část práce se bude v první podkapitole zabírat rozborem úrokové míry vyhlášené FED a na to navazující mírou inflací, spolu s vládními zásahy do ekonomiky. Dále budou zkoumány grafy z dob krizí, jejich tendence, možné grafické formace a případně i doplňující politické okolnosti. Ve třetí části je věnována pozornost psychologickým dopadům trhu na rozhodování investora. Úplný závěr kapitoly je zaměřen na aplikaci zjištěných poznatků na skutečný vývoj trhu v roce 2020.

3.1 Fundamentální analýza

Hartman (2018 str. 110) definuje fundamentální analýzu jako způsob sledování trhů z pohledu ekonomických, politických, a také sociálních aspektů sledované ekonomiky. Tyto faktory se aktivně nebo pasivně podílí na ovlivňování poptávky a nabídky, která způsobí pohyb cen na trhu.

Fundamentální prognózy tvoří tři hlavní kategorie:

- Globální
- Oborová
- Konkrétní subjekt/komodita/akcie

Předmětem fundamentální analýzy, jak Hartman (2018 stránky 113 - 115) zmiňuje, je řada ukazatelů, které jsou využívány v rámci fiskální a monetární politiky. Mezi tyto nástroje se řadí například úroková sazba vyhlášená centrální bankou, míra inflace, HDP, vládní výdaje a nezaměstnanost. Zároveň je důležité brát v potaz „šoky“. Tím se myslí jakékoliv nepředvídatelné situace, na které se trh nemohl připravit. Patří sem například války, změny režimů či přírodní pohromy. K fundamentální analýze je možné započítat i vyjádření vysoce postavených osobností ve světě ekonomiky, patřil by sem například prezident spojených států.

3.1.1 Monetární politika USA v dobách krizí

Zpřísnění měnové politiky USA zvyšuje pravděpodobnost bankovní krize pro země s přímými vazbami na USA, ať už ve formě obchodních vazeb nebo významného podílu závazků denominovaných v USD. Do této kategorie spadá například Česká republika. Následuje rozbor jednotlivých nástrojů monetární politiky USA.

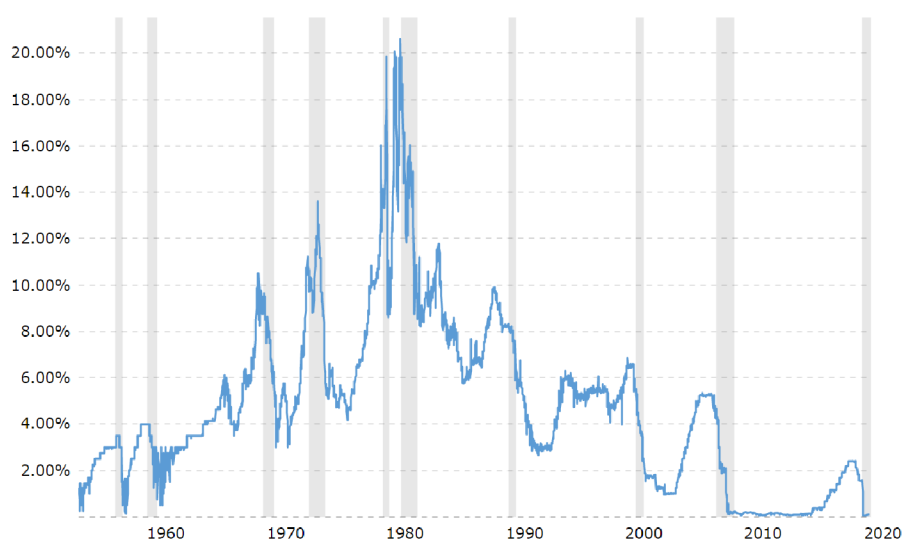
Seabury (2020) vysvětluje efekt **úrokové míry** na burzovní trhy, které jsou často hlavním ukazatelem pro investory, kde se dají očekávat nejvyšší výnosy. Také přispívá k vysoké volatilitě, která se negativně podepisuje na psychickém rozpoložení investora a jeho ochotě riskovat. Všeobecně platí, že rostoucí úrokové míry snižují výnosnost a cenu majetkových instrumentů jako jsou akcie, ale zároveň inverzně přispívají k růstu výnosnosti a cen dluhových instrumentů, převážně dluhopisy.

Úroková sazba je zároveň odrazovým kamenem pro půjčování peněz. Čistě ze statistického pohledu je vždy riziko, že dlužník nebude schopen vrátit půjčené peníze. Aby byl kdokoliv ochoten peníze půjčit, musí mu být toto riziko nějakým způsobem vykompenzováno. Toho se dosahuje odměnou za půjčku, úrokem. Tento náklad navíc pro dlužníka znamená, že může peníze využívat ihned, místo toho, aby musel dlouhé období šetřit.

Seabury (2020) pokračuje, že čím je úroková sazba nižší, tím relativně levnější je půjčka. V období ekonomických recesí v USA FED uměle „tlačí“ úrokovou míru na nízkou hodnotu, což snižuje cenu peněz a investoři a spotřebitelé jsou více ochotni si půjčovat a zároveň riskovat, což funguje jako start pro budoucí býčí trh. Tato situace přináší efekt rostoucího výkonu a produktivity. Nicméně to s sebou také nese vedlejší efekt půjčování peněz ne-kredibilním entitám. Naopak, v době příliš rychlého růstu a přehřívání ekonomik, jsou úrokové míry navýšeny, a cena peněz stoupá.

Následující obrázek zobrazuje vývoj ročních průměrných úrokových měr ve Spojených státech za posledních 65 let. Tyto hodnoty jsou v této diplomové práci použity pro přiblížení chování trhů v dobách krize. Zároveň bude brát v potaz vývoj měnového agregátu M1 ve Spojených státech. Jak vyplývá z teorie monetární politiky na modelu IS-LM-BP, nabídka peněz je v posledních letech jeden z hlavních nástrojů pro vyvolání změny úrokové míry.

Obrázek 11 Vývoj úrokové míry v USA



Zdroj: Macrotrends (2020)

V období ropných šoků v letech 1972–1978 je vidět přímo ukázková reakce FEDu, kdy manipuluje s úrokovou mírou. Koncem 60. let byly Spojené státy v rychlém průmyslovém rozvoji, a ekonomika strmě rostla, proto byly úrokové míry navyšovány, aby nebyl růst neudržitelný. Série neočekávaných událostí a rostoucí vliv hnutí za životní prostředí přinesly na burzu opatrnost a nechotu riskovat. Obchodování ustrnulo a ekonomika se začala propadat. FED na to zareagoval prudkým snížením úrokových měr, až k hodnotám 3 %, aby opětovně vybudil ekonomiku. Měnový agregát M1 byl v 30. letech předcházejících ropným šokům téměř stabilně v hodnotách kolem 180 miliard USD. Po zrušení krytí dolaru zlatem a příchodem ropných šoků došlo k první výrazné změně v nabídce peněz. Hodnota měnového agregátu v roce 1979 dosáhla hodnoty 378 miliard USD, což byl více než 100% nárůst.

Amadeo (2021) vysvětluje, že po ropných šocích byla světová ekonomika značně otřesena a zároveň se začala inflace vymykat kontrole. I přes to, že rozvoj informačních technologií znamenal posilování pozice USA jakožto nejvyspělejší ekonomika světa, FED musel na nezastavitelnou inflaci reagovat zvyšováním úrokových sazeb. Ty dosáhly svého vrcholu v 80. letech, kdy překonaly bariéru 20 %. Inflace byla zastavena, ale cenou byla hluboká recese, která se vyhroutil v takzvané Černé pondělí v roce 1987. M1 zároveň dosahovala svých nových vrcholů, a to v hodnotě 783 miliard USD. Od doby tohoto kaskádového růstu je úroková míra v tendenci klesající.

Před příchodem ekonomické krize na přelomu 21. století, byla ekonomika Spojených států velice silná. Již od dob druhé světové války, kdy se západní Evropa celá desetiletí vzpamatovávala z jejích devastujících dopadů a východní Evropa se potápěla v neefektivní ekonomice vedené komunistickým Sovětským svazem, USA se staly kolébkou technického rozvoje. Jejich liberální přístup, slib svobody a vysoké výdaje na výzkum a vývoj se staly magnetem pro „mozky“ světa. Tento technický pokrok stál za silnou hospodářskou pozicí trhu, proto si mohl FED dovolit snížit peněžní zásobu, kdy agregát M1 klesl z původních 1150 miliard na 1070 na přelomu druhého tisíciletí. Tento pokles M1 zároveň přinesl růst úrokové míry, jak je znázorněno na obrázku. Ta dosahovala před dot.com krizí téměř 7 %, nejvyšší hodnota od krachu v 1987. Náhlá ztráta důvěry investorů v udržitelnost tohoto rozvoje rozvířila vlnu nejistoty, která se lavinově přenesla do všech odvětví. Centrální banka tedy neměla jinou možnost než snížit úrokovou míru, a to až k hodnotám 1 %.

Světová ekonomika se z dot.com krize dostala dle Amadea (2021) relativně brzy. Úrokové míry se tedy relativně rychle vrátily zpět k 5 % hodnotám. Tento skokový nárůst úrokové míry na počátku roku 2001 byl, jak již dnes víme, předvoj vznikající nemovitostní bubliny na trhu. Americký sen, který sliboval každému Američanovi „domek s bílým plotem“ znamenal rostoucí zadlužení veřejnosti. Ochota komerčních bank půjčovat každému, bez kontroly jejich kredibility, znamenala zabalení rizikových úvěrů do kolateralizovaných dluhových obligací (CDOs⁸) s hodnocením AAA, zaručují jejich kolaps v roce 2007. Když už bylo jasné, že se trhy zhroutí, pokusil se FED snížit tuto ránu tlačáním úrokových měr dolů. Nemovitostní krize měla takovou sílu, že se úroková míra držela na téměř nulové hodnotě více než 8 let. Federální rezervní systém přijal také řadu dalších opatření ve formě operací na volném trhu. Ta vedla ke zvýšení likvidity a zlepšení fungování trhu. Jedním z nich bylo například zkupování aktiv, a tedy podstatné zvýšení velikosti rozvahy Federálního rezervního systému. Měnová zásoba, v této diplomové práci reprezentovaná M1 měnovým agregátem, v průběhu prvního desetiletí 21. století pomalu rostla. Po příchodu nemovitostní krize v roce 2008 dosáhla svých dosavadních maxim. V prosinci 2008 byla ve výši 1601 miliard USD.

Před rokem 2020, po zvolení prezidenta D. Trumpa, byla v důsledku jeho politiky zvyšována konkurenceschopnost USA vůči Číně. Snaha o převedení výroben ze zahraničí zpět do USA a snižování daní, nastartovala vlnu ekonomického růstu a růstu optimismu trhu. Lednový impeachment⁹ na prezidenta, občanské nepokoje s rasovým podtextem, celosvětová pandemie, která znamenala uzavření ekonomiky na téměř půl roku a radikální růst nezaměstnanosti v několika měsících dohnala úrokovou míru téměř k 0 %. A jak již bylo zmíněno, nízká úroková míra je vykupování ekonomiky z krize.

Dle ČNB, **inflace** se vztahuje k růstu cen většiny zboží a služeb každodenního nebo běžného použití, jako jsou potraviny, oděvy, bydlení či rekreace a zároveň vede k oslabení reálné kupní síly měny. Takže spotřebitel na nákup stejného koše zboží potřebuje čím dál více jednotek měny. V České republice je měření inflace pověřen Český statistický úřad. Opačný proces, kdy dochází k růstu kupní síly, se nazývá deflace. A konečně, pokles tempa míry inflace se nazývá dezinflace. Ve Spojených státech zodpovídá za monitorování změn inflace centrální banka. Jejich cílem je, stejně jako v ČR, udržení stabilního růstu inflace a minimalizování nečekaných výkyvů.

⁸ Collateralized debt obligations

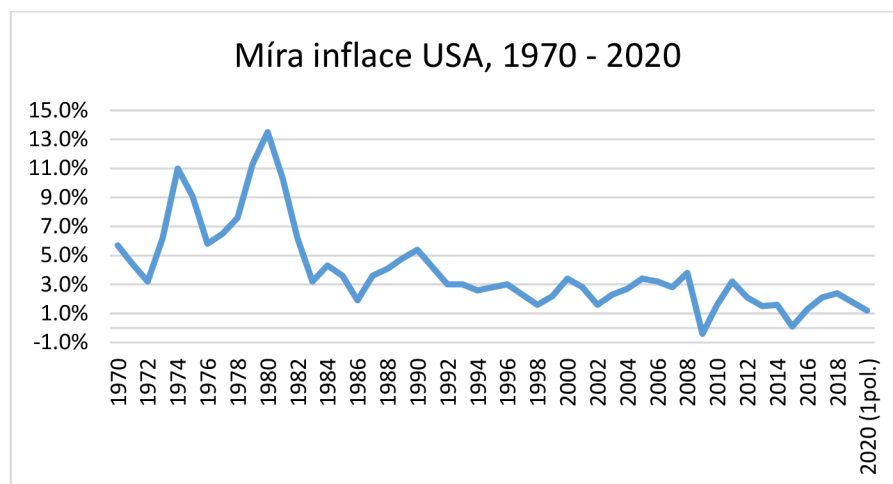
⁹ Žaloba veřejného činitele za zneužití pravomoci

Efekt inflace na burzovní trhy je matoucí, protože reaguje jinak než ekonomika. Cílená inflace, v současné době masivně upřednostňovaná centrálními bankami, může mít efekt pozitivní i negativní. V takovém případě je na subjektivním posouzení investora, jaký dlouhodobý dopad s sebou přinese. Neočekávaná inflace má vždy negativní vliv na růst reálných výnosů a zvýšení volatility.

Inflace je webem Trading Economics (2021) popsána jako úzce navázaná na úrokovou míru. Ve své podstatě jsou manipulace s úrokovou mírou záminkou udržování ekonomické stability, a ta je pro mnohé reprezentována mírou inflace. Burzovní efekt neočekávané inflace je, jak bylo řečeno, vždy negativní. Všechna portfolia, převážně ta, co jsou zaměřena na držbu cenných papírů, jsou citlivá na její změny. Jedná se především o výnosnost k datu z těchto cenných papírů. V případě, že je inflace očekávaná, jsou nominální výnosnosti rovnoměrně s ní zvyšovány, pak jsou dopady na reálnou výnosnost anulovány. U neočekávané inflace se ale reálná výnosnost nutně propadá.

Obrázek 12 je grafickým znázorněním dat růstu a poklesu míry inflace v USA za posledních 50. let a zároveň jeho nejvyšších a nejnižších hodnot. Hodnoty míry inflace částečně korelují s grafem úrokové míry z obrázku číslo 11.

Obrázek 12 Míra inflace v USA v letech 1970–2020



Zdroj: vlastní zpracování, data z Calculator (2020)

Obdobně jako úroková míra i inflace reaguje skokově v období ropných šoků. Neočekávané snížení ropy a pokles důvěry investorů s sebou jako meziprodukt přinesl doposud nejvyšší hodnoty míry inflace, dosahující více než 11 % v roce 1974. Po druhém ropném šoku se začala míra inflace vymykat kontrole. FOMC se proto začal připravovat na operace pro přísnější řízení měnových agregátů a růstu peněžní zásoby. V říjnu 1979 FOMC oznámila svůj záměr zaměřit se spíše na růst rezerv než na sazbu zajištěných fondů, jako svůj nástroj měnové politiky. Časem větší kontrola nad rezervami a růstem peněz, i když méně než dokonalá, vedla k požadovanému zpomalení inflace. Tato přísnější správa rezerv byla posílena zavedením vyšších úrokových sazeb a úvěrových kontrol počátkem roku 1980 a zákonem o měnové kontrole. Tento proces byl zárodkem nových ekonomických teorií o cílování inflace, protože bylo potvrzeno, že očekávání investorů jsou nezbytná pro kvalitní měnovou politiku.

Další citelný výkyv, který může být párován s jednou z výše uvedených krizí, je růst inflace po roce 1987. Ačkoliv se jednalo o relativně krátkou krizi, její dopady přetrvaly až do začátků 90. let. Konec 20. století a prvních pár let století 21. byla úroková míra držena na přirozené míře kolem 2–3 %.

Devastující krize 2008 se na první pohled vymyká pravidlům růstu inflace v době krize. Začátek krize byl již v roce 2006, kdy banky všeobecně poskytovaly hypotéky vysoce rizikovým entitám, a navíc tyto závazky používaly jako krytí prodejů MBS¹⁰. Banky v podstatě prodaly více cenných papírů krytých hypotékami, než kolik by bylo možné od dlužníků získat. Pojistka v podobě CDS proti propadu trhu nefungovala, protože jak se ukázalo, pojišťovny samy neměly dostatek kapitálu na pokrytí držitelů. Problémy se kaskádovitě hrnuly a FED reagoval na růst cen ropy a finanční problémy banky Lehman Brothers, vedoucím k otřesům na burze, tiskem nových peněz a stabilizování úrokové míry na 2 %. Pro FED byla stále hlavním rizikem rostoucí míra inflace, a to i po vyhlášení insolvence bankou Lehman Brothers. Většina nově vytištěných peněz se tedy ani nedostala ke spotřebiteli, ale šla rovnou na burzu. V podstatě se dá říct, že exponenciální monetární politika v roce 2008 nebyla dostatečná, a i s tiskem peněz se ekonomika dostala do takové recese, že způsobila deflaci – 0,3 %.

Míra nezaměstnanosti je procento nezaměstnaných pracovníků na trhu práce. Je to klíčový ukazatel zdraví ekonomiky země. Nezaměstnanost sleduje hospodářský cyklus, obvykle roste během recesí a klesá během období ekonomické prosperity. Je součástí cílů jak monetární politiky, tak ale i fiskální politiky, kdy jsou často vydávány legislativní úpravy pro „boj“ s nezaměstnaností.

Míra nezaměstnanosti je dle Amadea (2021) úzce svázána s mírou inflace, zejména mzdové inflace a existuje mezi nimi nepřímá závislost. V dobách nízké nezaměstnanosti převyšuje poptávka po práci ze strany zaměstnavatelů nabídku. Na takto omezeném trhu práce musí zaměstnavatelé obvykle platit vyšší mzdy, aby přilákali pracovníky, což nakonec povede ke zvýšení inflace mezd a naopak. Tato pravidla znázorňují Phillipsovy křivky. Federální rezervní systém uvádí, že přirozená míra nezaměstnanosti se pohybuje v rozmezí 3,5 % a 4,5 %. Pokud míra poklesne o něco níže, ekonomika by mohla zažít příliš velkou inflaci, a společnosti by se mohly potýkat s problémy s hledáním dobrých pracovníků, kteří by jim umožnili rozšířit provoz.

Recese způsobují vysokou nezaměstnanost a vysoká nezaměstnanost prohlubuje recese. Podniky jsou nuceny propouštět zaměstnance, kteří v důsledku toho snižují spotřebu. Pokles spotřeby znamená pokles poptávky po zboží, snižují se výnosy pro podnikatelské subjekty, kteří musí ještě více snižovat mzdy nebo snižovat produkci. Vývoj tohoto ukazatele v dobách krizí zobrazuje následující obrázek.

Obrázek 13 Míra nezaměstnanosti USA



Zdroj: Trading Economics (2021)

¹⁰ Mortgage backed securities

Recese ropných šoků s sebou přinesla růst nezaměstnanosti, proto tehdejší prezident Nixon reagoval podepsáním Zákona o nouzovém zaměstnání¹¹ a Zákona o zaměstnanosti a vzdělávání¹². Zákony nicméně nebyly úspěšné a růst nezaměstnanosti pokračoval. V roce 1975 dosáhl až 8,2 %. Po Nixonově rezignaci v důsledku aféry Watergate, nezaměstnanost lehce klesla, nicméně druhý ropný šok doprovázený zvyšováním úrokových měr pozitivní trend zhatil a nezaměstnanost převyšovala 10,8 %. Nejvýraznějším výkyvem nezaměstnanosti je období hypoteční krize. Kolem roku 2008/2009 kdy se inflace přehoupla v deflaci, nezaměstnanost raketově vzrostla, dosahovala necelých 10 %. Od této doby byla až do roku 2020 v klesající tendenci.

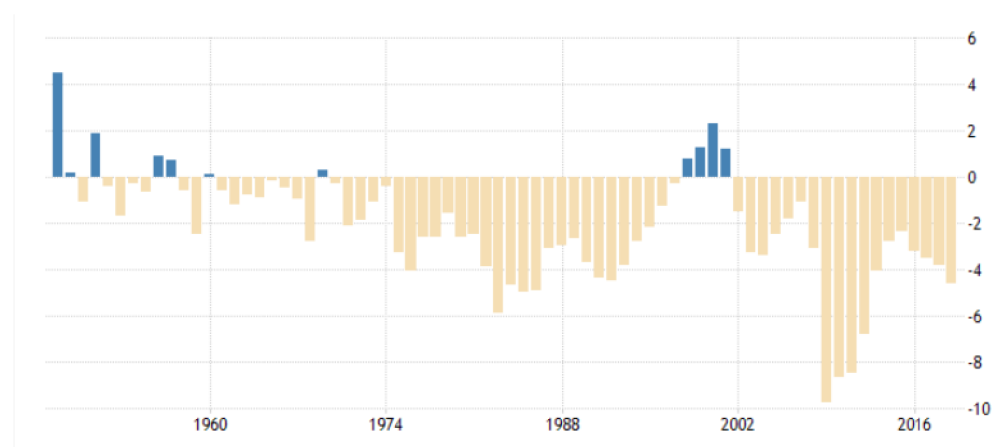
3.1.2 Fiskální politika USA v dobách krizí

Spojené státy jsou zemí dvou hlavních politických stran, republikánů a demokratů. Každá z těchto stran má jiný přístup k řízení fiskální politiky, proto jsou vládní rozhodnutí často v korelaci s vlivem vládnoucí strany daného období. Vláda spolu s prezidentem efektivně rozhodují o rozpočtech a legislativních změnách je doprovázejících.

Berry-Johnson (2021) uvádí, že od svých počátků bylo hlavním úkolem vlády poskytnutí důvěry v ekonomiku a udržování **vyrovnaného rozpočtu**. Do doby velké hospodářské krize ve 30. letech se vláda ani významně nestarala o zajišťování sociální pomoci pro chudé či výpomoci při nezaměstnanosti. Vytváření pracovních míst bylo ponecháno na soukromém sektoru a sociální výpomoc byla řešena na místní úrovni. To se změnilo příchodem demokratického prezidenta F. D. Roosevelta. Prezident Roosevelt prosadil řadu programů veřejných prací, program povinného sociálního pojištění, program pojištění v nezaměstnanosti a dotace státům na poskytování sociální péče, jako součást jeho zákona zvaného New Deal. Impulsem pro tyto programy byla víra, že vláda může udělat více pro řízení ekonomických cyklů prostřednictvím fiskální a měnové politiky, a měla by tak svými kroky poskytnout občanům finanční úlevu.

Federální rozpočet je dodnes považován za ústřední faktor makroekonomické politiky. Jeho historický vývoj zobrazuje následující obrázek. Daně a výdaje jsou volatilní faktory, citlivé na stanovení politiky a změny ekonomických podmínek. Rozpočet je tedy jedním z determinantů ekonomiky a jejích dopadů na ceny a třeba i nezaměstnanost.

Obrázek 14 Federální rozpočet USA



Zdroj: Trading Economics (2021)

¹¹ Emergency Employment Act

¹² Comprehensive Employment and Training Act

Na začátku 70. let Phillipsova křivka nedokázala vést tvůrce politik předvídatelným způsobem, protože nominální mzdy vzrostly ve srovnání s růstem nezaměstnanosti. To vedlo Nixonovu administrativu k použití kontroly mezd i cen, ve snaze omezit inflaci. Exogenní šoky v zásobování potravinami i ropou vedly k prudkému nárůstu cen komodit a energií. Prvotním výsledkem byl nedostatek následovaný velmi vysokou inflací. Vláda na to reagovala zvyšováním vládních výdajů se snahou vybudování pozitivního fiskálního šoku. To s sebou ale neslo cenu růstu zadlužení a federální rozpočet se vyskytl ve schodku více než 2 % HDP, nominálně převyšující hodnoty 23 milionů USD. Berry-Johnson (2021) zmiňuje, že v říjnu 1972 sněmovna reprezentantů schválila zákon, který nařídil prezident Nixon, a to o nastavení limitu vládních výdajů. Tento zákon poskytl prezidentovi téměř neomezenou flexibilitu zdržet výdaje za účelem splnění rozpočtového cíle. Senát poté pozměnil zmocňovací pravomoc prezidenta tak, že mu vyhradil možnost provedení proporčních škrťů v programech o 10 procent. V roce 1974 byl převážnou většinou přijat Zákon kongresového rozpočtu.¹³ Tímto zákonem se v podstatě vměstnala zákonodárná větev do procesu, který byl do té doby převážně v rukou větve výkonné. Po druhém ropném šoku se vlády ujal prezident Reagan. Mezi hlavní body jeho agendy spadaly daňové úlevy, snížení regulace trhu a poklesu vládních výdajů. Reaganova vláda se snažila implementovat snižování vládních výdajů. V určitých oblastech se jim to i zdárně dařilo, nicméně vyhrocení Studené války si vyžádalo nemalý růst nákladů na armádu a obranu. Zároveň došlo k radikálním daňovým úlevám, a deficit byl prohlubován poklesem federálních příjmů. I přes implementaci snižování vládních výdajů v určitých oblastech, vyhrocení Studené války vyžadovalo, aby daňové úlevy byly tak významné, že propad federální příjmů převyšoval pokles vládních výdajů. Deficit se v průběhu 80 let pohyboval kolem 5 % HDP.

V následujících 10 letech se vláda snažila regulovat rostoucí deficit. Jedním z pokusů byl zákon BBEDCA.¹⁴ Jádrem bylo postupné cílování snižování rozpočtu na cestě k vyrovnání. V průběhu 90. let mělo docházet ke škrťům ve všech oblastech vládních výdajů, nicméně v realitě se jednalo pouze o povrchové a jednorázové škrty, které nebyly z dlouhodobého hlediska udržitelné.

I přes negativní vlivy recese v době dot.com krize, federální rozpočet byl od roku 1998 do roku 2002 v kladných hodnotách HDP. Rok 2000 se dokonce stal rekordním, kdy výše přebytku dělala více než 236 000 milionů USD. Ani tento pozitivní vývoj však nedokázal zastavit hypoteční krizi.

V roce 2008, kdy už byla hypoteční krize v plném proudu, došlo vzhledem k růstu nezaměstnanosti, pokračujícím daňovým úlevám a dopadům změn na minimální mzdu k nižším daňovým příjmům, než se předpokládalo. Naopak výdaje přesahovaly příjmy a vedly k deficitu 450 miliard USD. Největší položky, jak už je typické, představovaly výdaje na obranu, boj s terorismem a také sociální služby, jako je zdravotní péče a podpora v nezaměstnanosti. Mezi roky 2007 a 2009 vzrostly diskreční výdaje o 23 %, a to zejména k prevenci šíření finanční krize. Po inauguraci demokratického prezidenta Obamy byl na jeho návrh přijat stimulus o dalším zvýšení vládních výdajů na ne-vojenské účely. Zároveň byly poskytnuty výpomoci velkým bankám a pojišťovnám, které jsou „too big to fail“. Tato výpomoc přidala dalších 500 miliard USD k už tak velkému schodku federálního rozpočtu. Celkem v roce 2009 deficit dosáhl rekordních 10 % HDP, což představovalo více než 1,4 bilionu USD. Rok 2010 nakonec skončil menším deficitem, než se původně očekávalo. Bylo to způsobeno převážně splácením půjček bank v rámci výpomoci z hypoteční krize. Banky se všeobecně snaží udržovat určitou

¹³ Congressional Budget Act

¹⁴ The Balanced Budget and Emergency Control Act

míru nezávislosti, proto byla snaha o co nejrychlejší zpětný odkup akcií bank od vlády. Tyto příjmy byly využity prezidentem Obamou k protlačení zdravotnické reformy.

Již od dob vlády prezidenta Nixona, ale s utvrzením v období krize v roce 2008, se nastavil neblahý precedent, kdy Kongres využívá rostoucí vládní výdaje jako platformu pro znovuzvolení. Státní dluh se jen za dobu vlády prezidenta Obamy zvýšil z 10,4 bilionů USD na 19,4 bilionů USD. Státní dluh je pro obyčejného člověka abstraktním pojmem, a proto ho zadlužování tolik netrápí, raději dostane nějaký ten dolar navíc. Z dlouhodobého hlediska to vede k oslabování dolaru a nepřetržitému chrlení pokladničních poukázek sloužících k pokrytí dluhu. Tisk poukázek má v podstatě stejný efekt jako tisk peněz, oběh je zaplaven dolarem, jeho hodnota klesá a zvyšuje se cena dovozu. Zároveň se s rostoucím zadlužením nače zvedat nedůvěra investorů, zda budou poukázky splaceny nebo zda bude vláda nucena zvedat daně, což jsou další brzdící faktory pro hospodářství.

Když se půjde daleko do historie, až k počátkům USA, tak byly založeny převážně proto, aby se vyhnuly vysokým daním. **Daňový systém** se během historie národa dramaticky vyvíjel. Hodně záleželo, jaká strana byla zrovna ve vládě a udávala politický směr. Hlavním zdrojem federálních příjmů je daň z příjmu, ta původně ani neexistovala. Nicméně, v dobách války, jak už to bývá, potřebuje vláda větší příjmy na obranu a zbrojení, proto jsou zaváděny nové daně, a řada z nich se nenápadně nikdy nezrušila.

Web eFile.com (2020) uvádí, že Ronald Reagan spolu s Kongresem reformoval daňový zákon dvakrát během jeho dvou funkčních období – jednou v roce 1981 a znovu v roce 1986. Jeho reforma poskytla největší snížení daní v historii v té době v USA. V roce 1981 byla snížena průměrná daň z příjmu z 70 % na 50 %, v roce 1986 byla opět snížena na hodnotu 28 %. Snížení daní vedlo k poklesu příjmů státního rozpočtu, ale zároveň snížilo vyhýbání se daňovým povinnostem a zvýšil se podíl daní generovaných bohatými. Vysoké daně jsou totiž motivátorem k potlačování výnosů a daňovým únikům.

V roce 1993 byl trend snižování daní obrácen, a to pomocí Zákona o daňové reformě, který zavedl prezident Clinton. Meze daňového pásma se nově pohybovaly mezi 36 – 39,6 %. Zároveň vzrostly sazby u daní na sociální zabezpečení. Byl to jeden z důvodů, proč byla vláda na konci 90. let schopna dosáhnout přebytku federálního rozpočtu.

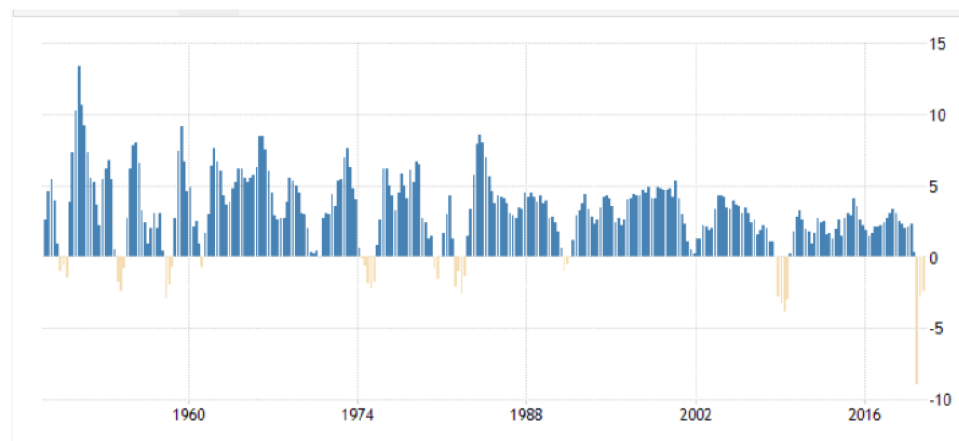
Úspěšnost fiskální, ale i monetární politiky, se měří na růstu HDP. **Hrubý domácí produkt** je užitečným ukazatelem pro hodnocení ekonomického zdraví. Meziroční srovnání poskytuje užitečné údaje pro pochopení toho, jak energicky se ekonomika rozšiřuje nebo zda zažívá recesi. HDP se většinou měří v dolarech a je tvořeno součtem osobní a veřejné spotřeby, soukromých a veřejných investic, vládních výdajů a čistého exportu. Všechny výše uvedené ukazatele měnové i fiskální politiky se více či méně projevují ve vývoji této veličiny. Zároveň se na tom podílejí i jiné politické události, přírodní katastrofy, zdravotní hrozby či válečné konflikty.

HDP se dle Gantiho (2021) měří v různých formách, ale mezi dvě hlavní patří nominální a reálný. Nominální HDP je v podstatě suma celkové ekonomické produkce uváděné v aktuálním dolaru. To znamená, že nejsou v potaz brány faktory, jako je inflace. Využívá se při porovnání s celkovým zadlužením, které je také bez vlivu inflace. Reálné HDP bere v potaz inflaci, čím zvyšuje vypovídací schopnost. Zároveň slouží k výpočtu roční míry růstu HDP, která umožňuje meziroční srovnání.

Následující obrázek reprezentuje vývoj míry růstu HDP v průběhu let. Ve Spojených státech se výpočet ročního růstu HDP opírá o průměrné hodnoty za jednotlivá čtvrtletí. Poté se matematicky upraví na roční hodnotu. Při expanzi ekonomiky je míra růstu HDP pozitivní. Za ideální rychlost růstu se považuje rozhraní mezi 2 % a 3 %. Při vyšších hodnotách se

ekonomika přehřívá, na trhu se tvoří bublina, která dříve nebo později praskne a spustí recesi. Pokud se ekonomika začne zpomalovat, pak podniky odloží investice do nových nákupů i nábor nových zaměstnanců. Tato zpoždění dále stlačují ekonomiku a tempo růstu klesá. Posledním stádiem je záporné tempo růstu HDP. V takovém případě dochází k nižší absolutní produkci HDP současného období oproti předcházejícímu. V takovém případě je již ekonomika v krizi.

Obrázek 15 Vývoj míry růstu HDP – čtvrtletně



Zdroj: Trading Economics (2021)

Po konci deficitní vlády Kennedyho v roce 1963 se začíná míra růstu HDP postupně stabilizovat a pohybuje se kolem 4 %. Počátek války ve Vietnamu míru růstu HDP ještě zvýšil na 6,6 %. Na počátku 70. let přichází první ropný šok, který sníží celkovou produkci. Ekonomika se dostává do recese. Míra růstu HDP se několik období drží na nule. Obrázek ukazuje postupný pomalý pokrok, ale cena vietnamské války devaluje dolar. Navíc roste inflace, tak se vláda přiklonila k regulaci mezd a cen pro vybudování ekonomiky. Jedná se ale o krátkodobé řešení, které s odstupem naopak zhoršilo inflaci a prohloubilo recesi po druhém ropném šoku, kdy hodnoty míry růstu HDP balancovaly kolem -1,8 %.

80 léta se nesou v duchu snahy prezidenta Reagana o snahu stabilizace ekonomiky. Snižování vládních výdajů, daní a podpora pomalejšího růstu zásoby peněz funguje. Ekonomika se začíná ustalovat. Akciový trh je v roce 1987 zasažen další krizí, ale HDP není významně zasaženo.

Rok 1992, jak uvádí Berry-Johnson (2021), je rokem vytvoření Severoamerické dohody o volném obchodu, která se zasloužila o růst konkurenceschopnosti USA na globálním trhu. Pravděpodobně je to z části reakce na Maastrichtskou smlouvu zakládající Evropskou unii. Tato smlouva přináší stabilní růst HDP. Na konci 90. let je růst nominálního HDP marně vysokou inflací. Zároveň v důsledku riskantních obchodních praktik ztrácí obrovský zajišťovací fond LTCM¹⁵ téměř všechny své investory, když se jeho vysoce zadlužené zájmy začnou rozpadat, přichází dot.com krize. Prasknutí technologické bubliny sníží míru růstu HDP k 1 % a teroristický útok z 11. září, který je spouštěčem boje USA proti terorismu, situaci ještě zhorší. Nicméně série finančně a ekonomicky zatěžujících konfliktů pomáhají vyzvednout míru růstu HDP na 1,7 %.

Hypoteční krize z roku 2007 měla devastující dopad na HDP v následujících letech. V roce 2009 dosahuje svého dosavadního minima na úrovni -2,5 %. Přestože se za konec hypoteční krize považuje konec roku 2009, HDP se zotavuje velice pomalu a k 3 % se dostává až v roce 2015.

¹⁵ Long-Term Capital Management

3.2 Technická analýza

Hartman (2018 stránky 132 - 135) ve své knize popisuje technickou analýzu jako studii grafu, kde probíhá rozbor dat zjištěných přímo z burzy (cena, objem prodeje, volatilita). Jejich indukcí dochází k tvorbě obecných závěrů, které je možno aplikovat na odhad budoucího vývoje. V podstatě se spoléhá na to, že lidské chování zůstává v průběhu času v podstatě stejné a vyznačuje se opakovanými reakcemi. Na rozdíl od fundamentální analýzy, která se zaměřuje na příčinu pohybů na trhu, technická analýza se snaží nahlížet do budoucnosti a určovat směry a okamžiky pohybů, bez ohledu na to, čím jsou změny vyvolány.

Metodika zpracování technické analýzy je neustále se rozvíjející obor. Vzhledem k vysoké proměnlivosti podkladu technické analýzy v podobě empirických dat, nejsou v podstatě žádné přesně stanovené teorie, u kterých by byla zaručena neměnnost. Nicméně Rejnuš (2014 stránky 301 - 303) ve své publikaci zmiňuje teorii Dowovu, která je všeobecně přijímaná jako platná. Tato teorie je založena na předpokladu, že vývoj kurzu převážné většiny akcií se pohybuje stejným směrem, jako se vyvíjí celý akciový trh. Hlavním ukazatelem jsou na burze dle Dowovy teorie vždy trendy. Ty v podstatě představují celkový pohyb ceny, a v případě že cena roste, jedná se o trend rostoucí (uptrend.) Klesá-li cena, znamená klesající trend (downtrend). Časové rozpětí trendu může být v rozmezí několika vteřin až desítky let, záleží na jeho síle. Pokud se trend pohybuje v dlouhém časovém období, minimálně v délce jednoho roku, označuje se za primární trend. Pokud je tento trend rostoucí, označí se trh za býčí, v případě klesajícího se hovoří o trendu medvědím. Střednědobé trendy, které se pohybují v řádu týdnů, až měsíců se označují za sekundární. Tyto trendy jsou tendencí korekcí v rámci primárního trendu. Posledním typem jsou trendy terciální. U nich se pohyby stanovují na základě období několika dnů, jsou však těsně závislé na psychologickém rozpoložení investorů, jejich odhady jsou tedy velice náročné.

Dalším významným pravidlem pro určování vývoje trendů je poznatek, že objem musí nutně kopírovat trend. To naznačuje, že pokud se trh nachází v primárním uptrendu, a dá se očekávat pokračující býčí trh, pak současně s tím musí růst objemy prodeje. Pokud se objem prodeje nebude vyvíjet tímto směrem, je možné očekávat změnu trendu. Dalším ukazatelem je podlaha (support). Je to v podstatě imaginární dolní hranice, na které má tendenci se cena zastavit a vydat se opačným směrem, opakem je strop (resistance), jakožto horní hranice, kterou nemá cena tendenci překročit.

Druhá teorie se v Rejnušově publikaci (2014 stránky 304 - 306) nazývá teorie Elliotových vln. Stejně jako v přírodě, i na burze je možné najít určité periody v podobě střídání konjunktur v recesi a optimismu. Každý trh je složen z vln tvořící „základní fraktál“. Základní fraktál se skládá z 5 dílčích vln a vlny korekční. Vlny se dělí na každé hierarchické úrovni, takže se dá říct, že „vlny tvoří vlny tvořící vlny atd.“

Následující série obrázků budou grafickým znázorněním skutečného vývoje trhu různých finančních instrumentů v dobách krizí a trendy, které je provázely. Všechny grafy využívané v této části práce mají formu svíček. Obecně svíčka představuje otevírací cenu, její nejvyšší a nejnižší hodnoty v časovém rámci a její zavírací cenu. Například pokud obchodník nastaví časový rámec na pět minut, každých pět minut se vytvoří nový svícen. Svícny také ukazují aktuální cenu, jak se formují, ať už se cena v časovém rámci pohybovala nahoru nebo dolů, a cenové rozpětí, které aktivum v té době pokrývalo. Zároveň jsou i barevně odlišeny, kdy v zelených barvách jsou svíčky s otevírací cenou nižší než cenou uzavírací, a červené svíčky mají pravidlo opačně.

3.2.1 Trendy

První a zároveň unikátní trendový vývoj popisuje následující obrázek číslo 16. Jedná se o znázornění vývoje hodnoty zlata na burze komodit v průběhu krizí posledních 50 let. Jednotlivé linie trendu jsou znázorněny modrou linií.

Obrázek 16 Trendové linie zlata



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Zlato je již od pradávna považováno za jednoho z nejstabilnějších a nejuvěrohodnějších uchovatelů hodnoty. Logicky proto, že když v době krizí na burze dochází k poklesu hodnot, protože roste cena peněz a klesají výnosy, investoři se zbavují finančních instrumentů, a obrací se k nákupu zlata. Reakce na krize je většinou pomalejšího rázu a není neběžná opožděná reakce.

První ropný šok na počátku 70. let 20. století byl prvním významnějším pohybem v kurzu ceny zlata od druhé světové války. Z dlouhodobého hlediska se to může zdát být bezvýznamným rostoucím trendem, nicméně je důležité vzít v potaz, že v tuto dobu byl stále platný zlatý standard směnitelnosti zlata za dolar, což dávalo ceně zlata mnohem větší význam a zároveň zamezovalo výrazným výkyvům.

Politická nestabilita a výrazný pokles produkce spolu s vysokou mírou inflace vedl k dramatickému růstu ceny zlata, a to až do konce roku 1979. Z grafu je možné vidět i měsíční maximum, kterého bylo dosaženo v prosinci 1979 a překonalo hodnotu 900 USD za unci. Tato hodnota byla překonána až za více než 30 let, a to jako důsledek krize 2008. Dramatický pokles v roce 1979 byl poznamenán náhlým zrušením zlatého standardu a poklesu jeho významu. V této době byl porušen primární trend a býčí trh přešel do medvědího. Pokračující medvědí trend 80. let byl umocněn politikou Reagana, který snižoval daně a úspěšně zvyšoval produkci HDP. Čím lépe si ekonomika vedla, tím nižších hodnot zlato dosahovalo.

Po mírném rostoucím trendu počátku 90. let přichází dlouhé období postranního trhu. Investoři se od zlata postupně odkláněli a přecházeli k moderním finančním instrumentům. Důvěra v moderní technologie nicméně po Dot.com krizi citelně ochladla a investoři se postupně začali vracet k jistotě v podobě zlata. Silný rostoucí primární trend začal v roce 2000 a pokračoval v podstatě bez většího propadu až do roku 2012. V této době zároveň dosahuje svého nového maxima ve výši 1902 USD za unci. Tato hranice byla pokořena až téměř po deseti letech, a to v červnu 2020.

Druhou komoditou vývoje trendů v dobách krizí je ropa. Na rozdíl od zlata se jedná o relativně mladou komoditu, co do obchodování na burze, proto bude následující obrázek grafem vývoje pouze v období posledních 30 let.

Obrázek 17 Vývoj trendů ropy



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Ropu Dot.com krize téměř nepoznámala. Za celé období pouze mírně oscilovala kolem 24,5 USD za barel. V podstatě se nacházela v postranní trendové linii až do roku 2006. Změna přichází až s předvojem hypoteční krize, kdy trh přechází do primárního rostoucího trendu. Tento býčí trh vyvrcholil cenou 145 USD za barel v červnu 2008. Po vrcholu přichází sekundární klesající trendová linie, která cenu ropy sníží pod hranici 40 USD za barel. Ke dni psaní této práce se jedná o největší propad ceny ropy v historii. Ceny energií celkově poklesly v důsledku klesající poptávky, poklesu úvěrů na nákupy a nižších příjmů společností, které vedly k propouštění a zvýšení nezaměstnanosti. Situaci zvrátil agresivní záchranný balíček vlády použitý v boji proti finanční krizi, a nakonec vyústil v očekávání zvýšené inflace, která vedla k nákupu komodit a zlepšení úvěrových podmínek.

Dow Jones index, nejstarší a do dnešní doby jeden z nejpůvodnějších indexů je považován za hlavní marker stability trhu. Obrázek číslo 18 zachycuje v jeho levé části trendový vývoj v době ropných šoků a v pravé části je vývoj v době dot.com krize a nemovitostní krize. Důvod, proč musí být tyto krize zobrazeny v grafu zvlášť, a ne v jednom konstantním pohledu na trh jako bylo u zlata, je velká změna v rozmezí pohybu indexu v průběhu let.

Obrázek 18 Vývoj trendu v době krizí u Dow Jones Indexu



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Dow Jones, jakožto průmyslový index, byl silně zasažen první vlnou ropné krize. Neočekávaný nedostatek ropy, který byl pro tyto společnosti kolikrát stěžejní komoditou, vedl k rychlému nárůstu nákladů a omezení produkce, tato skutečnost se projevila například u vývoje HDP,

jak již bylo zmíněno v části fundamentální analýzy. Tento propad produkce, který byl pro řadu společností důvodem ukončení podnikání, vyvolal strmý klesající trend dosahující podlahy v hodnotě kolem 570 bodů. Ekonomika se začala postupně zvedat a připravovat se na možnost druhé vlny, tato reakce trhu se na burze projevila postranním trhem, končícím v roce 1980. Vláda a centrální banky se snažily mírnit dopady druhého ropného šoku všemi dostupnými prostředky. I přes to, že inflace dosahovala rekordních hodnot, byl propad HDP i rostoucí nezaměstnanost určitou mírou důvěry investorů v trh. Tato psychologická vzpruha a poté intervence Reagana na snižování daní a vybuzení podnikání snížily směrnici klesajícího trendu následků druhého ropného šoku. Proto má klesající trend roku 1978 menší směrnici.

Od černého pondělí, kdy index zaznamenal více než 100 bodový pokles v rozmezí několika dnů, se DJI dostává do mírného rostoucího trendu. Tato horizontální směrnice se mění v polovině 90. let. Rozvoj moderních technologií a elektronické šílenství, které přitahovalo nové a nové podnikatele na trh, způsobí doposud neprecedentní býčí trend. Na přelomu tisíciletí DJI poprvé v historii překonává hodnotu 11500 bodů. Zároveň je možné vidět vlnu neboli „základní fraktál“ dle Elliotovy teorie. Pět doprovodných hierarchicky nižších vln tvořících levé rameno fraktálu je následováno korekční pod-vlnou, která naznačovala budoucí přesun býčího trhu na medvědí. To se tak skutečně stalo a po prasknutí technické bubliny nastává propad DJI až na hodnotu 7550 bodů.

Ekonomika se postupně začala vracet do pozitivních tendencí, těžký průmysl, který je hlavním reprezentantem v DJI, byl posílen vojenskými výpady USA na Blízký východ, které byly doprovázeny vysokými vládními výdaji. Zároveň s tím, se ale na trhu tvořila jiná hrozba, tentokrát v rukou bank. Složitý bankovní aparát doprovázený vzájemnými obchody centrálních a komerčních bank skryl skutečnou nestabilitu bankovního trhu. Když se situace stala neúnosnou a monetární i fiskální politika již neměla jak kolaps zastavit, dochází k novému rekordnímu propadu tohoto indexu. Primární downtrend trvající od poloviny roku 2007 do poloviny roku 2009 zaznamenal pokles o více než 7000 bodů. Pro porovnání, propad v důsledku ropných šoků způsobil změnu o necelých 600 bodů. Ačkoliv byla hypoteční krize mnohem více devastující pro svět, DJI se vzpamatoval velice rychle a překonal své vrcholy z roku 2008 v řádu několika let. Tento trend pokračoval až do roku 2020.

DJI je obecně nejvíce citován, jako hlavní ukazatel ekonomie, především v podání médií. Mezi investory byla ale tato role v posledních dekadách převzata S&P indexem. Jeho trendový vývoj je zobrazen na nadcházejícím obrázku. Obdobně jako u DJI je obrázek tvořen dvěma grafy, aby bylo možné věrohodně zobrazit trendové linie v rozumném měřítku.

Obrázek 19 Trendy S&P indexu v době krizi



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

S&P je reprezentantem společností s nejvyšším tržním podílem daného roku, není tedy překvapující, že v době ropných krizí, kdy těžký průmysl vedl trh, je vývoj trendů téměř shodný

s trendy DJI. První ropný šok nastolil klesající trend, který byl zvrácen počátkem roku 1975. Index se poté začal mírně zvedat a osciloval kolem 95 bodů. Před druhým ropným šokem byl sekundární růstový trend, ten byl ale rychle zvrácen a přeměněn na primární klesající trend.

Černé pondělí je unikátní případ rychlého propadu a rychlého růstu, který není vyloženě ukazatelem stavu ekonomiky, spíš rozpolžení důvěry investorů. V podstatě je možné období od ropných šoků, až po počátek technologického rozmachu konce 90. let, charakterizovat jako jeden dlouhý mírně rostoucí primární trh, který byl v roce 1987 podroben korekční vlně propadu.

Období předcházející i následující po dot.com krizi a hypoteční krizi jsou téměř svým zrcadlovým obrazem. Toto je pouze potvrzující fakt, že i přes to, že obě krize byly způsobeny jinými faktory, příčiny byly řešeny i jinými nástroji, jejich dopad na burzovní trhy a index charakterizující v podstatě celý trh, je téměř totožný.

Poslední index podroben technické analýze v této práci je DAX 30. Jeho vývoj je zobrazen na následujícím obrázku. Tento významný evropský index je reprezentantem vývoje v Evropě v důsledku krizí, které byly většinou spuštěny ve Spojených státech. Jeho vývoj je téměř totožný s předchozími americkými indexy, což jen potvrzuje, že významné krize v USA se graduálně projeví v Evropě a potencionálně po celém světě.

Obrázek 20 Trend vývoje indexu DAX30



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Tento významný německý index je ovlivňován především politikou Německa a současně s tím i politikou Evropské unie. Před příchodem krize v roce 2000 byla ekonomika Německa v poměru s USA slabá. Růst HDP se zpomaloval a vysoké úrokové míry odváděly velké množství kapitálu do více příznivých Spojených států. Nicméně stejně jako v USA, i v Evropě se věřilo v technologický pokrok a jeho síle na ekonomický růst. Tento optimismus vyhnal kurz indexu z původních necelých 3000 bodů k více než 7770 bodům. Tento pozitivní trend byl zvrácen prasknutím bubliny, a ještě umocněn finanční náročností zavedení eura do Evropské unie. Německá i Evropská centrální banka se snažily dopady krize mírnit expanzivní monetární politikou.

Po uklidnění situace začalo Německo budovat své silné postavení na trhu. Jejich silné postavení na trhu Evropské unie jim dalo možnost konkurovat i gigantovi, jakým je USA. Evropské finanční trhy, s Německem v popředí, začaly rychle růst. Dax30 přechází do primárního rostoucího trendu vrcholícího v prosinci 2007. Negativní dopady hypoteční krize jsou mírněny rozsáhlou expanzivní monetární i fiskální politikou všech hlavních evropských zemí spolu

s Evropskou centrální bankou. Menší dopady hypoteční krize mohou být také ovlivněny jiným chováním Evropanů. Na rozdíl od USA, Evropané jsou více konzervativní, a nemají tolik tendence riskovat. Ztráty pro jednotlivce pak nejsou tolik citelné a důvěra nemá takové tendence se propadat.

3.2.2 Pattern study (Grafické formace)

Grafické formace často vytvářejí tvary, které mohou pomoci předurčit zlomy a zvraty cen. Rozpoznání formací může vést k získání konkurenční výhody na trhu, a jejich použití zvyšuje schopnost odhadu budoucích vývoje. Vzory charakteristické pro formace jsou vytvořené pohyby cen cenných papírů v grafu a jsou základem technické analýzy. Vzor je identifikován čarou, která spojuje běžné cenové body, jako jsou uzavírací ceny nebo maxima či minima, během určitého časového období. Jak už však bylo naznačeno, burzovní trhy jsou velice nevyzpytatelné, a mohou se vymýkat všem pravidlům.

Pro formace obecně platí pravidlo, že čím delší období postihují, tím přesnější předpovědi se na nich dají zakládat. Jednotlivé formace se dělí dle různých charakteristik do celé řady kategorií. Tato diplomová práce bere v úvahu dělení dle Rejnuše. (2014 str. 310)

První kategorií tvoří reverzní formace. Jejich hlavním účelem je predikce budoucích změn a zlomů v trendech. Aby se mohlo jednat o reverzní formaci, musí existovat určitý předchozí trend, jehož zvrát nebo korekce se očekává. Býčí zvrát musí nutně předcházet downtrend a medvědí zvrát naopak uptrend. Mezi typické reverzní formace patří vrchol a dno, dvojitý vrchol a dvojitě dno, hlava a ramena či obdélník.

Formace **vrchol a dno** vzniká téměř každý den, není tedy snadné jí použít pro budoucí odhady. Nicméně je často součástí dalších formací, není tedy radno ji přehlížet. Typicky jsou doprovázeny vysokými objemy. V grafu se poznají jako jednoduchý „vrcholek“, kdy dochází k přechodu býčího trhu do medvědího nebo tvaru „V“ kdy je změna opačná. V závislosti na ostrosti místa zlomu mohou být zaoblené či špičaté verze.

Druhou, pro tuto diplomovou práci velice důležitou, grafickou formaci, kterou Rejnuš (2014 str. 324) vystihuje, je **dvojitý vrchol** (double top) a jeho převrácené verze **dvojitě dno**. Dvojitý vrchol je vytvořen ze dvou po sobě jdoucích vrcholů, které mohou připomínat písmeno M. Tato grafická formace je často těžce identifikovatelná a je podmíněna dostatečným časovým odstupem mezi vrcholy. První vrchol je zpravidla vyšší než druhý, protože je provázen dlouhodobým býčím trhem. Na vrcholu však dojde k mírnému poklesu, protože narůstá nejistota investorů, převážně v dlouhodobou udržitelnost, rostoucího trendu. Tento propad by měl být alespoň 15 % z původního růstu tvorby levého ramene. Druhý vrchol je zpravidla nižší v důsledku vyčerpání trhu. Dvojitě vrcholy často vedou k medvědímu obratu, ve kterém mohou obchodníci těžit z prodeje akcií za klesající trend. Dvojitě dno se v grafu zobrazí ve formě písmene W. Tvorba dvojitě dna vytvořená ze dvou po sobě jdoucích zaoblených propadů, může indikovat snahu investorů dohnat trend ke své spodní linii ve snaze vydělat na jeho zpětném býčím obratu.

Oba tyto indikátory jsou velice přesné, pokud jsou správně interpretovány. Problémy se vyskytují v případě, že se dvojitý vrchol nebo dno zamění s jednoduchým vrcholem/dnem, které selhalo ve své formaci. Zakládání potenciálních obchodů pouze na existenci dvou po sobě jdoucích vrcholcích by mohlo vyústit v předčasné opuštění držené polohy, a tedy ztrátě. Tato situace je znázorněna na následujícím obrázku.

Obrázek 21 Grafická formace – dvojitý vrchol a dvojitě dno



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Levá část obrázku znázorňuje vývoj trhu zlata po ropných šocích. Jak již bylo několikrát zmíněno, zlato má tendence opožděně reagovat na krize růstem své hodnoty, k čemuž přesně dochází. Zatímco trh cenných papírů se propadá, cena zlata od roku 1976 stabilně roste, až do roku 1979, kde dosahuje svého vrcholu. Po prvním vrcholu se začíná projevovat mírná nejistota investorů. Někteří začínají opouštět své pozice, protože vládní intervence vybudí trh, a ekonomika se začíná překloupat pozitivním směrem. V takovém případě se zdá nevýhodné zůstat u zlata, které všeobecně není výdělečným instrumentem a přechází k například akciovým instrumentům. Nicméně druhý ropný šok zatrhne potencionální růst ekonomiky, a dříve již optimističtí investoři se opět vrací ke zlatu. Tím se vytváří druhý vrchol. Vládní a bankovní intervence začnou pomalu přinášet ovoce. Dochází k předpokládanému reverznímu poklesu typického pro dvojitý vrchol.

Prostřední část obrázku naznačuje situaci zdánlivého dvojitého vrcholu indexu S&P 500 v době krachu v roce 1987. Nejednalo se o dvojitý vrchol, ale pouze o korekční vlnu dlouhého býčího trendu. Silná ekonomika spojených států a ekonomické kroky vedoucí k tomuto krachu byly zmíněny již v teoretické části. Tady je zajímavá především tvorba zdánlivého druhého vrcholu. V roce 1988 index začal mírně oscilovat, a naznačovat jeho potencionální pokles. Investor by to mohl chybně brát jako počátek reversu trendu a tvorbě druhého klesajícího ramena. Nicméně dvojitý vrchol má zpravidla druhý vrchol nižší a typicky má podobný tvar jako ten první, tedy ostrý. Proto tento vývoj, kdy je vrchol výš a plochý naznačuje, že se nebude jednat o původně předpokládaný dvojitý vrchol. Také se tak děje i ve skutečnosti a trend se po korekci opět vydává vzestupným směrem.

Poslední pravá část obrázku je vývoj indexu S&P 500 v průběhu ropných šoků a jeho tvorba dvojitého dna. Jak již bylo zmíněno, dvojitě dno je velice těžké odhadnout, nicméně tady investorům pro ulehčení hrála do karet stabilita trendového kanálu. Trendový kanál je rovnoběžné pásmo, ve kterém se kurz finančního instrumentu nebo komodity pohybuje v delším časovém období. Spodní linie je linií odporu, což znamená, že po jejím prolomení bude typicky následovat obrat zpět nahoru do pásma. Horní linie představuje strop, jehož prolomení bude následovat obrat kurzu zpět dolů do pásma. V případě indexu DAX 30 došlo po dlouhodobém držení kurzu v pásmu k prolomení spodní linie. Pak se vytvořila dvojitá dna stejného charakteru, a následoval předpokládaný růst zpět.

Další typ reverzní grafické formace, znázorněný v této práci obrázkem číslo 22, bude **hlava a ramena** (head and shoulders). Vzor hlavy a ramen je grafická formace, která se jeví jako základní čára se třemi vrcholy. Tato formace, stejně jako všechny předchozí, má dvě zrcadlově převrácené formy, většinou označované jako hlava a ramena – vrchol a hlava a ramena – dno.

U první formy jsou dva vnější vrcholy zhruba stejně vysoké a prostřední vrchol je vyšší. První rameno je pokračováním býčího trhu a druhé rameno je naopak předzvěstí trhu

medvědího. V případě, že se skutečně jedná o tuto formaci a trh se nachází na počátku tvorby druhého ramene, je předpoklad, že se trh propadne minimálně o výšku prostředního a nejvyššího vrcholu. Co se týče objemu obchodů, tak jsou v oblasti prvního ramene zpravidla nejvyšší, a postupně klesají.

Opačná verze hlava a ramena – dno je tvořena dvěma rameny, kdy první je pokračováním medvědího trhu, a druhé je předvojem obratu na trh býčí. Hlava je v tomto případě tvořena hlubokým propadem. I zde platí předpoklad, že dojde-li k plnému zformování druhého ramene, předpokládá se býčí růst minimálně o rozsah propadu u hlavy.

Obrázek 22 Grafická formace – hlava a ramena – vrchol



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Na levé straně obrázku je zobrazena grafická formace hlavy a ramen u indexu DAX 30 v době dot.com krize. Ekonomický růst hnaný novými technologiemi se projevil v celé západní Evropě. První rameno bylo pokračováním tohoto pozitivního trendu. Mírný pokles přelomu tisíciletí je znakem ochabnutí víry v udržitelnost a zároveň vyrovnávání se s přechodem na euro. Postupně se však trh vzpamatoval a pokračoval v růstu až k hodnotám 7800 bodů. Celkové rozmezí hlavy je kolem 2500, což pak odpovídá i poklesu bodů u druhého ramene.

Na pravé straně se nachází vývoj S&P500 indexu před nemovitostní krizí tvořící formaci hlavy a ramen. První vrchol je typicky nižší, než je v této situaci, ale to je možné vysvětlit například silou nemovitostní bubliny, která na trhu byla a vyhnala první rameno výš. Zároveň je nutné brát v potaz psychologické rozpoložení investorů. I přesto, že v této době začínala růst nejistota, více a víc společností a významných komerčních bank se dostávalo do finančních potíží. Tyto záchvěvy stability byly tak závažné, že byly hlavním předmětem na volání vlády i Rady guvernérů FEDu. Ačkoliv všechno ukazovalo na budoucí krizi, její sílu si v této době nikdo nepřipouští. Vládní a bankovní intervence, které zachránily pojišťovny Fannie Mae a Freddie Mac před bankrotem, vlily do společnosti potřebnou dávku optimismu. Toto oživení způsobilo růst trhu a vytvořila se hlava formace.

Postupem času se ale ukázalo, že situace je velice vážná, a že krize už je téměř nevyhnutelná. V americké společnosti traduje pravidlo „too big to fail“, které poukazuje převážně na banky, které jsou tak významné, že nezáleží, do jak velikých finančních problémů se dostanou, vláda, případně FED, je vždy zachrání. Proto, když bylo učiněno rozhodnutí neposkytnout finanční pomoc bance Lehman Brothers, trh se začal sypat jak domeček z karet. Síla překvapení umocnila propad až k hodnotám, kterých index dosahoval naposledy v roce 1995.

Poslední z reverzních grafických formací zmíněných v této práci je formace **obdélníku**. Ten se konstruuje pomocí dvou horizontálních linií spojujících vrcholy a dna oscilace kurzu. Toto pásmo představuje dočasné vyrovnání nabídky a poptávky po aktivu. Takže, jakmile

začnou investoři prodávat aktivum, jeho kurz poklesne ke spodní linii, jiní investoři je začnou nakupovat, kurz začne stoupat a naopak. Budoucí vývoj trendu se určí podle toho, kterou z hranic kurz prorazí jako první. V případě instrumentů této práce se formace vyskytla u DJI v období Dot.com krize, jak je vidět na následujícím obrázku.

Obrázek 23 Grafická formace – obdélník



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Na rozdíl od DAX 30 v období Dot.com krize, DJI zareagoval formulací obdélníkové formace. Stejně jako u hlavy a ramen, začátek je provázen silným ekonomickým růstem, doprovázeným uptrendem. Poté ale nedochází k intenzivnímu propadu, a návratu zpět, ale k mírné a rychlé oscilaci kolem mediánu. Tato oscilace může být vysvětlena charakterem indexu. DJI je index průmyslový, s řadou společností, které se orientují na těžký průmysl. Dopady technologické bubliny opírající se o rozvoj internetu nebyl tedy tak zdrcující, jako například u S&P 500.

Další kategorií grafických formací jsou konsolidační. Tyto formace se zpravidla nachází v období prudkého vývoje a signalizují pokračování původního trendu do budoucna. Obecně jsou dočasným postranním přerušením, které se ale vyrovná a pokračuje ve stejném směru jako před přerušením. Hlavními reprezentanty jsou grafické formace praporek, vlajky a variace trojúhelníků.

Prvním typem konsolidační grafické formace jsou **praporky** (pennants), jak je znázorněno na obrázku 24. Tato formace přerušení se zpravidla nachází uprostřed trendové linie, a to jak rostoucí či klesající. Praporky jsou charakteristické silným prvotním trendem, který je přerušen krátkodobou změnou směru. V okamžiku změny je veliký rozptyl ceny i objemu obchodů, postupem času ale klesají, a hraniční linie se sbíhají. Jakmile je oscilace téměř nulová, tak se trend vydává v původním směru.

Obrázek 24 Grafická formace – praporek



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Předchozí obrázek je praporková grafická formace u vývoje DJI před krizí v roce 1987. Silný rostoucí trend, který se opírá o velké objemy nákupů, začne zpomalovat a na období několika týdnů se ustálí. Jeho kurz je v této době oslabující, a jeho výkyvy klesají. Tento proces vytváří tvar znázorněný na obrázku žlutým trojúhelníkem. Délka rostoucího trendu „stožáru“ na obou stranách je podobných rozměrů, dedukční závěr této formace je tedy předpoklad možného budoucího propadu trhu po dosažení těchto hodnot.

Formace **vlajky** je přetržení rychlého růstu nebo poklesu, které slouží k jeho částečné korekci. V případě rychlého růstu se trend náhle zvrtné, začne mírně klesat a oscilovat kolem tohoto klesajícího trendu. Po uplynutí krátkého časového období oscilace skončí a trend je opět rostoucí. V případě rychlého poklesu je to naopak. Konsolidační formace se vyskytují mnohem častěji než reverzní, ale vztahují se ke kratším obdobím, nejsou tedy tolik spolehlivé, co do dlouhodobých odhadů. Pro znázornění byla jedna tato formace zařazena na následující obrázek.

Obrázek 25 Grafická formace – vlajka



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Rostoucí zadluženost Spojených států a pokračující expanzivní politika doprovázená vysokými vládními výdaji způsobila již před nemovitostní krizí rostoucí trend zlata. Vzhledem k téměř vodorovné směrnici původního trendu dochází na počátku roku 2008 k jeho částečnému přerušení. Tady začíná kurz mírně klesat a následujících 6 měsíců se pohybuje ve vyznačeném pásu tvaru vlajky. Za dobu těchto 6 měsíců se propadne cena a trh se částečně uklidní, proto následující trend je vzhledem k charakteru konsolidační formace opět rostoucí, ale s mírnější směrnici. Zároveň je vhodné si povšimnout, že na obrázku je pomocí modrých čar znázorněna pouze hlavní korekční vlajka, ale v průběhu celého rostoucího trendu se jich vyskytuje celá řada různých velikostí. Tyto sekundární vlajky jsou doprovodné korekce s vysokým spekulacním faktorem investorů.

Posledním atypickým a zřídka se objevujícím typem formací jsou mezery. V grafech představují prázdná místa, kdy nedochází k žádným obchodům. U vzestupného trendu signalizují jeho sílu a u sestupného jeho slabost. Mezery mají různé formy, nicméně pro krize jsou důležité pouze mezery pádící. V rámci krizí v této diplomové práci se vyskytly například při krachu v roce 1987. Jejich detailnější zkoumání není součástí této práce.

Grafické formace, které byly pro tuto technickou analýzu využity, jsou pouze selektivním výběrem formací, které jsou typické pro vybraná období krizí 20. století. Studium grafických formací a jejich rozpoznávání je složitým oborem, který překračuje rámec této diplomové práce.

3.2.3 Indikátory a statistické výpočty

Další podkapitola bude rozebírat detailnější vývoj jednotlivých finančních instrumentů z pohledu matematických a grafických indikátorů zaměřených na rychlost pohybu kurzu a oscilaci. Zároveň budou data z grafu využita pro jednoduché statistické výpočty, aby bylo možné porovnání hodnot v jednotlivých letech. Zároveň jsou pro všechny instrumenty zanesena data za stejné období, nicméně na všechny instrumenty krize působí s jinou intenzitou, a jinak dlouho. Případný rychlejší návrat kurzů bude zmíněn.

Prvním instrumentem, který bude hlouběji rozebrán, je **zlato**. Tato významná komodita, s unikátním postavením na trhu, má jedinečný vývoj. Na rozdíl od akciových indexů, které se v dobách krizí propadají, kurz zlata by měl růst. Tato premisa se potvrzuje i ve výpočtech.

Tabulka číslo 1 je přehledným vyobrazením výsledků výpočtů jednotlivých statistických ukazatelů. Tyto výpočty neslouží k předpovědi budoucího vývoje, jako je tomu u analýzy trendů, grafických formací, které byly zmíněny či burzovních indikátorů, které budou následovat. Nicméně tyto výpočty pomáhají dávat vývoje instrumentů v krizích do perspektivy a pomáhají vytvořit určitý nadhled.

Tabulka 1 Výpočty – zlato

Gold - 1973		Gold - 1987	
Aritmetický průměr	105,29	Aritmetický průměr	400,60
Rozptyl	1887,29	Rozptyl	3140,86
Směrodatná odchylka	43,44	Směrodatná odchylka	56,04
Variační koeficient	41%	Variační koeficient	14%
Max	186,00	Max	493,05
Min	45,60	Min	318,63
Absolutní rozdíl	140,40	Absolutní rozdíl	174,43
Relativní rozdíl	308%	Relativní rozdíl	55%
Gold - 2000		Gold - 2008	
Aritmetický průměr	284,04	Aritmetický průměr	846,64
Rozptyl	266,72	Rozptyl	16551,58
Směrodatná odchylka	16,33	Směrodatná odchylka	128,65
Variační koeficient	6%	Variační koeficient	15%
Max	322,53	Max	1143,76
Min	255,85	Min	643,90
Absolutní rozdíl	66,68	Absolutní rozdíl	499,86
Relativní rozdíl	26%	Relativní rozdíl	78%

Zdroj: vlastní zpracování

Mnohokrát bylo zmíněno, jak v teoretické části, tak i v části praktické, že zlato je investory považováno převážně za uchovatele hodnoty. Tato teze se prokazuje i ve výpočtech, kde je zjištěno, že ve všech vybraných případech došlo k relativnímu nárůstu hodnoty. Největší relativní nárůst hodnoty je v období prvního ropného šoku, a to o celých 308 %. Relativní rozdíl roku 1987 je mírně zkreslen délkou období. Tato krize byla drtivá, ale rozkládala se v krátkém časovém období. Na rozdíl od indexů, komodity jako takové, mají spíše pomalejší reakční dobu, nejsou totiž orientovány na ziskovost. Hypoteční krize si s sebou nese relativní rozdíl ve výši 78 %, což se oproti rozdílu v roce 1973 může zdát být málo, ale absolutní hodnota rozdílu téměř 500 USD za unci, a hlavně směrodatná odchylka to ukáže v jiném světle. Směrodatná odchylka od průměru se při hypoteční krizi pohybuje na úrovni 108 USD. To znamená, že hodnoty v průměru od mediánu oscilovaly ve výši 108 USD. To je víc než průměrná hodnota zlata za unci v roce 1973.

Na základě aritmetických průměrů je možné vyzorovat, že kurz zlata se po prvním ropném šoku do černého pondělí téměř ztrojnásobil. Ačkoliv v této době začal význam zlata mírně klesat, i tak byl růst citelný. Po krachu na burze v roce 1987 měl trh relativně dlouhé období stability a doba stability není příznivá pro růst kurzu zlata. Navíc rozmachem technologií se

mezi investory přestalo vkládat tolik investic do zlata a Dot.com krize jej tolik nepostihla. Nemělo to však dlouhé trvání, protože když se ukázalo, že finanční deriváty sekuritizované na trzích jsou nestabilní a stály v podstatě za nemovitostní krizí, došlo k návratu konzervativního myšlení. Nejzajímavější je růst aritmetického průměru do roku 2008. Tady bylo potvrzeno, že ne všechny tradice by měly být zapomenuty. Návrat ke zlatu nebyl pouze v rukách jednotlivých investorů, ale leckteré centrální banky začaly přiznávat zlatým devizám značný význam. Typickým příkladem je Itálie, jakožto země s ohromnou zásobou zlata v rukou centrální banky. Když na ně dopadla krize v roce 2008 umocněná jejich celkovou ekonomickou nestabilitou a nepřipraveností na přechod do eurozóny, italská centrální banka stejně nebyla ochotna prodat téměř žádné devizy zlata.

Jednoduché statistické výpočty, které jsou rozebrány v předchozím textu, jsou vhodné pro seznámení se s problematikou pro začínajícího investora. Nicméně tato diplomová práce se zaměřuje na práci investorů na vyšší úrovni, a ti využívají indikátory. Jejich aplikace, a hlavně interpretace je náročnější, a také bohužel částečně i subjektivní. Některé základní indikátory jsou pro zlato sestaveny na dalším obrázku.

Obrázek 26 Zlato – indikátory



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Horní třetina představuje graf znázorňující bollingerova pásma. Šířka pásma představuje míru volatility kurzu daného období, je to tedy pásmo směrodatných odchylek od klouzavého průměru. Modré linie jsou milníky středů krizí. Největší volatilita minulého století pro zlato nastala zrušením zlatého standardu, nikoliv v průběhu jedné z krizí, proto i předchozí statistické výpočty nezahrnovaly tak výrazné relativní změny.

V prostředním pásmu obrázku je indikátor MACD¹⁶. MACD je složitější aplikace dlouhodobých a krátkodobých klouzavých průměrů. Tento indikátor v podstatě sleduje, jakým způsobem se krátkodobý klouzavý průměr pohybuje kolem dlouhodobého. Dlouhodobý klouzavý průměr je tedy linie nula, okolo které se pohybuje. Zároveň v podobě tmavě modré linie tvoří spouštěcí linii. Ta je signálem pro investory, že je čas nákupu či prodeje. Například při krizi 2008 MACD zobrazuje silný rostoucí trend, ale signalizuje jeho přesycenost, a tedy navádí investory k opouštění pozic a prodeji komodity, protože s největší pravděpodobností přijde propad ceny.

¹⁶ MACD – Moving Average Convergence Divergence

Spodní linie je dalším oscilačním indikátorem, tentokrát RSI. Obdobně jako MACD se pohybuje dle rychlosti změny cen v časovém období, ale zároveň je předělán do pásma hodnot 0–100, kde hranice 30 a 70 jsou signalizační. V případě zlata jsou ve všech krizích extrémně překračující hladinu 70, jedná se tedy o překoupený trh.

Ropa, „černé zlato“, komodita s takovým potenciálem, že z několika rozvojových zemí byla schopna vytvořit impéria během několika málo desítek let. Tento vyčerpatelný nerost má velice unikátní postavení na trhu, a i jeho vývoj v období krizí je téměř nepředvídatelný. Tato skutečnost je vyobrazena v tabulce číslo 2.

Tabulka 2 Výpočty – ropa

Oil - 1973		Oil - 1987	
Aritmetický průměr	5,91	Aritmetický průměr	19,03
Rozptyl	9,70	Rozptyl	25,77
Směrodatná odchylka	3,11	Směrodatná odchylka	5,08
Variační koeficient	53%	Variační koeficient	27%
Max	11,16	Max	29,75
Min	3,56	Min	11,02
Absolutní rozdíl	7,60	Absolutní rozdíl	-18,73
Relativní rozdíl	213%	Relativní rozdíl	-63%
Oil - 2000		Oil - 2008	
Aritmetický průměr	23,17	Aritmetický průměr	77,81
Rozptyl	33,41	Rozptyl	554,58
Směrodatná odchylka	5,78	Směrodatná odchylka	23,55
Variační koeficient	25%	Variační koeficient	30%
Max	32,10	Max	136,25
Min	10,54	Min	43,82
Absolutní rozdíl	21,56	Absolutní rozdíl	-92,44
Relativní rozdíl	205%	Relativní rozdíl	-68%

Zdroj: vlastní zpracování

Nepřekvapující růst ropy v 70. letech, byl přirozeně způsoben embargem a jeho nedostatkem, obzvláště v době rozmachu automobilového průmyslu. Jednalo se o první významný růst od počátku obchodování s touto komoditou. Minimální cena na úrovni 3,56 USD za barel byla dlouhá léta konstantní, proto absolutní růst 7,6 USD mohl způsobit relativní změnu o 213 %. Svě o tom naznačuje i variační koeficient, který říká, že velikost rozptýlenosti hodnot vůči průměru je více než 53 %. Tato doba byla doprovázena politickou nestabilitou, která variabilitu v krátkém období ještě urychlila.

Po roce 1987 se ropa v průměru posouvá o stovky procent. Ropa se v této době nestává pouze naprosto nezbytnou komoditou těžkého a lehkého průmyslu a dopravy, ale zároveň se postupně mění v obchodní instrument. Vzniká i celá řada jeho derivátů. Černé pondělí se na vývoji ropy nijak zvláště nepodepisuje, protože to bylo přivoláno převážně vývojem finančního sektoru, který doposud neměl takovou sílu s kurzem zamávat.

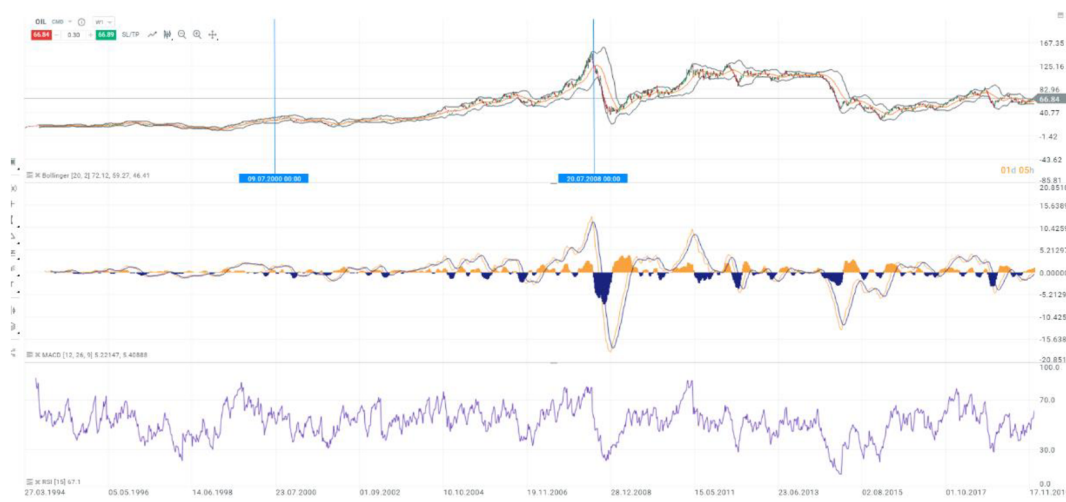
Jiná situace nastává v roce 2000. Technologický pokrok se sice z části opírá o nehmotná aktiva, ale stále je potřeba technických komponent, které jsou často svázané s produkcí ropy a průmyslem rafinerií. Dalším z možného vysvětlení, je industrializace některých rozvojových zemí, například Číny a Indie, vedoucí k růstu spotřeby ropy, a tedy i její ceny. Relativní změna 205 % navíc potvrzuje jeho vysokou volatilitu.

Relativní propady cen v letech 1987 a 2008 by se mohly připsat krizím, nicméně je vhodné si uvědomit, že cena ropy není čistě řízena trhem. Kartel OPEC, případně Rusko, jsou schopny částečně diktovat ceny, a trhy kolikrát nemají jinou možnost než ji akceptovat. Může se i stát,

že ekonomika je v silném býčím trhu, ceny by tedy měly přirozeně růst, ale politické neshody mezi Arabskými zeměmi a Ruskem cenu zmanipulují. Tato situace například nastala v březnu roku 2020, kdy během několika hodin poklesla cena ropy o 15\$ za barel.

Stejně jako u zlata, i u ropy se sleduje celá řada indikátorů. Jejich grafickou reprezentaci nabízí obrázek číslo 27, nicméně je výjimečně předmětem zkoumání pouze období od 90 let 20. století, a to kvůli omezeným zdrojům platformy xstation5.xtb.com. Dvě modré linie jsou milníky vrcholů krizi dot.com a hypoteční.

Obrázek 27 Ropa – indikátory



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Bollingerovo pásmo v horní části obrázku je nezvykle široké, zejména v období hypoteční krize. S tím koresponduje i MACD indikátor, který se kolem roku 2007 dostává vysoko nad přirozenou hranici. Tmavě modrá linie signalizuje jeho propad, který je nakonec větší, než bylo předpokládáno. Pravděpodobně v důsledku nefungujících vládních intervencí z počátků krize. Oscilace dle RSI se pohybuje téměř v průběhu celého období ve vymezených hranicích 30 a 70 bodů.

V předchozích případech zkoumání číselných vývoju kurzů komodit nebyly brány v potaz monetární a fiskální zásahy do ekonomiky. Je to především z toho důvodu, že na komodity téměř žádné dopady nemají. Zlato je závislé hlavně na rozpoložení investorů a ropa je závislá na jejich předních vývozcích. Tato situace se ale v případě indexů změní. Ty jsou také ovlivněny investory a politickou situací, ale zároveň jsou moderovány zásahy centrálních bank a vlád.

První index podroben statistickým výpočtům je **DJI**. Nejstarší a dodnes spolehlivý ukazatel vývoje celého trhu DJI bývá charakterizován jako modelový index celého trhu. Přesto, že byla tato role převzata indexem S&P 500, DJI si stále udržuje význam na poli burzovních předpovědí. Tomu odpovídají i výpočty v tabulce 3.

Tabulka 3 Výpočty – DJI

Dow Jones - 1973		Dow Jones - 1987	
Aritmetický průměr	875,86	Aritmetický průměr	1903,08
Rozptyl	11235,22	Rozptyl	126770,80
Směrodatná odchylka	106,00	Směrodatná odchylka	356,05
Variační koeficient	12%	Variační koeficient	19%
Max	1019,00	Max	2629,50
Min	617,00	Min	1325,00
Absolutní rozdíl	-402,00	Absolutní rozdíl	1304,50
Relativní rozdíl	-39%	Relativní rozdíl	98%
Dow Jones - 2000		Dow Jones - 2008	
Aritmetický průměr	10078,17	Aritmetický průměr	11125,40
Rozptyl	711549,88	Rozptyl	4194543,21
Směrodatná odchylka	843,53	Směrodatná odchylka	2048,06
Variační koeficient	8%	Variační koeficient	18%
Max	11218,50	Max	13912,50
Min	7994,00	Min	7335,00
Absolutní rozdíl	-3224,50	Absolutní rozdíl	-6577,50
Relativní rozdíl	-29%	Relativní rozdíl	-47%

Zdroj: vlastní zpracování

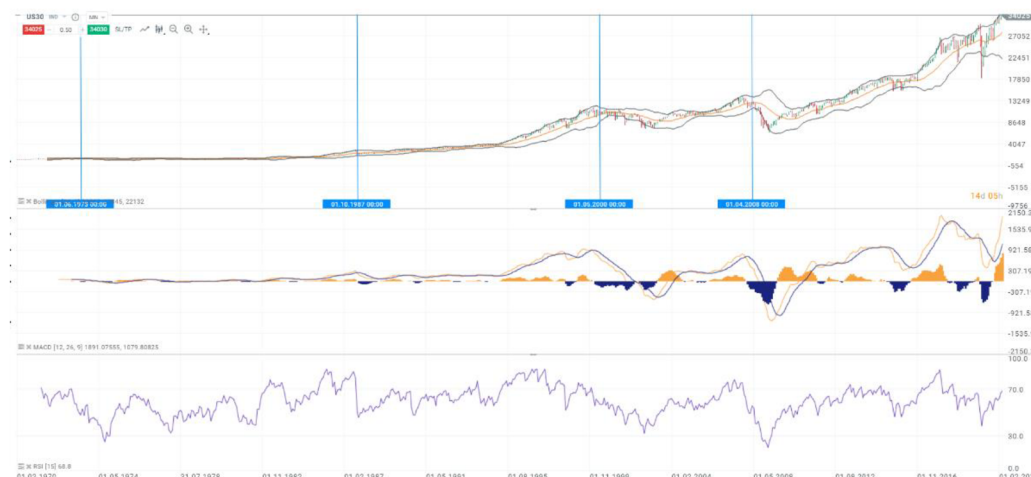
Vývoj aritmetického průměru v průběhu let je již na první pohled zarážející. Časové rozpětí 60 let, od konce 2 světové války až po rok 1995, kdy kurz se pohybuje v rozmezí několika stovek bodů, je náhle přerušeno růstem o tisíce procent. Tento trend je v dobách krizí sice částečně korigován, ale jeho růst po konci krize je zpravidla ještě intenzivnější. Otázkou zůstává, zda se jedná o skutečný růst, který je podložen ekonomickým rozvojem nebo zda se jedná o jednu obrovskou bublinu trhu, která zatím zvládá být vykompenzovaná dluhy.

Variační koeficienty jsou v podobných hodnotách u všech krizí, a jsou relativně nízká čísla. Vysvětlením tohoto úkazu je nezbytnost společností tvořících základnu indexu. Na rozdíl od S&P 500, kde jsou společnosti s největší tržní kapitalizací, bez ohledu na jejich oblast podnikání, DJI je tvořen společnostmi z průmyslu. Ty bývají považovány ve společnosti za esenciální a víra v ně překonává i těžká období krizí bez velkých výkyvů.

Na první pohled překvapující je relativní růst indexu v období krize 1987. Tato krize byla dle slov pana profesora Musílka (prof. Ing. Petr Musílek, Ph.D.) zmíněna rychlým zákrokem ekonoma a šéfa FEDu Allanem Greenspanem. Ten byl během několika hodin schopen sestavit záchranný plán, a de facto zamezit propadu trhu o více než 25 %. Relativně rychlý nárůst trhu překonávající hodnoty z počátku krize je důvodem pro kladnou hodnotu relativního rozdílu. Zároveň ale byl tento obrat přepálen, a v průběhu několika dalších let byl vyrovnáván korekčními formacemi. Oproti tomu, relativní propad o 47 % v roce 2008 je dodnes považován za jeden z nejdražších obrátů trendu v historii.

Jak bude znázorněno a vysvětleno v popisu následujícího obrázku, vypovídací schopnost indikátorů u indexů je vyšší než u komodit. V řadě instancí jsou prvním upozorněním na změnu trendů a mohou dokonce pomáhat při odhalování grafických formací.

Obrázek 28 DJI – indikátory



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Období ropných šoků je obdobím politické nestability. Ta s sebou zpravidla přináší určitou úroveň nejistoty a nižší ochotu riskovat. To se projevuje zejména u indikátoru RSI, který se pohybuje v rámci linií 30 a 70 bodů. Prvním překročením horního maxima je až býčí trh předcházející krachu roku 1987. Ten se zároveň propisuje i do MACD historickým vzrůstem. Bollingerova pásma se také krátkodobě rozrůstají. Rychlé řešení krize je nicméně vrací do původního rozptylu v řádu měsíců.

Úspěšná predikce vývoje nastává u dot.com krize pomocí RSI. Silný býčí trh a vysoká oscilace uzavíraných obchodů, vyhnaly indikátor nad hranici 70 bodů již v 1996. Od té doby oscilace pomalu klesá a předbývá skutečný budoucí vývoj trhu přelomu tisíciletí.

Jak již bylo vysvětleno výše v textu, v roce 2008 se na trendu DJI vytvořila formace hlava a ramena. Tato formace hlavy a ramen je s předstihem naznačena rozšiřujícím se bollingerovým pásmem v kombinaci s „vrcholem“ MACD a jeho signalizující linií. Zároveň je stejná formace tvořena i na indikátoru RSI.

S&P 500, index, který určuje trh posledních 20 let. Vzhledem k jeho charakteru, kdy je tvořen 500 největšími veřejně obchodovatelnými korporacemi v USA, je jeho výkon často přirovnán ke stavu ekonomik západního světa. Samozřejmě, že i tento index má své nedostatky. Limity stanovené pro přijetí či vypadnutí z indexu mohou znevýhodňovat některé společnosti, které by měly větší potenciál.

Zároveň jsou omezeny nutností sídla ve Spojených státech. Tato podmínka v posledních letech nabývá na významu. Korporace jsou entity, které se většinou snaží maximalizovat svůj zisk, a to bývá z velké části ovlivněno mírou zdanění právnických osob v dané zemi. Dříve byly USA magnetem pro velké společnosti. Snadný přístup ke kapitálu, a právě výhodné daňové podmínky zajistily, že se do indexu zahrnovaly ty nejlepší korporace. Nicméně rostoucí zadlužení USA umocněné levicovými vládami jednotlivých spolkových zemí vyústily ve výrazné státní daňové změny. Zatím dochází k přesunům sídla zpravidla v rámci států USA, ale pokud budou pro podnikatele vznikat překážky tohoto typu, je možný rychlý odliv korporací do zahraničních daňových rájů.

S&P je také výchozím prostředkem pro pasivní investory, kteří chtějí být vystaveni americké ekonomice prostřednictvím indexových fondů. Od roku 1957 si S&P 500 vedla pozoruhodně dobře a překonala ostatní hlavní třídy aktiv, jako jsou dluhopisy a komodity. Jeho číselný vývoj je předmětem následující tabulky číslo 4.

Tabulka 4 Výpočty – S&P 500

S&P 500 - 1973		S&P 500 - 1987	
Aritmetický průměr	99,73	Aritmetický průměr	248,04
Rozptyl	198,96	Rozptyl	1434,16
Směrodatná odchylka	14,11	Směrodatná odchylka	37,87
Variační koeficient	14%	Variační koeficient	15%
Max	117,35	Max	325,80
Min	67,85	Min	185,35
Absolutní rozdíl	-49,50	Absolutní rozdíl	140,45
Relativní rozdíl	-42%	Relativní rozdíl	76%
S&P 500 - 2000		S&P 500 - 2008	
Aritmetický průměr	1241,48	Aritmetický průměr	1218,67
Rozptyl	26801,51	Rozptyl	61602,62
Směrodatná odchylka	163,71	Směrodatná odchylka	248,20
Variační koeficient	13%	Variační koeficient	20%
Max	1477,10	Max	1538,10
Min	850,55	Min	780,50
Absolutní rozdíl	-626,55	Absolutní rozdíl	-757,60
Relativní rozdíl	-42%	Relativní rozdíl	-49%

Zdroj: vlastní zpracování

Ropné šoky byly první zatěžkavací zkouškou pro trh od druhé světové války. Před ropným embargem se index pohyboval kolem 75 bodů. Po začátku krize se řada ze společností zahrnutých do indexu začala potýkat s finančními problémy, a hodnota indexu klesala. Zároveň na trh působily silné inflační tlaky, které byly manipulací úrokové míry mírněny intervencí FEDu. To přispělo na dlouhý býčí trh v letech 1982 až 2000, kdy ceny na akciových trzích stouply, a index S&P 500 se vyšplhal na 1350 % původní hodnoty. Dalšími faktory, které přispěly k růstu cen akcií, byly úrokové sazby s nižším trendem, silný globální ekonomický růst v důsledku zvyšující se úrovně globalizace, růst střední třídy, technologické inovace, stabilní politické klima a klesající ceny komodit.

Rok 2000 bude na burze navždy spojen s nadhodnocením, nadměrným nadšením veřejnosti pro akcie a spekulacemi v technologickém sektoru. Rozčarování tohoto nadšení s sebou přineslo relativní propad o 42 %. S&P 500 se vzpamatovalo v roce 2006 a nakonec dosáhlo nových maxim koncem roku 2007. Toto období bylo poháněno růstem cen bydlení, zásobami finančního sektoru a zásobami komodit. Jak už je ale dnes jasné, pouze se přelila jedna bublina do druhé.

Hypoteční krize a finanční nestabilita, která nebyla operovatelná ani všemi nástroji FEDu, a vlády zvrátily ziskovost, která do té doby panovala. Rozšířené nesplácení dluhů vytvořilo prostředí intenzivního strachu a nedůvěry k akciím jako důvěryhodné investici. Variační koeficient dosahuje 20 % a relativní hodnota S&P 500 klesla o 49 % ze svého nového maxima v říjnu 2007 na dno v březnu 2009. Pokles byl největším propadem indexu S&P 500 od druhé světové války.

Poslední index, který bude v práci číselně přezkoumán, je **DAX 30**. Na rozdíl od předchozích indexů je obchodován na Frankfurtské burze. Zároveň se jedná o „mladý“ index, prvně představený v roce 1988. Hodnoty, které jsou na platformě xstation5.xtb byly využity pro výpočty v následující tabulce a jsou odborně sestaveny na matematických formulích, podle vývoje cen 30 nejvýznamnější společností v Německu v té době. Základní hodnota indexu byla v roce 1988 nastavena na 1000 bodů.

Tabulka 5 Výpočty – DAX 30

Dax 30 - 1973		Dax 30 - 1987	
Aritmetický průměr	481,25	Aritmetický průměr	1274,52
Rozptyl	4607,85	Rozptyl	29636,46
Směrodatná odchylka	67,88	Směrodatná odchylka	172,15
Variační koeficient	14%	Variační koeficient	14%
Max	580,55	Max	1524,15
Min	380,75	Min	967,80
Absolutní rozdíl	-199,80	Absolutní rozdíl	-556,35
Relativní rozdíl	-34%	Relativní rozdíl	-37%
Dax 30 - 2000		Dax 30 - 2008	
Aritmetický průměr	5592,71	Aritmetický průměr	6251,58
Rozptyl	1160670,42	Rozptyl	1479561,02
Směrodatná odchylka	1077,34	Směrodatná odchylka	1216,37
Variační koeficient	19%	Variační koeficient	19%
Max	7529,65	Max	8005,35
Min	2960,90	Min	3964,25
Absolutní rozdíl	-4568,75	Absolutní rozdíl	-4041,10
Relativní rozdíl	-154%	Relativní rozdíl	-50%

Zdroj: vlastní zpracování

Stejně jako ve Spojených státech i v Evropě na začátku tisíciletí vládlo nadšení pro technologický pokrok a spekulace na trhu v určitých okruzích investorů. Na druhou stranu, konzervativní západní Evropa stále nebyla tolik ochotna riskovat a východní Evropa, pomalu se probouzející z dekad komunismu, na investiční trhy nevstupovala. Trh zároveň řídila nově vzniklá entita v podobě Evropské centrální banky. Ta si hned od počátků působnosti nastavila jako hlavní cíl cenovou stabilitu, a proto udržovala relativně vysoké úrokové míry bránící přehřívání trhu. Relativní propad o 154 % je zkrácený původní uměle nastavenou hodnotou indexu ve výši 1000 bodů.

Vývoj v roce 2008 měl již podobný charakter jako v USA. ECB byla první centrální banka světa, která v roce 2007 reagovala na růst peněžních sazeb zárukou poskytnutí krátkodobých instrumentů likvidity komerčním bankám. Poté následovala série dalších stabilizačních kroků, včetně uzavření swapové dohody s FEDem, poskytováním vyšších úvěrů a posouváním splatností. Úpadek Lehman Brothers ale všechny snahy zmařil, a podmínky na finančních trzích se dramaticky zhoršily. DAX byl poznamenán relativním propadem o 50 % při vysokém variačním koeficientu 19 %. Ztráty za krizi 2008 se podařilo vykompenzovat až za několik let.

Podrobnější analýza burzovních indikátorů u indexů S&P 500 a DAX 30 není součástí řešení. Vzhledem k podobnému charakteru jsou trendové linie shodné s vývojem indexu DJI. Grafické zobrazení indikátorů je součástí přílohy.

3.3 Psychologická analýza

Na předchozích stranách této diplomové práce byly rozebírány všechny možné fundamentální aspekty fiskální a monetární politiky, byly vytvořeny statistické a matematické propočty celé škály indikátorů a byl aplikován odborný pohled na vývoj trendů v grafu. Všechny tyto úkony jsou samozřejmě esenciální v porozumění fungování trhu a odhadu jeho budoucího vývoje, nicméně zároveň všechny tyto úkony mají jeden společný nedostatek. Člověk. Jeden z hlavních důvodů, který udělal ze Spojených států velmoc, kterou je dnes, byl silný důraz na individualismus. Člověk, bez ohledu na etnicitu, rodinné zázemí či původ, měl všude dveře otevřené a nekladly se meze ambicím. Zároveň se ale nezapomínalo, že pokud chce něčeho dosáhnout, musí být připraven tomu hodně obětovat. To je hřích dnešní doby, kde se bez píle a úcty k poctivé práci lidé snaží obejít cestu k úspěchu. Místo toho, aby byli racionálními aktéry, jsou lidské bytosti do značné míry ovlivňovány kognitivními a emocionálními předsudky a podléhají vlivu stádového instinktu. Všechny tyto skutečnosti naznačují, že trhy nejsou efektivními motory racionality předpokládanými ekonomikou hlavního proudu.

3.3.1 Psychologické rozpoložení trhu

Ve stínu centrálních bank, vlád světových velmocí, nadnárodních organizací a korporací s kapitálem pro obyčejného člověka nepředstavitelným, se může zdát být malý investor, jako bezvýznamný. Tento předpoklad je ale mylný. Převážná část trhu je tvořena malými investory, a pokud se jejich psychologické rozpoložení posune určitým směrem, tak ani nejvýznamnější hráči na trhu nebudou trend schopni zvrátit. Burzovní trhy jsou spíše než platformou, kde může veřejnost a investor sledovat vývoj ekonomiky, platformou, kde se propisuje rozpoložení veřejnosti a investora, na vývoj ekonomiky. Státní instituce tam jsou pak od toho, aby vývoj korigovaly.

Obecná psychologie celého trhu prošla v průběhu let vývojem. Byla podrobena zkoumání ekonomů a psychologů. Na základě jejich poznatků byly dokonce sestaveny i obecně uznávané teorie. Rejnuš (2014 str. 371) jako hlavní z těchto teorií zmiňuje Keynesovu spekulativní rovnovážnou hypotézu, Kostolanyho burzovní psychologii a Teorii spekulativních bublin. Principy psychologie trhu jsou základem motivace technické analýzy a obchodní strategie, která identifikuje příležitosti analýzou historických cenových a objemových trendů.

Keynesova spekulativní rovnovážná hypotéza je nejstarší psychologická teorie, která bere v potaz spekulativní chování davu, jak píše Rejnuš (2014 str. 372). Postupné upřednostňování a využívání burzovních trhů, jako forma spojení, přitáhlo i řadu nezkušených investorů. Jejich neznalost a impulzivní chování při sebemenších impulzech trhu byly často umocňující silou krizí. Například krach na New Yorkské burze v roce 1987. Investiční šilenství a vidina rychlého zisku byla přímo majákem pro amatérské nákupy a prodeje investičních instrumentů. Ale při první vidině nesnází všichni tito investoři opouští trh, což je v podstatě spouštěč laviny propadů cen. Čím větší je množství nekvalifikovaných investorů na burze, tím více se jejich vývoj bude vymykat pravidlům. Z Keynesovy teorie zároveň vychází oddělení pojmů podnikavost a spekulace. Investor se na burze snaží výhodnými nákupy a prodeji zvýšit své zisky. Pokud odhaduje na základě ekonomické síly daného instrumentu, jedná se o podnikavost. Pokud reaguje na základě předpokládané změny nálady veřejnosti ve vztahu k instrumentu, hovoří se o spekulaci.

Druhá, Rejnušem (2014 str. 373) uvedená, teorie se nazývá Kostolanyho burzovní psychologie. Ta je postavena na předpokladu, že krátkodobě je trh řízen psychologií investorů částečně moderovaným fundamentálními vlivy. V dlouhodobém hledisku jsou udávající silou fundamentální faktory doprovázené psychologickými vlivy. Zároveň na trhu identifikuje dva hlavní účastníky, a to hráče a spekulanty. Hráči své portfolio staví především na požadavku,

co nejrychleji a nejsnadněji vydělat. Jejich chování není téměř vůbec řízeno fundamentální analýzou, ale impulzivní reakcí na nové informace a události. Jsou řízeni emocemi a nemají tendence myslet sami za sebe. Když většina nakupuje, tak nakupují, když většina prodává, tak prodávají. Spekulanti, tvořící pouze 10 % burzovního publika, se zaměřují na dlouhodobé transakce. Ty již vycházejí z vlastních fundamentálních a technických analýz a sestavují své modely prognóz do budoucnosti. Pokud jim to jejich analýza naznačí, nebojí se jít proti proudu. Zpravidla jsou na trhu úspěšnější než hráči, což ale neznamená, že nemohou udělat chybu a utržit velké ztráty. Teorie se používá i pro předpověď vývoje budoucích hodnot, a to na základě toho, která ze skupin drží většinu instrumentů. Pokud **rostou kurzy i objemy**, pak dochází k přesunu aktiv od spekulantů k hráčům. Ti jsou jako jediní ochotni nakupovat i při rostoucích kurzech, a nevědomě tvoří velice riskantní „překoupený“ trh. Tato situace zdánlivě stojí proti zásadám technické analýzy, kdy rostoucí kurz i objem jsou nákupním signálem, nicméně hráči širokého investičního publika trh rychle opouštějí a způsobují hluboký propad. Schopnost rozeznat, zda se jedná o skutečný ekonomicky podložený růst kurzu nebo davově vytvořený „překoupený“ trh je na zkušenostech a dovednostech analytika. Jiná situace nastává v případě, že **klesají kurzy a objemy rostou**. Důvodem je většinou zveřejnění nečekané negativní informace, která vyvolá paniku mezi hráči. Rostoucí panika je motivátorem k rychlému prodeji, který přechází zpět do rukou spekulantů. Trh je při této situaci „přeprodaný“ a relativně stabilní, před hrozbou dalších propadů. Další varianta je klesající kurz i objem. Toto je jednoznačně negativní indikátor vývoje. Spekulanti zatím nezahájili nákup, protože pravděpodobně očekávají další pokles. Poslední verzí je **růst kurzů bez růstu objemů**, která je znakem stagnace, kdy se trh ještě neprobudil z vlny pesimismu či nemá dostatečné množství peněžních prostředků na nákupy.

Poslední, ale jednoznačně nejdůležitější teorie je, jak uvádí Rejnuš (2014 str. 376), Teorie spekulativních bublin. Historicky vzato, a v této diplomové práci bylo i uvedeno, že na burzovních trzích se vyskytují situace, kdy kurzy rostou nebo klesají, bez rozumného fundamentálního vysvětlení. Po čase dojde k zastavení a prudkému obratu druhým směrem. Těmto případům vznikajícím z vlivů masové psychologie se říká „spekulativní bubliny“. Jejich tvorba je spojena s nepřiměřenou reakcí na událost, která ovlivní chování investorů. Tyto spekulativní bubliny jsou spojeny s většinou krizí, které byly v této práci zmíněny. Například krach na burze v roce 1987. Již měsíce před osudným pondělím 14. října panoval mezi investory názor, že jsou trhy nadhodnocené, ale spekulovali, že kdyby se blížil propad, tak budou schopni svá aktiva včas prodat. Tento předpoklad ale měli všichni spekulanti, proto byl pád tak rychlý. Dalším typickým případem spekulativní bubliny je dot.com krize v roce 2000. Ta byla odstartována přehnaně optimistickou důvěrou v technologický rozvoj a nadsazeného očekávání výnosů v tomto sektoru. Doplňujícím faktorem byl i rozjezd internetového obchodování, který umožnil hromadný přístup nezkušených investorů.

Nejzajímavější spekulativní bublinou, je pak hypoteční bublina, která vedla ke krizi 2008. Tato spekulativní bublina má kořeny až v neuvěřitelných 40. letech 20. století, kdy byla založena agentura Fannie MAE za účelem podpory poskytování hypoték pro domácnosti. To byl start amerického snu o „domku s bílým plotem“, který byl protlačován vládou USA celá desetiletí. Postupem času se podmínky pro získání hypotečních úvěrů snižovaly, hřebíčkem do rakve bylo zavedení hodnocení bank dle předpisů a cílů CRA¹⁷, která nutila banky poskytovat hypotéky i subjektům nedosahujícím původních bonitních kritérií. Zároveň s tím byla prováděna sekuritizace těchto hypoték a jejich transformace do neprůhledných derivátů. Růst množství poskytovaných hypoték při nízkých úrokových mírách, zvyšoval poptávku po nemovitostech, a tím i jejich ceny. Poptávka po nich rostla, tím i jejich cena, což přilákalo další investory. Tímto veřejnost nevědomky vytvořila nemovitostní bublinu, která mnohé z nich

¹⁷ Community Reinvestment Act

připravila o vše. Přestože se postupně začaly ozývat hlasy, že je nemovitostní trh nadhodnocen, zaslepenost veřejnosti a sebejistota bank byla stále příliš silná. Ke změně dochází v okamžiku růstu úrokových měř FEDu kvůli hrozbě inflace. Rostoucí úrokové míry snížily poptávku po hypotékách, klesla cena nemovitostí, předepsané hypoteční splátky rostly, a slabší rodiny je nebyly schopny splácet. Banky se dostávaly do problému s likviditou. Veškerá důvěra v nemovitostní trh v okamžiku zmizela a ekonomiku zachvátila panika trvající celé měsíce.

3.3.2 Psychologie jednotlivce

Bylo objasněno, co se děje, když se psychologické rozložení celé společnosti posune, ale stále zbývá otázka, jak se tvoří psychologické rozložení jednotlivce. Investování, stále populárnější forma obživy či přivýdělnku, je relativní novinka, co do způsobu obživy. Jakým způsobem je formováno a ovlivňováno rozhodování jednotlivého investora, jaký risk management by měl být nastaven, je zkoumáno na základě rozhovoru s investorem ABC. Investor ABC se profesionálně žije tradingem. Svoji kariéru začal téměř před 13 lety, a to v reakci na probíhající hospodářskou krizi. Jedná se o obchodníka se středním kapitálem se zaměřením na vzácné kovy, akciové indexy a forex¹⁸.

Jak je z výše uvedeného zřejmé, obchodování na burze je psychicky náročný proces, a nemůže jej dělat každý. Každá profese vyžaduje od člověka specifické vlastnosti, ale v tradingu jsou často rozhodující mezi úspěchem a neúspěchem. První vlastností je trpělivost. Pro řadu nováčků se jedná o vidinu rychlých zisků za žádnou práci. Skutečnost je však rychle vyvede z omylu. Jak i sám investor ABC zmiňuje, před samotným začátkem obchodování na burze trvá měsíce až roky, než se vůbec naučí všechny termíny v businessu používaných, než nalezne platformu, která mu vyhovuje, a zapracuje se do fungování systémů burzovních trhů. Po dlouhé a intenzivní přípravě přichází další dlouhé roky konstantního sebezlepšování. Další nezbytnou vlastností je vytrvalost. Lidská povaha je nastavena na systém odměn, pokud něčemu věnuje čas a energii, očekává, že mu to přinese, co od toho očekává. Komplexnost burzovních systémů však tento proces kolikrát přerušuje. V takovém případě je důležitá ochota to nevzdát, zlepšovat se a pracovat sám na sobě. Zároveň je přínosná určitá míra kreativity. Burzovní trhy jsou konec konců sérií pokusů a omylů. Každý obchodní systém, který si investor nastaví, musí být jeho individuální obraz podchyťování trendů. Neexistuje žádný návod či šablona, je na každém investorevi, aby vymyslel tu nejlepší možnou verzi, bez ohledu na to, jak netradiční by se mohla ostatním zdát.

Nálada je téměř ten nejdůležitější faktor ovlivňující chování investora na denní bázi. Pozitivní mind set je stěžejní pro racionální rozhodování, emoce nesmí vítězit nad logikou. A to i v případě ztráty. Naopak, tam je naprosto esenciální, udržet si alespoň nějakou dávku optimismu a nadhled nad věcí. Na rozdíl od jiných povolání, ztráta k tradingu jednoznačně patří a přijde dříve či později...spíše dříve. Jakmile tato situace nastane, musí investor zachovat chladnou hlavu a napanikařit. Celá série ztrát není ničím výjimečným, a to ani u zběhlých investorů, kteří se touto profesí žijí celá desetiletí, uzavřeli tisíce obchodů a indikátory rozeznají i poslepu. Ztráta může být vlastní chybou, nebo ani nemusí znamenat, že byla chyba v procesu, ale že pouze zapůsobil nepředvídatelný vliv zvenčí. Nepsané pravidlo tradingu je nesnažit se vydělat ztrátu zpět. Možná se to zdá být proti instinktu, když se něco ztratilo, hlavním cílem je to získat zpět. V investování to ale zejména vede k impulzivnímu chování, kdy všechny zásady jsou „z okna, a tunelovým viděním“ se jde za ziskem. Většinou to končí v znásobených ztrátách.

¹⁸ Forex – (Foreign Exchange) Mezinárodní trh s cizími měnami

„Vyber si práci, kterou miluješ a již žádný den v životě nebudeš muset pracovat.“

- Konfucius

Investování musí být do určité míry posláním. S veškerým příkořím, které toto zaměstnání přináší, musí být hlavním motivátorem zapálení pro burzovní trhy. Pro úspěšné obchodování na burzovních trzích je potřeba nejen znát teoretické modely pohybů trendů, ale je to konstantní proces sledování politiky, ekonomické situace, sociálních vlivů i výroků některých významných osob. Vzhledem ke globalizaci, kdy trhy v České republice může ovlivnit výrok amerického prezidenta, se jedná o nepředstavitelný tok informací, který musí být analyzován investorem dobrovolně a se zájmem.

Není nezvyklé, že se začínajícímu investorovi „poštěstí“, a i bez dostatečných zkušeností a vědomostí utrží zisk. I přes to, že tato situace by měla vlít do každého vlnu euforie, investor si musí umět zachovat chladnou hlavu. V podstatě se jedná o konstantní boj se sebou samotným. Na jedné straně je motivující faktor chamtivosti, kdy nikdy není zisk dost veliký a na druhé straně stojí obava z rizika ztrát.

Racionální investor, který má v plánu na trhu získat pozici spekulanta místo hráče, se musí naučit najít správnou bilanci mezi všemi zmíněnými psychologickými vlivy, a to, jak těch, co působí zvenčí, tak převážně těch, které si do podnikání přináší sám. Výpomocí při tomto vnitřním zápasu je vhodně nastavený risk management neboli řízení obchodních rizik.

Rizikem se míní možnost odchylek od předpokládaného výsledku. Součástí každé podnikavé činnosti je, jak uvádí Prostějovská (2013), celá řada rizik dělících se do několika kategorií. Spekulativní riziko představuje vědomou možnost odlišného vývoje s rizikem ztráty či zisku. Pouze negativní alternativou je čisté riziko, které předpokládá pouze negativní vývoj. Investování je zároveň úzce spojeno s riziky systematickými, které se mění dle ekonomického vývoje či v závislosti na ročních cyklech a působí na všechny subjekty stejně. Opakem jsou nesystematická rizika, která jsou ovlivněna individuálními kompetencemi.

Dle vysvětlení Prostějovské (2013), proces managementu rizik začíná u jeho identifikace. Investor se musí zaměřit na oblasti, kde jsou nejvýznamnější hrozby, které oblasti podnikání by byly v potencionální krizi nejvíce postiženy, či by dokonce způsobily ukončení činnosti. Po odhalení rizik nastává proces jejich detailní analýzy. Základem je zjištění příčin a možných důsledků. Také je vhodné se zaměřit na jejich vzájemnou provázanost. Po analýze a vyhodnocení rizik přichází fáze ošetření. Individuálně, v závislosti na prioritách, jsou sestavována nejvhodnější protiopatření, která budou aplikována na rizikové oblasti. Nejsou vždy pouze k eliminaci rizik, ale také jako systém včasného varování. Závěrem procesu je monitorování a kontrola funkčnosti aplikovaných protiopatření. Spolu s modernizací obchodních systémů se mění rizikové faktory, proto je nutné v pravidelných intervalech kontrolovat funkčnost nastaveného managementu rizik a případně jej v reálném čase upravovat.

V kontextu investování pomáhá řízení rizik snižovat ztráty a chránit účty obchodníků. Sám investor ABC zmiňuje, že funkční systém kontrol je naprosto nezbytný pro úspěšné obchodní výsledky. I on byl v průběhu podnikání nucen hned několikrát svůj účet úplně zavřít a začít od nuly. Prevencí obdobných situací je právě kvalitně nastavený systém řízení rizik opírající se o několik zásad.

1. Plánování a dimenzování pozice obchodů
2. Diverzifikace portfolia
3. Stop – loss a take – profit
4. Pravidlo 1 %
5. Risk/reward ratio

Plánování i **dimenzování pozic** označuje praktiku kontrol velikosti pozice v konkrétním portfoliu, se kterou je v danou chvíli obchodováno. Velikost pozice by měla být úměrná očekávanému výsledku, který je stanoven jako očekávaná pravděpodobná ztráta upravená o pravděpodobnou ztrátu. Takto je možné zjistit výši kapitálu, která je přijatelná pro určitý obchod při dané pravděpodobnosti rizika.

Diverzifikace portfolia je proces investování kapitálu do různých tříd finančních instrumentů za účelem minimalizace dopadů rizika na celé portfolio. Dobře diverzifikované portfolio lépe absorbuje šoky během poklesu trhu v důsledku ekonomických cyklů či krizí. Zároveň jednotlivé třídy aktiv slouží k vzájemné kompenzaci ztrát. V neposlední řadě vystavují investora většímu množství příležitostí, jak bylo vysvětleno v technické analýze, různé typy instrumentů se v průběhu krizí pohybují odlišně, někdy dokonce naopak. V případě vhodné diverzifikovaného portfolia může být i období krize ziskové.

Zřejmě nejvýznamnější funkce moderních obchodních systémů je **stop/loss**. Tato funkce je založena na nastavení limitů aktiv, kdy automaticky dojde k nákupu či prodeji vybraného instrumentu. Investor dle analýzy rizik vyhodnotí přijatelnou ztrátu, například 15 % pod cenou nákupu. Byl očekáván růst, ale v důsledku nepříznivé situace se trh propadl, a cena klesá. Jakmile dosáhne poklesu o 15 % instrument je ihned prodán. Opačným způsobem je nastavena funkce **take – profit**. Tady je horní hranice ceny, při které je instrument prodán a je inkasován zisk. Například pokud se instrument podle technické analýzy investora blíží klíčové úrovni odporu po velkém pohybu vzhůru, je nastaven horní limit, aby nedošlo k „zaspání“, a předešlo se obratu trendu. Vedle moderace ztrát pomáhají eliminovat emocionální faktor, kdy investor slepě instrumentu důvěruje, buď že se cena vrátí zpět, anebo že bude stále růst.

Stanovení stop-loss a take-profit bodů se často provádí pomocí technické analýzy, ale fundamentální analýza může také hrát klíčovou roli v načasování. Například pokud obchodník drží akcie před ziskem, může mu dění vlády a centrálních bank dát předčasné signál, jak se bude trh vyvíjet. Z technické analýzy jsou vhodné klouzavé průměry, trendové hladiny podpory a odporu či například bollingerova pásma.

Mnoho denních obchodníků se řídí pravidlem **jednoho procenta**. Toto základní pravidlo v zásadě naznačuje, že maximálně vložený kapitál do jednoho obchodu by neměl překračovat asi 1 % celkového dostupného kapitálu na obchodním účtu.

Poměr rizika a odměny označuje potenciální odměnu, kterou může investor vydělat za každý dolar, který riskuje při investici. Mnoho investorů používá poměry rizika a odměny k porovnání očekávaných výnosů investice s mírou rizika, které musí podstoupit, aby dosáhli těchto výnosů. Příklad investice s poměrem rizika a odměny 1:5 naznačuje, že investor je ochoten riskovat 1 \$ pro vyhlídku výdělku 5 \$. Obchodníci často používají tento přístup k plánování, které obchody mají přijmout. Poměr se vypočítá vydělením částky, kterou obchodník ztratí, pokud se cena aktiva pohybuje neočekávaným směrem v důsledku rizika a částkou zisku, který je očekáván po uzavření pozice. V mnoha případech shledávají tržní strategové ideální poměr rizika a odměny pro své investice přibližně 1 : 3 nebo tři jednotky očekávaného výnosu pro každou jednotku dalšího rizika, jako tomu bylo i u investora ABC. Poměr rizika a odměny pomáhá

investorům řídit riziko ztráty peněz v obchodech. I když má obchodník ziskové obchody, postupem času přijde o peníze, pokud je jejich míra výnosnosti nižší než 50 %. Poměr rizika a odměny měří rozdíl mezi vstupním bodem obchodu a příkazem stop-loss či příkazem take-profit. Srovnání těchto dvou hodnot poskytuje poměr zisku ke ztrátě nebo odměny k riziku.

Na počátku této kapitoly byly zmíněny charakterové vlastnosti vhodné pro investora. Tyto vlastnosti jsou selektivním výčtem „ideálního“ investora, nicméně burzovní trhy jsou tvořeny celou škálou lidí, kteří nemusí odpovídat naznačenému profilu. Určité individuální charakteristiky spolu s emocionálním přístupem k obchodování a strategií managementu rizik rozřazují investory do několika kategorií. V závislosti na tom, jaká kategorie v danou chvíli na trhu převládá, je dalším z faktorů ovlivňujících trendy, převážně cených papírů.

Agresivní investoři jsou netrpěliví a jdou pouze za výsledky. Jejich náchylnost na davové chování je cestou ke stažení trhu do hysterie. Jedná se zpravidla o hráče trhu, kteří rychle mění své pozice a nediverzifikují svá portfolia. Jakmile najdou „zlatý grál“ burzovních trhů, ničemu jinému se nevěnují. Tato mentalita by se dala vztáhnout například k období před krachem na New Yorkské burze v říjnu 1987. Jejich účast je vzhledem k vysoké rizikovosti spíše krátkodobá.

Flexibilní investor, kam by mohl být zařazen i investor ABC, nemá útočné ani obrané tendence. Jedná se o adaptabilního a vysoce pragmatického investora, který se snaží potlačit svou emocionální stranu na úkor racionálního uvažování. Hlavním záměrem je, spíše než vysoké jednorázové zisky, konstantní pohyb v „zelených číslech“. Tito účastníci trhu mají hluboce propracované kontrolní systémy a management rizik. Cíl konstantních přiměřených zisků je podmíněn připraveností na vše. Flexibilní investoři jsou zpravidla dlouhodobí účastníci trhu.

Opatrný investor, jak už z názvu vyplývá, má vysokou averzi k riziku a ztrátě. Tento typ investora se vyhýbá spekulativním obchodům a „jde na jistotu“. Jeho kontrolní systém je propracovaný a velice přísný. Vzhledem k nízké rizikovosti portfolia nebude klást důraz na vysoké zisky, ale orientuje se na nízké, či dokonce nulové ztráty. Je-li trh tvořen investory tohoto charakteru, bývá stabilní v případě poklesu.

Nejnebezpečnějším typem investora na trhu, minimálně co do tvorby krizí, je nervózní nebo nerozhodný investor. Většinou se jedná o nezkušené investory, které přilákala vidina rychlých zisků. Tradičně nemají přehled o fungování trhu a nemají zaseté kontrolní systémy, a proto bývá jejich rozhodování iracionální. Iracionální chování davu znamená, že fundamentální ani technická analýza nebudou schopny odhadnout vývoj a trh je řízen pouze chováním davu. Tito investoři jsou například za zrodem technologické bubliny v roce 2000.

Psychologie trhu se nesmí brát na lehkou váhu. Převládající sentiment účastníků burzy má nejen velký dopad na vývoj trhu v daném okamžiku, ale může udávat i směr na celé měsíce. Konvenční finanční teorie, konkrétně hypotézy o efektivním trhu, popisují situace, ve kterých se všichni hráči na trhu chovají racionálně, jako bylo například i v rámci této práce u modelu IS-LM-BP. Nezohlednění emocionálního aspektu trhu může vést k neočekávaným výsledkům, které nelze předvídat pouhým pohledem na základy. Chamtivost, strach, očekávání a okolnosti jsou faktory, které jsou napevno spjaty s lidským chováním a musí se s nimi při rozhodování počítat. Jinými slovy, teorie psychologie trhu potvrzují, že trhy nejsou vždy racionální.

3.4 Vývoj v roce 2020

Na konci února roku 2020 trhaly všechny velké světové trhy rekordy, co do délky nepřetržitého ekonomického růstu. V USA dokonce více než 120 měsíců v kuse. Silná ekonomika zároveň snižovala nezaměstnanost a únorová míra nezaměstnanosti byla kolem 3,5 %, což je nejnižší hodnota za posledních 50 let. Mzdy byly postupně navyšovány a při takto nízké zaměstnanosti,

bylo více zboží a služeb dostupné i pro zaměstnance s nižšími příjmy. Rostoucí spotřeba je přímo závislá na růstu HDP, což je významným cílem vlády. Z pohledu FEDu bylo také všechno na dobré cestě. Inlace byla stabilní, možná až nízká. Tento příznivý trend byl zmařen v březnu 2020, kdy svět zasáhla pandemie koronaviru. Přestože koronavirus je poslední rok hlavní aktér, co do výkonu trhu, zároveň s sebou přinesl řadu ekonomických, politických a sociálních aspektů, které prohlubovaly tržní fluktuace. Tyto aspekty budou detailněji rozebrány v následujícím textu.

3.4.1 Fundamentální aspekty 2020

Kolem roku 2016, když končilo prezidentské období Baracka Obamy a přichází nový vrchní velitel¹⁹ Donald Trump, bylo mezi ekonomickou veřejností všeobecně přijímáno, že ekonomika se nachází v bodu plné zaměstnanosti, a další zlepšení na trhu práce je nepravděpodobné. Zároveň byl předpoklad, že ekonomika, ač posilující po prodělané hospodářské krizi v roce 2008, bude růst pouze mírně. Republikánští prezidenti se obvykle zaměřují na snižování daní, zejména pro podniky, s myšlenkou, že podpoří zvýšení investic a mezd. Demokraté mají tendenci usilovat o zvýšení výdajů, často s nadějí, že povzbudí celkovou ekonomiku a zvýší růst pracovních míst. Prezidenti obou stran tradičně ponechali úrokovou politiku na FEDu. Prezident Trump nicméně přijal opatření ohledně snižování daní, zvyšování výdajů, a i nepřímý vliv na FED, ohledně snižování úrokových měr. Tato expanzivní fiskální politika vybudila ekonomiku a vyvolala silný býčí trh, nicméně klesající úroková míra a nezaměstnanost zároveň přehřívala ekonomiku, a mnohdy vedla ke zpochybňování, zda je tento trend dlouhodobě udržitelný.

Většina novodobých politiků se snaží zaujmout co největší publikum populistickou politikou slibů, ve které by si měl každý něco najít. Zároveň, převážně na levé straně politického spektra, převažuje orientace na globální trh. Kontroverzní osobnost, kterou Donald Trump bezpochyby je, byla postavena na programu, že USA jsou na prvním místě, a jeho hlavním cílem je hájit zájmy Američanů, bez ohledu na to, proti komu se bude muset postavit. To prokázal i svým přístupem k zahraniční politice, kdy rozpoutal „obchodní války“ s Mexikem, Kanadou či Čínou. K uklidnění situace mezi Mexikem, Kanadou a USA došlo po podepsání obchodní smlouvy o vzájemné spolupráci, která rozšířila původní smlouvu NAFTA z roku 1994. Obchodní válka s Čínou je složitější situace. Trump spolu s republikánskými zástupci měli za to, že Čína díky svým nekalým praktikám a vykořisťování lidské práce ničí konkurenceschopnost amerických podnikatelů. Snahy o uzavření vzájemné dohody vyšly naprázdno, když komunistický vůdce Číny odmítal požadavky USA na zvýšení čínské hospodářské průhlednosti. Řešením patové situace bylo uvalení cel a kvót na dovoz čínského zboží, omezení jejich přístupu na trh a aktivní kroky k omezení přenosu technologií do Číny. Vzájemné obchodní antipatie mezi těmito velmocemi se vystupňovaly v obchodní válku, která byla zmírněna až v lednu 2020, podepsáním obchodní dohody. Nicméně nic není vyřešeno, dokonce i cla jsou stále uložena ve stejné výši. Vzhledem k příchodu koronavirové krize byl tento obchodní konflikt posunut do pozadí. Nicméně neměl by se brát na lehkou váhu, protože ještě může mít klíčovou roli, v budoucím vývoji světového hospodářství.

Počátek ledna 2020 je bodem, kdy se celosvětové dění stáčí směrem do Wuhanu, Čína. Zprávy o rychle se šířícím neznámém viru se začnou objevovat mezi zdravotnickým personálem a po čase jsou tyto zprávy potvrzeny Světovou zdravotnickou organizací (WHO) a Centrem pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC). Neprůhlednost komunistického režimu a neochota čínských vládních institucí pouštět interní informace na veřejnost, zpomalily reakci světa, který nebyl na pandemii vůbec připraven.

¹⁹ Commander in Chief

Vlády na situaci reagují celostátními opatřeními ohledně pohybu osob. Poté dochází v rámci snahy minimalizovat kontakt i k úplnému uzavření ekonomiky. Opatření, která měla trvat jen několik týdnů, navazující na nechvalné prohlášení „dva týdny na zpomalení šíření“, byla nakonec implementována na celé měsíce. Omezení pohybu osob a útlum ekonomické činnosti se postupně propisuje do podnikatelského sektoru, kdy krachují malé, střední i velké podniky. Mezi nejpostiženější sektory patří letecká doprava, hotelnictví či veřejné služby. Kolapsy společností s sebou přináší pokles v produkci a růst nezaměstnanosti. Nejistota budoucího vývoje spolu s horšící se situací na trhu práce byla jedním z hlavních důvodů propadu na burze.

Rozvoj vývoje trhu a predikce pro rok 2020, před počátkem pandemie, z pohledu **centrální banky** USA, byly optimistické. Očekávalo se udržení úrokové míry na dosavadní úrovni a nízké nákupy aktiv ze strany FEDu. I podmínky na trhu práce zůstaly slibné a reálný hrubý domácí produkt (HDP) ve druhé polovině roku 2019 rostl mírným tempem. Inlace spotřebitelských cen měřena změnou cenového indexu výdajů na osobní spotřebu (PCE) zůstala v říjnu 2019 pod 2 %. Nominální výnosy státní pokladny koncem roku 2019 kolísaly, ale v čisté křivce státní pokladny došlo jen k malé změně.

Vypuknutí pandemie poškodilo trh natolik, že FED snížil úrokové míry téměř na nulu. Zároveň byly sníženy úrokové míry pro komerční banky, aby se zlevnily krátkodobé půjčky. Navzdory agresivní expanzivní monetární politice, reakce na burzách byla spíše negativní. DJI se po ohlášení snížení úrokových sazeb propadá o téměř 1000 bodů. Vzhledem ke špatnému vývoji trhu se FED uchýlil k dalším krokům expanzivní politiky, a to snižování povinných minimálních rezerv na nulu a zvyšování likvidity dolaru prostřednictvím swapů. Snížení cen pomocí měnových swapů bylo použito například v průběhu krize 2008. Tímto krokem se stávají půjčky amerických dolarů levnější a vzhledem k převládající důvěře v tuto měnu, země celého světa ji nakupují, a to nejen v dobách krizí. Rozšiřování nabídky peněz na trhu nakonec vede k cílenému snižování úrokových měr.

Posledních 30 let je hlavním cílem centrálních bank, včetně FEDu, udržování cílené míry inflace. V případě USA na úrovni 2 %. Například po ropných šocích, kdy byla ekonomika v recesi, byl strach z růstu inflace tak velký, že předseda FEDu byl ochoten zvýšit úrokové míry i za cenu prohloubení krize. Síla koronavirové krize na americký trh je ale tak silná, že byl oficiálně v průběhu roku 2020 změněn přístup k cílování inflace na méně přísnou hodnotu 2,25 – 2,5 % s dalším prostorem pro fluktuaci. S tímto přístupem je možné udržet úrokové míry na nízkých hodnotách delší dobu a zaplavovat trh levným dolarem. I přes všechny snahy, v důsledku úpadu ekonomické aktivity, kdy došlo k poklesu cen některých statků a poskytovaných služeb, docházelo k poklesu míry inflace.

Snížení nároků na udržení cílené inflace do 2 % poskytlo centrální bance další nástroje expanzivní monetární politiky. Nejvýznamnější nástroj, který byl použit, je kvantitativní uvolňování. Jedná se o nekonvenční formu měnové politiky, kdy centrální banky nakupují dlouhodobé cenné papíry z volného trhu, s cílem zvýšení nabídky peněz, růstu likvidity a investic ekonomických subjektů. Po snížení úrokových měr téměř na nulu byla ekonomika stále v hlubokém propadu, proto v průběhu března FED oznámil kvantitativní uvolňování ve výši 700 miliard USD, kdy začal nakupovat vládní dluhopisy a hypoteční cenné papíry. V průběhu několika měsíců roku 2020 se zvýšila bilance aktiv FEDu z 4,31 bilionů USD na 7,24 bilionů USD. Jedná se o naprosto bezprecedentní nárůst, což jen potvrzuje, jak závažná tato krize skutečně je. Pro porovnání, v rámci opatření v průběhu hypoteční krize byly přijaty kroky vedoucí k růstu rozvahy FEDu „jen“ o 1,2 bilionu. Přestože záměr kvantitativního uvolňování je jistě ušlechtilý, je na každém posoudit, zda není zdrojem spíše problémů než užitku. Uvolňování peněz do oběhu z krátkodobého hlediska vede ke stlačení, případně udržení nízkých úrokových měr, z dlouhodobého hlediska ale způsobuje inflaci, což je hlavní narušitel finanční stability. Zároveň vytváří na trhu snadné peníze, které se dostanou i k nekvalitním

dlužníkům. Po čase, když proces kvantitativního uvolňování skončí a banky začnou stahovat své úvěry zpět, nekredibilní dlužníci nejsou schopni splácet, podniky začnou krachovat a banky jsou vystaveny vysokému riziku. Kvantitativní uvolňování tedy posílilo obě strany ekonomického cyklu, jak počáteční růst, tak i následnou recesi.

Vedle cenové stability je dalším motivem pro expanzivní monetární politiku roku 2020 míra růstu nezaměstnanosti. Na rozdíl od například České republiky, kde není velká fluktuace pracovních míst, přístup na trhu práce v USA je odlišný. Zaměstnavatelé v USA nejsou zpravidla zatíženi dlouhými výpovědními lhůtami. Jejich reakce na vývoj ekonomiky v podobě snižování počtu zaměstnanců je velice rychlá. Tak tomu bylo přesně v březnu 2020, kdy bylo ztraceno odhadem na 20 milionů pracovních míst, a míra nezaměstnanosti vyšplhala na 14,8 %. Fáze rozmachu expanzivní monetární politiky první poloviny roku 2020 nepřináší žádné výsledky, co do poklesu míry nezaměstnanosti. V průběhu letních měsíců byly přísné vládní omezení ekonomické aktivity mírně zvednuty, a nezaměstnanost začala postupně klesat. Použití kvantitativního uvolňování v krátkodobém horizontu vytvářelo pracovní místa. Pozitivní trend skončil příchodem druhé vlny v říjnu 2020.

Zaměstnanost také úzce souvisí s hospodářskými cykly, a to jak těmi v ekonomice se přirozeně opakujícími, tak těmi, co jsou mechanicky tvořeny vládními a bankovními zásahy. Jakmile se tedy nákup dluhopisů zastaví, půjčky nabízené komerčními bankami se začnou snižovat, a podniky začnou zavírat kontrakty. Jakmile podniky ukončují smlouvy, snižují počet zaměstnanců, které mohou najmout, a nezaměstnanost roste.

Všechny zmíněné snahy FEDu o nastartování ekonomiky zároveň zvyšují hojnost peněz v ekonomice, což je jeden z hlavních důvodů tvorby bublin na trhu. Bubliny jsou specifické tím, že způsobí přecenění určitého aktiva a místo postupné korekce pokračují v nekontrolovatelném růstu. Rozšiřování peněžní zásoby sniží úrokové míry, tím se stanou půjčky mnohem dostupnější pro všeobecnou veřejnost. S větším množstvím dostupných peněžních prostředků roste i jejich ochota platit vyšší ceny. Ceny už nejsou skutečným odrazem skutečné nabídky a poptávky, ale jsou popoháněny multiplikačním procesem rozšiřující se nabídky peněz. Vyšší ceny jsou lákadlem pro spekulanty a příležitostné investory, což působí na další růst cen a přifukování cenové bubliny. Po čase je cenová bublina neudržitelná a začne se vypouštět. Postupný pokles cen zpět k rovnováze určené základními faktory trhu způsobí, že ekonomika se začíná propadat. V extrémních situacích je proces rychlejší a prasknutí bubliny je provázeno prudkým poklesem cen a přerozdělováním bohatství. Tento proces je možné identifikovat i na trhu v roce 2020 popoháněn procesem nekryté měny. Otázkou tedy zůstává, zda snahy FEDu o vybuzení ekonomického růstu v důsledku pandemie, nejsou pouze nafukováním bubliny, která dříve či později praskne.

Každý novinový a zpravodajský portál, ekonom, epidemiolog, ale i všeobecná veřejnost poslední měsíce zaplavují všechny informační platformy názory, jak **vlády** pochybily, a jak měly při počátcích pandemie postupovat. Jak se říká „po bitvě je každý generál“. Ačkoliv se nejedná o první pandemii, která zasáhla svět, poslední, která se minimálně velikostí zasažené oblasti přibližuje, je španělská chřipka po první světové válce. Sto let technologického pokroku, nové objevy v přírodních vědách a zdravotnictví, a ani to nebylo schopno svět na tuto událost přepravit. Globalizace, která za poslední desetiletí propojila svět spolu s mezinárodní dopravou, učinily pokusy o potlačení šíření tohoto vysoce nakažlivého viru téměř nemožné. Každá země, se k této, ještě před rokem nemyslitelné situaci, postavila jinak. Zda se jednalo o správné řešení či nikoliv, je na subjektivním posouzení každého.

Vláda spojených států měla relativně proaktivní přístup již v lednu 2020, kdy bylo omezeno cestování z Číny a započalo testování na velkých mezinárodních letištích. Nicméně Trumpův návrh na celkové uzavření cestování do země byl odsouzen demokraty. V průběhu února se

začala situace zhoršovat, především v Evropě, která byla první vlnou zasažena dřív. Již v této době platila regionální nařízení ohledně omezení pohybu, ale až v polovině března bylo vyhlášeno federální nařízení ohledně lockdownu. Původní předpoklady uzavření země na několik týdnů nakonec trvaly celé měsíce. Vzhledem k charakteru spojených států byla řada těchto opatření řízena na úrovni státní, nikoliv federální. Od toho se vyvíjely i změny v těchto nařízeních. Země s republikány v čele standardně otevíraly státy dřív. Například Florida otevřela všechny podniky již v září. Na druhou stranu demokraty řízené země jsou ve většině případů stále uzavřeny (ke dni 28. 02. 2021).

Pandemie se dotkla téměř každého občana, nejen spojených států, a to jak z pohledu zdravotního rizika, tak z důvodů narušení ekonomické aktivity. Federální vláda situaci řešila na všech úrovních, a to především úpravou legislativy ohledně navyšování vládních výdajů. Bylo přijato hned šest významných zákonodárných opatření, které zvýšily vládní výdaje o neuvěřitelných 5,3 bilionů dolarů. Kongres tímto využil své pravomoci doplňkových prostředků, kdy může v případě bezpečnostních rizik nouzově uvolňovat další prostředky na původní státní rozpočet.

Prvním zákonem, který byl přijat kongresem a podepsán prezidentem na začátku března byl Zákon o doplňkových prostředcích na přípravu a reakci²⁰ na COVID-19. Výše poskytnutých finančních prostředků překračovala 8,3 miliard USD. Tento zákon byl zaměřen především na poskytnutí nouzových finančních prostředků do zdravotního sektoru. Stejně jako všude na světě, i v USA byl nedostatek zdravotnické výbavy i personálu. Část peněz šla na výzkum a vývoj vakcíny na COVID-19.

Za několik dní byl kongresem i prezidentem schválen zákon „Rodina první“²¹. Jak z názvu vypovídá, jedná se o reakci na propad v zaměstnanosti a rostoucí finanční potíže občanů chudých částí. Celková část finančních prostředků uvolněných v rámci tohoto zákona byla nastavena ve výši 192 miliard USD. Hlavní složkou byl růst příspěvků v nezaměstnanosti. V rámci omezení pohybu osob byly uzavřeny i školy, proto je součástí tohoto zákona i rozšíření mimořádné rodinné či zdravotní dovolené. Nově byli zaměstnavatelé nuceni poskytnout 12 týdnů placeného volna, pokud vládní opatření omezují schopnost zaměstnanců vykonávat jejich povolání. Zároveň byly v rámci FFCRA navyšovány výdaje na zabezpečení potravin pro sociálně slabší a v neposlední řadě se opět navyšovaly vládní výdaje na zdravotní péči.

Třetím, ze všech nejdražším zákonem, se stává Zákon o koronavirové výpomoci, úlevě a ekonomické jistotě²². Vzhledem k prohlubujícím se ekonomickým i sociálním problémům byl na konci března uzákoněn stimulus ve výši 2 biliony dolarů. Jedná se o největší nominální záchranný balíček v historii USA. Čtvrtina celkové výše šla na výpomoc velkým společnostem, které mají zásadní význam na udržení bezpečnosti nebo podnikají v ohrožených odvětvích hospodářství. Další 450 a 380 miliard USD bylo vyčleněno na ekonomickou podporu středních a malých podniků spolu s 350 miliardami přidělenými na poskytování půjček podnikům, za účelem zamezení propouštění zaměstnanců. Poslední významnou částkou bylo 270 miliard USD rozděleno mezi daňové poplatníky formou jednorázové přímé platby. Zákon ale neposkytoval pouze finanční pomoc, ale zároveň umožnil daňovým poplatníkům odložit daně na sociální zabezpečení a zdravotnictví, či povolil využití ztrát minulých let k vyrovnání nepodnikatelských příjmů.

Čtvrtým, neméně důležitým zákonodárným ustanovením se stává Zákon o ochraně výplatních pásek a posile zdravotnictví. Vrchol první vlny pandemie, kdy jsou nemocnice na hranici kapacit, a dochází zdravotní materiál, je uvolněno z pokladny dalších 75 miliard USD. Spolu

²⁰ Coronavirus Preparedness and Response Supplemental Appropriations Act

²¹ Family First Coronavirus Response Act – FFCRA

²² The Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act – CARES

s tím je poskytnuta finanční pomoc malým podnikům ve snaze moderovat rostoucí míru nezaměstnanosti.

Dne 24. dubna 2020 přijali tvůrci politik zákon o ochraně výplatních pásek a zákonu o zdokonalení zdravotní péče²³. Tento zákon v celkové výši 483 miliard USD poskytl další ekonomickou podporu pro malé podniky ve výši 383 miliard USD (321 miliard USD na doplnění PPP, 60 miliard USD na nouzové půjčky pro malé podniky a 2 miliardy USD na platy a výdaje na správu těchto programů), dalších 75 miliard USD na financování nemocnic a přibližně 25 miliard dolarů na financování dalšího testování pandemie.

Poslední dva zákony jsou v podstatě rozdělením původního navrhovaného zákona demokratických zástupců ve Sněmovně reprezentantů. V červnu byly v kongresu projednávány hned dvě verze tohoto zákona, jedna ze strany demokratů ve výši 3 biliony dolarů a druhá, konzervativnější, ve výši 1 bilionu navržená republikánskými zástupci. První návrh byl v upravené verzi přijat v prosinci a březnu, především zásluhou výhry demokratického reprezentanta Joe Bidena. První část nazvaná Zákon o konsolidovaných rozpočtových prostředcích vešla v platnost 27. 12. 2020. Celková výše finanční výpomoci dělala 900 miliard USD s nejvýznamnější složkou 302 miliard, jakožto výpomoc malým a středním podnikům. Zároveň poskytuje malým a středním podnikům další daňové zvýhodnění. Přímé platby jednotlivcům byly vypláceny ve výši 600 USD na jednoho, plus příplatky na děti. Samozřejmě jsou části balíčku poskytnuty do zdravotního sektoru, na podporu v nezaměstnanosti, ale také na veřejné vzdělávání. Legislativa rovněž zahrnovala financování dopravy, zvýšené výhody stravovacích lístků, další asistenci při péči o děti, asistenci při pronájmu a další programy. Druhá část legislativy nazývaná Americký záchranný plán²⁴ byla přijata 11. března 2021 a poskytuje dalších 1,9 bilionů dolarů v rámci federální výpomoci. ARP má velice široký záběr působnosti, kde se v předních řadách pohybují další přímé platby daňovým poplatníkům v celkové výši 411 miliard USD. Přesto, že dochází k postupnému zlepšení v míře nezaměstnanosti, dávky v nezaměstnanosti jsou navýšeny o dalších 203 miliard. Rozšířeny nebo vylepšeny jsou také další daňové úlevy s délkou trvání jednoho roku. Nový zákon poskytuje financování distribuce vakcín, testování na COVID-19, sledování kontaktů a dalších opatření v oblasti veřejného zdraví. Zahrnuje také opatření ke snížení poplatků za zdravotní péči a rozšířené pokrytí určitých zaměstnanců. Poslední klíčové sektory, které jsou příjemcem finanční podpory, jsou školství a veřejné služby.

Všechny tyto změny legislativ, založené na zvyšování vládních výdajů, jsou do určité míry vykupování ceny uzávěrek ve společnosti. Vládní nařízení ohledně omezení vycházení a provozu činnosti způsobily pokles ekonomické činnosti (pokles HDP) a růst nezaměstnanosti. Exponenciální fiskální politika formou růstu vládních výdajů se pak snaží mírnit tyto dopady. I přes veškeré snahy jak fiskální, tak monetární politiky dochází v průběhu roku 2020 k poklesu HDP o 3,5 %. Tento pokles je největším propadem od destabilizace společnosti po druhé světové válce. Největší snížení produkce bylo ve druhém čtvrtletí, kdy byly v efektivnost uvedeny státní uzávěrky. Třetí čtvrtletí bylo stále postiženo snižováním produkce, ale zásahy FEDu a vlády trend zmírnily. Naproti tomu došlo k nezvyklému růstu disponibilních osobních příjmů popoháněných stimuly a vládní podporou. Tyto nadměrné peněžní příjmy nebyly doprovázeny rostoucí spotřebou, americká společnost tedy zaznamenala růst úspor.

Posledním bodem k zamyšlení je rostoucí zadlužení Spojených států. Exponenciální politika je dvojstranným mečem. Na jedné straně je silným nástrojem pro vybuzení ekonomiky, na straně druhé způsobuje rostoucí zadlužení, které vede k destabilizaci ekonomiky. Od poslední krize v roce 2008 se zadlužení USA zvedlo o více než 200 % a absolutní hodnota zadlužení přerostla

²³ Paycheck Protection Program and Health Care Enhancement Act – PPP

²⁴ The American Rescue plan – ARP

28 bilionů dolarů. V teoretických modelech rozpočtů platilo pravidlo, že v případě ekonomického růstu bude přebytek státního rozpočtu sloužit k financování potencionálních budoucích krizí. Vláda spojených států, ale i jiné velmoci, vedou deficitní politiku za všech okolností. Největší rizika spojená s rostoucím zadlužením jsou snižující se investice, vyšší úroky a fiskální krize. Vzhledem k tomu, že více federálních zdrojů je přesměrováno na splátky úroků, bude k dispozici méně investic do oblastí, které jsou důležité pro ekonomický růst. Ačkoli jsou úrokové sazby v současnosti nízké, aby pomohly ekonomice zotavit se z pandemie, nemůžeme očekávat, že tato situace bude trvat věčně. Se zvyšováním úrokových sazeb se výrazně zvýší výpůjční náklady federální vlády. Rostoucí dluh má také přímý dopad na ekonomické příležitosti, které má každý subjekt trhu k dispozici. Pokud by vysoká úroveň dluhu vytlačila soukromé investice do kapitálových statků, pracovníci by měli méně pracovních příležitostí, což by zvýšilo míru nezaměstnanosti, snížilo produktivitu, a i potencionální pokles mezd. Neopomenutelným zůstává efekt rostoucího fiskálního rizika. Rostoucí státní zadlužení buduje nedůvěru investorů ve schopnost vlády splácet své závazky. Ti budou za nákup dluhopisů vyžadovat vyšší výnosnost, a tím vyvolají růst úrokových sazeb federálních půjček. Toto zvýšení úrokových sazeb by snížilo tržní hodnotu nesplacených státních dluhopisů, což by způsobilo ztráty investorům a sloužilo by jako spouštěč nové finanční krize.

3.4.2 Technická analýza vývoje 2020

Rok 2020 se prokázal být jedním, z čeho do vývoje burzovních trhů, nejrychleji se měnícím rokem. Univerzální charakteristikou prolínající se všemi trhy byla vysoká volatilita a nestabilita. Mezi hlavní příčiny samozřejmě patří epidemie koronaviru, která si vybrala daň jak v podobě lidských obětí, tak i v podobě ekonomického propadu. Celosvětová uzávěrka ekonomiky, která téměř zdevastovala i celá odvětví, zapříčinila nejrychlejší pokles medvědího trhu v historii. Na druhou stranu, celosvětová reakce vládních a bankovních institucí svými zásahy do tržní ekonomiky způsobila, nejrychlejší zpětný obrát v býčím trhu v historii. Tato „horská dráha,“ kterou rok 2020 přinesl, bude podrobena detailnějšímu rozboru na následujících stránkách.

Zlato, spolu s dalšími vzácnými kovy, potvrdilo své postavení na trhu jako hlavní komodita uchovatele hodnoty. Historický tisk peněz v průběhu roku způsobil očekávaný pokles důvěry v udržitelnost inflace a s tím spojené rostoucí riziko poklesu bohatství investorů, proto se uchylují k nákupu těchto komodit. Zároveň, jak je vidět na následujícím obrázku, se potvrzuje pravidlo mírného časového posunu u reakce pro nákup zlata.

Obrázek 29 Zlato - 2020



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

K nejprudšímu růstu hodnoty dochází v průběhu května, když již byla recese v plné síle. Je možné předpokládat, že tuto zvýšenou poptávku ovlivnilo schválení vládního stimulu ve výši 2 biliony USD a proces vyjednávání v kongresu o uvolnění dalších 3 miliard USD v průběhu roku, zároveň s masivními nákupy aktiv centrální banky. To přirozeně vyvolá nedůvěru v udržitelnost cenové hladiny a investoři začnou hledat jistější oblasti obchodu. V průběhu druhého a třetího čtvrtletí zaznamenalo zlato růst hodnoty o více než 620 USD za unci a poprvé v historii v srpnu překonalo hranici 2000. Tato nabídka přilákala nákupy více než 1 000 tun zlata za jediný rok, což odpovídá 55,7 miliardám USD. S obnovou ekonomiky začíná cena ke konci roku pomalu klesat, ale propad je korigován vysokými denními změnami a v lednu se trend začíná opět lámat. Linie 1433 USD za unci zobrazena na levé části obrázku představuje linii stropu vývoje zlata mezi roky 2012–2019. Prolomení této hranice je jasným signálem přetrvávající nejistoty. Čím déle se bude kurz pohybovat nad linií, tím vyšší riziko krize bude hrozit. Akcie na těžbu zlata se staly stroji na peněžní toky. Zlaté licenční společnosti, včetně společností Franco a Royal Gold, vykazují ve třetím čtvrtletí rekordní výnosy, přičemž Franco vykazují téměř 280 milionů USD a Royal Gold 147 milionů USD. Zlato utrpí největší jednodenní pokles za posledních sedm let poté, co společnost Pfizer oznámila, že vyvinula účinnou vakcínu proti COVID-19.

Indikátor volatility znázorněn na vrchní části pravého grafu zobrazuje relativně stabilní pásmo. Přesun k nákupu zlata byl tedy postupný a nebyl zatížen výraznějšími výkyvy. I oscilátory MACD a RSI překračují varovné hranice pouze v letních měsících. Zlato se pohybuje vysoce nad svou hraniční hodnotou, trhy nejsou stabilizovány. Na indikátoru MACD dochází ke konci ledna 2021 k protnutí linií z konce ledna naznačující změnu trendu. Dá se předpokládat jeho další růst hodnoty, stejně jako u všech dalších vzácných kovů.

Co se týče vývoje, nejen v průběhu krize 2020, je ropa asi nejzajímavějším instrumentem, který je v této práci zkoumán. Stejně jako všechna aktiva obchodovaná na burze, je i ropa ovlivněna fiskálními a monetárními zásahy, nicméně se jedná o dopady nepřímé. Zároveň je její vývoj velice silně korelovan s politickým a ekonomickým vývojem zemí vyvážejících ropu, jmenovitě OPEC a Rusko. Vládní opatření ohledně omezení pohybu stála za kolapsem cestovního ruchu. Pokles mobility obyvatelstva přirozeně snížil spotřebu ropy a zvýšil její cenu. Šíření viru donutilo mnoho společností zastavit nebo alespoň zpomalit své operace, což ovlivnilo produkci, ale až vyhrocení cenové války mezi kartelem OPEC a Ruskem došlo k největším cenovým propadům, jak je znázorněno na obrázku 30.

Obrázek 30 Ropa - 2020



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Na rozdíl od zlata, reakce na politické změny v kurzu ceny ropy, je zpravidla mnohem rychlejší. Zároveň, na rozdíl od všech ostatních instrumentů, není plně v rukou USA, ale je závislá na dění v zahraničí. Jak je znázorněno na levé straně obrázku 30, mírnější propad nastal již ke konci roku 2019. Není možno přesně určit, jaká událost byla spouštěčem prvotního poklesu. Mohlo by se jednat o tlak na snižování znečištění a redukci spotřeby ropy, rostoucí produkce ropy z písků v USA nebo ochlazení vztahů USA s Ruskem spolu s impeachmentem na tehdejšího prezidenta Trumpa. V březnu strnula ekonomická aktivita a producenti ropy se potýkali s velkými přebytky nabídky nad poptávkou. K volnému pádu cen ropy přispěla i cenová válka mezi Saúdskou Arábií a Ruskem, která byla zahájena 8. března poté, co se obě země nedohodly na úrovních produkce ropy. Měsíční cenová válka skončila v dubnu, kdy se OPEC a její spojenci dohodli na snížení celkové produkce ropy o 9,7 milionu barelů denně na dva měsíce. To představovalo největší jednorázový pokles produkce v historii. Surová ropa stihla poklesnout z původních 60 USD za barel na necelých 10 USD za barel. Zároveň poprvé v historii klesly futures kontrakty na ropu do záporných hodnot. Neschopnost producentů ropy rychle se přizpůsobit změně v poptávce, vedlo k růstu volatility, jak znázorňují široká bollingerova pásma. Letní měsíce doprovázené uvolňováním v Číně, ale i v USA, vedly k postupnému růstu ceny. Omezení globálních dodávek ceny také působilo tlak na další růst ceny, a ke konci roku 2020 se dostává nad hranici 50 USD za barel. Zpětný pohled na vývoj ropy v roce 2020 a příčiny těchto změn dokazují, že tato komodita je navázaná na vývoj trhu, ale převážně je řízena politickým aparátem. To znamená, že není v rámci fundamentální a technické analýzy možností najít silnější zákonitosti, díky kterým by se dal odhadovat budoucí vývoj.

Největší dopad událostí roku 2020 je jistě na akciový trh, v této práci reprezentovaný akciovými indexy. Co se týče indexu DJI, všech 30 zahrnutých společností utrhly v roce 2020 vysoké ztráty. Nejhorší výsledky akcií Dow Jones v letošním roce zahrnují Boeing (BA), Walgreens Boots Alliance (WBA), Chevron (CVX), Intel (INTC) a Merck (MRK). Všichni zaznamenaly v průběhu roku dvouciferné procentní ztráty, přesto ale celkový akciový index Dow Jones skončil za rok s růstem 7,2 %.

Obrázek 31 DJI - 2020



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Již na začátku roku se do rostoucího trendu propisovala nejistota investorů, protože FED zastavil snižování úrokových sazeb, a zároveň začaly vyprchávat pozitivní efekty Trumpových daňových úlev pro podnikatele. Kromě toho jim zůstávala v mysli obchodní dohoda mezi USA a Čínou a její potenciální dopady.

Poté, co na začátku roku dosáhl rekordních výšek, se začal trh chvět ve strachu z pandemie koronaviru a v únoru a v březnu přešel trend na výprodej, když se ve Spojených státech

prosadila vládní opatření ohledně uzamčení země. V následujících měsících, kdy ekonomická ztráta z pandemie pokračovala, se akciový trh zotavil rychleji, než by se dalo očekávat. K tomu velmi pomohl bezprecedentní zásah Federálního rezervního systému, který snížil úrokové sazby a spustil řadu půjček na zajištění stability trhů a ekonomiky.

S&P 500 se všeobecně potýkal s vysokou volatilitou, nejrychlejším medvědí propadem v historii a zároveň s nejrychlejším zpětným obratem na býčí trh. Největší ztráty byly zaznamenány v průběhu 2. čtvrtletí, jak je možné vidět na následujícím obrázku. Nejvíce se na propadu podepsaly ztráty energetických korporací, jako například Chevron, ztráty leteckých společností, jmenovitě Delta Air nebo také studio Walt Disney, u kterého se ale dá očekávat rychlý nárůst ceny akcií zpět. Zisk na S&P 500 ve druhém čtvrtletí roku 2020 poklesl o více než třetinu.

Obrázek 32 S&P 500–2020



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

S&P index začal rok příjemným, mírným tempem růstu, které trvalo až do třetiny února, poté přichází již mnohokrát zmíněný hluboký propad. Celková změna indexu byla v průměru o 1220 bodů a byla provázena nevídanou mírou volatility. Newyorská burza cenných papírů musela několikrát pozastavit obchodování s indexem S&P 500, protože index klesl příliš rychle.

Prvním náznakem potenciálního hlubokého propadu je naznačena na vývoji MACD indikátoru, kde před poklesem dochází k protnutí signální linie a dlouhodobého průměru, s klesající směrnici krátkodobého průměru. Tento fenomén se také jinak označuje jako kříž smrti. Kříže smrti mají tendenci naznačovat potenciální medvědí trh a jsou posíleny velkým objemem obchodování. Opačná situace, kdy dochází k protnutí signálu a dlouhodobého průměru nastává, když dlouhodobý průměr překračuje ten krátkodobý. To přichází v červnu 2020 a nazývá se zlatý kříž. Zlaté kříže naznačují potenciální býčí trh na obzoru a jsou posíleny vysokými objemy obchodování. Stěžejní zlatý kříž roku 2020 nastal v červenci na S&P 500 a od té doby ho následoval silný, ale trhaný, býčí trend, který vynesl index a trhy na nová rekordní maxima. Někde mezi křížem smrti v březnu a zlatým křížem v červnu vytvořily akciové trhy úžasné ostrý vzor dna ve tvaru písmene V. Toto V-dno na indexu S&P 500 a dalších srovnávacích indexech představovalo naprostou sílu a rychlost oživení trhu, a to navzdory enormnímu lidskému a ekonomickému dopadu pandemie. Kromě masivního V-dna následný býčí trh vytvořil další dva malé vzory dvojitého dna, jeden v červnu, a ještě větší od konce září do konce října. V obou případech se vzory dvojitého dna vyskytly v silném vzestupném trendu a jsou pravděpodobně reakcí na vládní opatření. Snad nejdůležitější průlom roku 2020 nastal v srpnu, kdy S&P 500 velmi překvapivě vzrostlo nad svou předchozí rekordní hodnotu, která byla stanovena v únoru, před pandemickým poklesem cen.

DAX 30 index vývojem v roce 2020 téměř kopíruje vývoj výše zmíněných akciových indexů. Obdobně jako S&P 500 byl nucen v několika málo měsících odepsat část své hodnoty, téměř 38 %, nicméně byl schopen zvrátit vývoj a zakončit rok v zelených číslech. Zajímavý byl růst akcií Deutsche Bank, které posílily o 29 % a to i přes to, že bankovní sektor v pandemii čelil velikému tlaku. Na druhou stranu, jako u S&P, i v indexu DAX měly největší potíže letecké společnosti. Lufthansa musela dokonce po více než 30 letech index opustit.

3.4.3 Psychologické vlivy na investory v roce 2020

Prohlášení, že rok 2020 byl psychicky náročný, se nebude řadit mezi přehnaná. Na jedné straně na investory působí osobní vlivy v podobě boje s úzkostí a strachem o zdraví své a rodiny, zhoršení sociálních a kulturních vztahů a nejistota do budoucna. Na druhou stranu jsou pod ekonomickým vlivem. Ty zahrnují politické neshody mezi lídry USA, přehnané vládní a bankovní intervence a neudržitelný růst zadlužení. Škody způsobené protesty v letních měsících či vysoce kontroverzní volby amerického prezidenta. V této práci byl pojem investor použit hned několikrát, a stejně jako i v jiných textech, i zde je u něho zdánlivě extrahováno od emoční stránky. U investora se vždy předpokládá racionální rozhodování. V podstatě jen soubor matematických a statistických dat, které rozhodují pouze dle pravděpodobnosti nejvyšších výdělků. Nicméně za všemi výpočty a modely rizikového managementu je lidská bytost, která není vůči vnitřním vlivům imunní.

Příchod pandemie koronaviru zasáhl osobní život všech lidí na zemi. Celospolečenská nepřipravenost na zdravotní krizi tohoto rozměru ochromila rozhodování i těch nejvíce racionálních osobností. Spolu s tím, nepřipravenost vlád na to, jak tuto krizovou situaci řešit ve spolupráci s všudypřítomným alarmismem z médií vyvolal strach a paniku v celé společnosti. Počáteční nedostatek informací a množství mnohdy mylných zpráv způsobily eratické chování, kdy se lidé uchýlovali například ke hromadnému skupování zásob potravin a drogerie. To bylo postupně nahrazeno kompletní izolací, v rámci vládních nařízení. Zároveň s tím dochází k přiostrůvání polarizace společenského myšlení. Na jedné straně stojí zastánci přísných opatření, kteří vidí jejich porušování trestuhodné a nezodpovědné. Tato strana se opírá o tvrzení, že izolace a omezení aktivit je jediná možnost, jak ochránit sebe samé a celou společnost. Na straně druhé jsou lidé zaměřeni na omezování osobních svobod a ekonomiku, která uzavírkou trpí. Nejvíce postižení se stávají malí obchodníci, kteří se staví proti vládním opatřením na základě toho, že nemoc je stejně nezastavitelná. Mladí lidé by měli získat společnou imunitu a starší a ohrožená populace by měla být izolovaná, dokud nebude možnost efektivně očkovat. Na čí straně je pravda, je nemožné rozhodnout. Zřejmě někde uprostřed. Rozhodnutí vlády o neaplikování opatření by znamenalo, že každé úmrtí jejich občanů leží na nich. Člověk je tvor společenský, dopady izolací a samoty, které uvedly tisíce lidí do depresí, se budou načítat ještě dlouhá léta poté, co bude koronavirus poražen.

Dalším sociálním dopadem byly nepokoje v USA, které započaly smrtí George Floyd a v Minneapolisu v květnu 2020. Tento nešťastný incident, při kterém přišel o život afroamerický muž po zásahu bílého policisty, byl spouštěčem násilností a vandalismu v USA, které způsobily několikamiliónové škody. Zároveň byl USA přidělen statut „systematicky rasistické“ země, která se na bílou rasu dívá jako na utlačujícího kolonizátora. Záběry z ulic s protestujícími z BLM organizace, kteří nutili „bílé“ kolemjdoucí, aby si poklekli a omluvili se za svou „bílou nadřazenost“ nebyly ničím vzácným.

V průběhu roku 2020 se tedy obyčejný investor musel potýkat se strachem z potenciálně smrtícího viru, zároveň byl pod konstantním tlakem davu pochodujícího v ulicích. Možná se

může zdát, že kulturní nátlak nemá na burzovní trhy vliv, ale tato hypotéza je mylná. BLM²⁵ spolu s ANTIFOU²⁶ a SJW²⁷ začaly násilnou kampaň, která soudila jednotlivce, ale i společnosti, za jejich „činy“. V případě, že se za ně společnost nepostavila nebo se jim z nějakého důvodu znelíbila, ihned začal bojkot, který se podepsal na ceně jejich akcií. Na druhou stranu, pokud je společnost na straně davu, pak je vyzdvihována a její ceny rostou. Facebook, Google či Apple, kteří jsou silnými bojovníky za „sociální spravedlnost“ a cenzuru příspěvků, které odporují jejich cílům, měly v průběhu roku historické růsty cen akcií. Big Tech jsou v podstatě důvodem, proč nebyly propady indexu S&P 500 mnohem závažnější, a proč byly schopny se tak rychle vzpamatovat.

Politické vlivy na psychologické rozpoložení společnosti začalo ještě před pandemií, a to v době impeachmentu na tehdejšího prezidenta Trumpa. Žaloba, která byla podána mluvčí sněmovny reprezentantů Nancy Pelosi, byla založena na zneužívání pravomocí a zasahování do činností Kongresu. Žaloba byla neopodstatněná a byla zamítnuta Senátem v lednu 2020. Stejně ale spustila vlnu nedůvěry, a to jak u občanů USA, tak převážně v zahraničí.

Nedůvěra a všeobecná nespokojenost ještě rostla v průběhu roku s věčně se měnícími nařízeními vlády a zdravotnických organizací. Zdánlivá neefektivnost jejich kroků a neschopnost poskytnout jednotné informace byla hnací silou propadů ve druhém čtvrtletí. Rostoucí nezaměstnanost, finanční problémy a nejistota budoucího vývoje jsou ideálním prostorem pro příchod nových a nezkušených investorů na trh. Tito investoři jsou nezkušení, nemají zajištěná pravidla ani neznají zákonitosti chování trhu. Ze všeho nejvíce se nebojí riskovat. Davový efekt nezkušených investorů zatím hraje ve prospěch burzy, kdy svou důvěrou tlačí ceny nahoru, ale obrat může nastat kdykoliv. Pokud by k této situaci došlo, propad by byl okamžitý a kaskádový. V průběhu třetího čtvrtletí se začíná situace pomalu uklidňovat, důvěra investorů stále roste a pozitivní pokroky ve vývoji vakcín se projevují rostoucím optimismem.

Když se situace pomalu začíná uklidňovat, přichází v listopadu jedny z nejvíce kontroverzních prezidentských voleb v historii USA. Dlouhá politická kampaň, která se nevyhnula očerňování kandidátů obou stran, polarizovala již tak rozdělenou společnost. Vzhledem k vyrovnaným šancím obou kandidátů se burzovní trhy poněkud zbrzdily, a vyčkávaly na jejich výsledky. Po zvolení prezidenta Joe Bidena trhy krátkodobě rostou. Na jedné straně to bylo proto, že zvolením progresivního Bidena a viceprezidentky Kamaly Harris dojde ke změně politiky. Místo konzervativní, tržně orientované, se bude přecházet na ekonomiku sociálně orientovanou, doprovázenou rostoucími vládními výdaji. Oproti tomu vystupovaly na povrch nesrovnalosti ohledně hlasování, které podryvalo důvěru v integritu voleb. Vzhledem k tomu, že USA se prohlašují za zemi svobody a často jsou ve světě považovány za vrchol demokracie, možnost, že došlo ke zfalšování na takovém měřítku, znejistilo i nejzkušenější investory. Ani efekt nového progresivního proudu, který je momentálně v USA u moci na sebe nenechal dlouho čekat. Burzovní trhy na přelomu roku prochází rychlými a prudkými výkyvy. Jedním z důvodů je bouřící imigrantská krize, kterou byla zahlcena hranice s Mexikem. Investoři byli budoucím vývojem ekonomiky ještě více nervózní, protože vysoká míra imigrace znamená potenciální pokles pracovních míst a růst sociálních výdajů, což jsou pro hospodářství zatěžkávací elementy.

3.4.4 Budoucí odhady

Není pochyb o tom, že v roce 2021 čeká trhy pokračující rostoucí trend, převážně u cyklických akcií a akcií technologických gigantů, které jsou hojně zastoupeny v indexech. Podle všech

²⁵ BLM – Black Lives Matter – politické hnutí

²⁶ ANTIFA – Anti-facist – levicová násilná organizace

²⁷ SJW – Social Justice Warrior – tzv. Bojovníci za sociální spravedlnost

dostupných a prozkoumaných dat je možné předpokládat pokračující expanzivní politiku s rostoucími vládními výdaji, a to převážně do sektorů zdravotnictví, sociální zabezpečení či ekologie. Zároveň je také možné očekávat vyšší výdaje na bezpečnostní aparát spolu s vojskem. Centrální banka bude pokračovat v udržování úrokových měr na nízkých hodnotách, aby mohla zaplavovat trh levným kapitálem. Nízká úroková míra a hrozící inflace budou nutit hledat veřejnost jiné oblasti úschovy peněz než bankovní účty a burzovní trhy jsou ideálním místem. Příliv nových investorů, kteří půjdou „na jistotu“ do již dlouhodobě rostoucích aktiv, například do akcií společností Big Tech. Dalším znakem zlepšování vývoje v nejbližší době je rostoucí optimismus veřejnosti a rostoucí důvěra, že rychlá pokračující distribuce vakcín přinese rychlé otevření ekonomiky a nastartování produkce. Přestože je tedy rok 2021 zalit optimismem, americká ekonomika zůstává v hlubokých potížích s miliony nezaměstnaných a mnoha podniky bojujícími o přežití.

V této práci bylo popsáno, že burzovní trhy přímo reflektují vývoj trhu, ale koronavirová krize a její dopady do budoucnosti se mírně vymykají tomuto pravidlu. Burzovní trhy reflektují změny kurzů několika významných korporací a na finanční problémy menších a středních podniků nejsou tak citlivé. Tyto významné firmy mají tak ohromné kapitály, že jsou schopny se i při takto nepříznivých podmínkách přizpůsobit. Ideálním příkladem je společnost Amazon, která z pandemie odchází s růstem tržního podílu a téměř nevyrovnatelnou silou proti konkurenci. Na druhou stranu stačí, aby se zhroutil jeden z těchto ekonomických gigantů, a celý trh se sesype. Bylo tomu tak například i v době krize 2008, kdy pád Lehman Brothers odstartoval finanční krizi na celém světě.

Bilanční suma v rozvaze FEDu se za rok 2020 zvýšila o víc než co za posledních 20 let, a to převážně masivním nakupováním aktiv na volném trhu. Ani naprosto devastující nemovitostní krize v roce 2008 nebyla, co do zvyšování bilance FEDu nic, v porovnání s několika měsíci v roce 2020. Vzhledem k jejich nezávislosti na rozhodování vlády je nic neomezuje v tisku nových peněz a pokračující monetizaci dluhu. Nově už ani nedrží tradiční pravidlo cílené inflace ve výši 2 %. Zatím byla tato hranice posunuta na 2,5 %, ale samotný předseda FEDu se nechal slyšet, že hranice inflace není již tak rigidní, jako tomu bylo dřív. Od americké centrální banky se dá očekávat udržování nízkých úrokových měr a klesající tempo růstu aktiv jejich rozvahy. Zpětný prodej na trh, který byl slibován již po nemovitostní krizi, není předpokládán.

Odhad budoucích grafických formací, ke kterým trhy zdánlivě schylují, je nelehký úkol. V případě omezeného časového období a pohledu na burzovní trhy v druhé polovině roku 2021, by se dal očekávat uptrend s krátkodobou korekcí. Nízká míra rostoucí korekce s vyrovnanou volatilitou kolem klouzavého průměru zdánlivě tvoří formaci obdélník. Tato formace je indikátorem pro krátkodobé obchody spekulativních investorů s možností průměrných výnosů. Z dlouhodobého hlediska je situace značně složitější, a je potřeba udělat „krok zpět“ a podívat se na vývoj burzovních trhů jako celku. Pohled na celé zkoumané období je s popisky jednotlivých krizí předmětem posledního obrázku této práce.

Obrázek 33 S&P 500–v letech 1970–2020



Zdroj: xstation5.xtb.com – vlastní účet

Je až k nevíře, jakým vývojem si burzovní trhy prošly za posledních 60 let. Jednotlivé krize, které jsou na obrázku vyznačeny červenými popisky, jsou zde dány do perspektivy. Ropné šoky a následná hospodářská recese jsou zanedbatelnou vlnkou trendu indexu S&P 500, která je v roce 2021 v absolutních hodnotách překonána v rámci minut. Černé pondělí, které je často citováno jako největší krize druhé poloviny 20. století, by v roce 2021 bylo považováno za denní korekci kurzu. I předvoj dot.com bubble a hypoteční krize, do té doby neprecedentní růsty, se s odstupem nezdají být tak významné býčí trhy, když jsou ve stejném měřítku, jako růst před krizí 2020. Co se tedy dá očekávat ohledně dlouhodobého vývoje trhu?

Tato práce se snaží o objektivní zhodnocení faktorů vlivu burzovních trhů a jejich dopady na vývoj kurzů zkoumaných indikátorů. Ti jsou reprezentantem skutečného vývoje ekonomiky světa. Tento statistický a analytický přístup byl hlavním řádem předchozích kapitol, nicméně u předpovědi budoucího vývoje je téměř nemožné se vyhnout subjektivním vlivům konzervativního přístupu autorky.

Podle všech dostupných informací, které byly prozkoumány, jsou fiskální a monetární zásahy jednou z hlavních příčin tvorby cenové bubliny na trhu. Tato bublina je přiživována umělou emisí nekrytých peněz a zvyšujícími vládními výdaji. Všechny tyto ukazatele, spolu s rostoucím zadlužením snižujícími důvěryhodnost amerických trhů, naznačují přehřátí trhů v podobě neúměrného růstu. Tento růst byl částečně přiškrcen koronavirovou krizí. Trh by se měl tedy v současné době čistit a vyrovnávat se se stále citelnými dopady krize ve společnosti. Místo toho ale pokračuje v nezastavitelném růstu. Autorka předpokládá, že se jedná o krátkodobý růst u formace hlava a ramena.

V případě aplikace studia grafických formací na tuto tezi by se dalo usoudit, že koronavirová krize a její propad na burze v roce 2020 představuje formaci prvního ramene. I následný rychlý uptrend po tomto propadu je typickým ukazatelem formace hlavy a ramen. Krátkodobě jsou účinná opatření vlády. Centrální banky psychické rozpoložení trhu také vrací k optimismu, a trh roste. Tato opatření jsou ale na úkor budoucnosti. Jakmile vnější zásahy regulace trhu přestanou účinkovat, a investoři si uvědomí, že se na trhu vytvořila cenová bublina vykoupená rostoucím zadlužením, začnou hromadně opouštět své pozice. To pak stojí za budoucí formaci hlavy u zmíněné grafické formace. V případě, že by i tato potencionální budoucí krize sledovala nastavený precedent u krizí předcházejících, a poklesla by o $\frac{3}{4}$ provázejícího uptrendu, změnila by tato krize svět.

4 Závěr

I přesto, že jsou burzovní trhy součástí celosvětových ekonomických procesů již celá staletí, jejich charakter je pro veřejnost stále zahalen rouškou neznáma. Obyčejní lidé, kteří se nepohybují v této specifické oblasti obchodu, si mohou pod tímto termínem představit davy „kravaťáků“, kteří s telefonem v ruce na Wall Street hledí na neonové tabule, na zdánlivě nesmyslná čísla a bouřlivě na sebe pokřikují nesmyslná hesla. Pravděpodobně jim proběhne hlavou myšlenka, že do takového chaosu ani vidět nechtějí, protože to stejně nestojí za to. Možnosti investování skrze prostředníky a brokery sice rostou, ale velice mírným tempem. Reputace těchto obchodníků je pošpiněna hned celou řadou událostí, kdy bylo zneužito jejich pravomocí, a nic netušící investoři byli připraveni o všechno. Posledním takovým případem byla kauza GameStop, kdy bylo hedgeovým fondem zneužito potencionálního inside tradingu. Když se ale situace obrátila proti hedgeovému fondu, obchodování bylo mechanicky zastaveno pro veřejné nezávislé investory, aby fond nepřipravili o peníze. Kdyby byla ale situace opačná, žádná burzovní platforma by nezasáhla. Ani se nemusí chodit tak daleko do zahraničí, česká historie si nese svůj kříž v podobě Viktora Koženého. Jeho zneužití důvěry veřejnosti, která se začínala seznamovat s otevřeným trhem po dekadách komunismu, je jedním z důvodů nízkého zájmu o investování v Česku. Všechny typy obchodování s sebou nesou určitá příkoří. Obchodování na burze spolu s nimi má ještě řadu vyloženě specifických rizik.

I přes nelehký úděl, který obchodování na burze přináší, jejich role, jak se v průběhu historie prokázalo, je naprosto esenciální. Jejich význam je umocněn tím, že se dotýká všech lidí ve společnosti, a to jak přímo, pokud se jedná o aktivního či pasivního investora nebo nepřímo dopadem na hospodářství. Jejich úzká provázanost s ekonomickým vývojem země, se projevuje vzájemnými dopady. V případě neblahého výkonu ekonomiky, finančních problémů dostatečně významné korporace nebo značné zásahy vlády a centrální banky do tržní ekonomiky, se téměř okamžitě projeví v kurzu instrumentů. Na druhou stranu, přestože síla burzy ovlivnit ekonomiku není tak velká, veřejný výstup dostatečně významné osobnosti či změna chování davu investorů jsou schopny strnout celé hospodářství určitým směrem.

Tato diplomová práce se snaží odhalit zákonitosti vnitřních a vnějších efektů na vývoj trendů burzovních trhů a na základě technických indikátorů odhadnout jejich budoucí vývoj. Vzhledem k dostupnosti dat využitých v této práci a zároveň kvůli charakteru hospodářské velmoci, jsou hlavním předmětem zkoumání vlivy na ekonomiku Spojených států. Ekonomický vývoj v USA, v důsledku globalizace, jak bylo prokázáno, se dříve nebo později projeví v celém vyspělém světě. Je tedy možné stanovit jakési pravidlo. Začne-li krize v USA, je pouze otázkou času, kdy se projeví v Evropě. Toto pravidlo bylo potvrzeno i v roce 2020, kdy sice nebyla pandemie koronaviru spuštěna v USA, ale staly se hlavním vzorem pro fiskální, monetární a sociální zásahy jejího řešení spolu s jejich následky. Zda byla pandemie spolu s krizí 2020 řízena efektivně, je otázka, která by zasloužila samostatnou analýzu. Nicméně, je vhodné zmínit, že řízení ekonomiky státu při naprosto neprecedentní situaci, jako byla ta po příchodu koronaviru, není snadným úkolem. Ani po dekadách výzkumů a tvorbě modelů a teorií největšími ekonomickými mysliteli, stále není univerzální návod, jak hospodaření spravovat nejlépe.

V této práci byly nejprve rozebrány faktory fundamentální analýzy v podobě monetární a fiskální expansivní politiky. Monetární politika, v USA pod správou FEDu, většinou reaguje na hospodářský vývoj, až po vypuknutí krize. Jejich hlavním nástrojem je snižování úrokových měr a kvantitativní uvolňování v podobě nákupů aktiv na volném trhu. Bylo zjištěno, že v okamžiku ekonomických nesnází se FED automaticky přikloní k snižování úrokových měr zároveň s tím, že se snaží udržet cílenou inflaci. V průběhu krize roku 2020 bylo využito tohoto nástroje po vzoru z předchozích krizí a úrokové míry byly efektivně sníženy na nulu. Vzhledem

k nízkým úrokovým mírám před pandemií nebyl dostatečně velký prostor na snižování jejich hodnot, proto se FED přiklání k dalšímu kroku, a to nákup aktiv. Oba nástroje expanzivní monetární politiky působí na rozšiřování peněžní zásoby a zahlcují trhy levným kapitálem. Jedná se o efektivní metodu, kdy je krátkodobě vybuzena ekonomika. Pravděpodobně to byl jeden z důvodů, proč nebyly dopady koronavirové krize tak rozsáhlé. Na druhou stranu, takto masivní tisk nových peněz, které nejsou podloženy ničím, a to ani zvýšenou produkcí znamená, že hodnota dolaru, hlavní světové devizy, rychle klesá. Rozhodnutí FEDu o navýšení inflačních cílů o dalších 0,5 % je další z faktorů, který bude vkládat nedůvěru v tuto měnu. Zarážející je i rozsah nakupování aktiv. Centrální banka v průběhu roku 2020 navýšila svoji bilanční sumu více, než kumulovaně za posledních 20 let. Vláda spojených států, jmenovitě Kongres a prezident, se také vydávají cestou expanzivních politik, v případě hospodářských krizí. Na rozdíl od monetární politiky, tak mají tendenci reagovat rychleji, a není nezvyklé, že jsou sami důvodem pro krizi. Reakce vlády USA v roce 2020 se drží svých zajetých tendencí z let předcházejících. Jako první jsou vždy aplikovány rostoucí vládní výdaje, a to zejména do oblasti sociální, poté přichází samotné legislativní změny. Ekonomickým záměrem je, že rozdáním více peněz subjektům trhu přinese jejich vyšší ochotu spotřeby a tím i růst HDP. Nicméně ne vždy, jsou tyto kroky vedeny pouze ekonomickými motivy. Vládní zástupci jsou volenými reprezentanty lidu, kteří samozřejmě chtějí zůstat u moci, proto se politici mnohdy odkloní od ekonomických zásad a vrhají se na populistické kroky. Toto je znát i v roce 2020, kdy byly vládní výdaje zvýšeny o neuvěřitelných 5,3 bilionů dolarů, a státní zadlužení překonalo hranici 27 bilionů dolarů. Zároveň s tím, vládní opatření ohledně omezení kontaktu a celosvětový pokles obchodu vedl ke krachu celé řady převážně malých podnikatelů a s tím související citelný pokles produkce. Všechny tyto tendence monetární a fiskální politiky naznačují, že dochází k tvorbě masivní bubliny na trhu a jejich zásahy jsou pouze krátkodobým oddalováním nevyhnutelného. Ba naopak, ještě tím bublinu přiživují, a její budoucí prasknutí bude o to více devastující.

Technická analýza se zabírala rozbořením trendů, indikátorů a jednoduchých statistických výpočtů na burzovních instrumentech jako je zlato, ropa, DJI, S&P 500 a DAX 30 v dobách světových hospodářských krizí. Zlato dostalo statut hlavního uchovatele hodnoty, ke kterému se investoři obrací v případě negativního hospodářského vývoje. Ve všech případech, které jsou v této práci specifikované, dochází k růstu hodnoty zlata. S tím koreluje i jeho vývoj v roce 2020, kde dosahuje svých maxim, převyšujících 2080 USD za unci. U druhé zkoumané komodity, ropy, je zjištěna relativně nízká závislost fiskálních a monetárních vlivů. Specifický charakter zemí, které ropu vyvázejí, mu dává silnější provázanost s politickým děním, co se týká tohoto monopolu. Jeho budoucí odhad je závislý na úspěšnosti jednání mezi Ruskem a kartelem OPEC. Všechny tři zkoumané indexy mají obdobný vývoj, případné odlišnosti jsou závislé na struktuře korporací, které jsou do indexu zahrnuty. Index DJI, jehož součástí jsou společnosti z průmyslového odvětví, jsou více citlivé na změny přírodních podmínek, válek či zdravotních pohrom. Propad v roce 2020 byl způsoben hlavně poklesem v produkci. Indexy S&P 500 a jeho evropský konkurent DAX 30 jsou více diverzifikované a s největšími tržními podíly u společností z technických a bankovních odvětví jsou více citlivé na změny finančního sektoru. Tyto indexy byly v roce 2020 zasaženy nejvíce omezením spotřeby, cestování a růstem úspor veřejnosti.

Poslední oblastí je zkoumání psychologického rozpoložení trhu a jeho vlivy na vývoj krize. Poznání jsou založena na strukturovaném rozhovoru s profesionálním účastníkem burzovních trhů, s více než desetiletou zkušeností. Dle jeho poznatků byl vytvořen předpoklad, že celková psychická síla trhu je jedním z nejdůležitějších faktorů na její vývoj. Například bylo zjištěno, že tržní bubliny, které předcházely krizi v letech 1987 či 2000 jsou postaveny na nepodložené důvěře investorů, které byly schopné zmanipulovat celý dav. Trhy jsou sice definovány jako

nehmotný prostor, kde se setkává nabídka s poptávkou, ale také by se daly charakterizovat jako soubor jednotlivců utvářející nabídky a poptávky po výkonech. Proto je pak část této kapitoly věnována základům správné psychologie jednotlivce, jakožto účastníka burzy. Stručně jsou vymezeny charakterové vlastnosti a metody risk managementu, které by měly investora připravit na obchodování a omezit jeho ovlivnitelnost davem.

Autorka tedy došla k závěru, že se na trhu nenápadně vytvořila cenová bublina, která dřív nebo později vyústí v krizi. Nadměrné zásahy vlády a centrálních bank do chodu trhu téměř znemožnily jejich přirozené pročišťování. Novodobý kult populistických vládních programů vykupovaných dotacemi, udržující na trhu společnosti, které by měly padnout, situaci ještě horší. Příchod koronavirové krize může tedy být pouze spouštěč budoucí celosvětové recese.

Přesto je důležité mít na paměti, že tato diplomová práce využívá knižní publikace a odborné články pouze několika desítek autorů, což je zlomek publikací na toto téma. Ani tyto odborníci nejsou schopni s jistotou říct, jakým směrem se trh vydá. Přestože hlavní závěry byly vyvozovány z číselných údajů, práce s nimi je v konečném výsledku hlavním determinantem rozpoložení a důvěry investorů v trh.

Literatura

AHAMED, L. *World, Lords of Finance: The Bankers Who Broke the World*. New York, Penguin Books, 2009. ISBN 978-0143116806.

AMADEO, K. 2008 Financial Crisis. *Thebalance.com* [Online] 7. Květen 2020. [Citace: 2. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.thebalance.com/2008-financial-crisis-3305679>.

AMADEO, K. Fed Funds Rate History: Its Highs, Lows, and Charts. *Thebalance.com*. [Online] Duben 2021. [Citace: 1. Duben 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.thebalance.com/fed-funds-rate-history-highs-lows-3306135>.

AMADEO, K. Unemployment Rate by Year Since 1929 Compared to Inflation and GDP. *Thebalance.com*. [Online] Březen 2021. [Citace: 23. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.thebalance.com/unemployment-rate-by-year-3305506>.

BERRY-JOHNSON, J. US Budget Deficit by Year Compared to GDP, Debt Increase, and Events. *Thebalance.com*. [Online] Březen 2021. [Citace: 14. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.thebalance.com/us-deficit-by-year-3306306>.

BROCK, T. Monetary policy. *Investopedia.com*. [Online] 18. Prosinec 2020. [Citace: 11. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/terms/m/monetarypolicy.asp>.

BURIAN, S. *Manažerská ekonomie (pokročilý kurz)*. Praha, Vysoká škola ekonomie a managementu, 2015. ISBN 978-80-87839-58-4.

CALCULATOR, US INFLATION. Historical Inflation Rates: 1914-2020. *Usinflationcalculator.com*. [Online] Září 2020. [Citace: 8. Únor 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.usinflationcalculator.com/inflation/historical-inflation-rates/>.

CENTER ON BUDGET AND POLICY PRIORITIES. Policy Basics: Introduction to the Federal Budget Process. *Cbpp.org*. [Online] 2. Duben 2020. Dostupný z WWW: [Citace: 17. Březen 2021.]

CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE. Introduction to U.S. Economy: Fiscal Policy. *Crsreports.congress.gov*. [Online] 3. Srpen 2020. [Citace: 3. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://crsreports.congress.gov/search/#/?termsToSearch=Introduction%20to%20U.S.%20Economy:%20Fiscal%20Policy&orderBy=Relevance>.

DEVICIC, J. Simple Moving Averages Make Trends Stand Out. *Investopedia.com*. [Online] Investopedia, 25. Červen 2019. [Citace: 4. Leden 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/articles/technical/052201.asp>.

DU, J. What Do the Federal Reserve Banks Do? *Investopedia.com*. [Online] 4. Červen 2020. [Citace: 21. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/articles/investing/061515/what-do-federal-reserve-banks-do.asp>.

EDWARDS, J. The Pros and Cons of Indexes. *Investopedia.com*. [Online] 5. Červenec 2020. [Citace: 8. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/articles/investing/011316/pros-and-cons-indexes.asp>.

EFILE.COM. Income Tax History in the US: Taxucation. *eFile.com*. [Online] 31. Říjen 2020. [Citace: 3. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.efile.com/tax-history-and-the-tax-code/>.

- GANTI, A.** Dow Jones Industrial Average (DJIA). *Investopedia*. [Online] 1. Červen 2020. [Citace: 19. Únor 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/terms/d/djia.asp>.
- GANTI, A.** Real Gross Domestic Product (Real GDP). *Investopedia.com*. [Online] Březen 2021. [Citace: 2. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/terms/r/realgdp.asp>.
- HARTMAN, O.** *Začínáme na burze - rozšířené vydání*. Praha, BizBooks, 2018. str. 272. ISBN 978-80-265-0780-2.
- HAYES, A.** Dotcom Bubble. *Investopedia*. [Online] 25. Červen 2019. [Citace: 20. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/terms/d/dotcom-bubble.asp>.
- HAYES, A.** Why Gold Matters: Everything You Need To Know. *Investopedia.com*. [Online] 21. Únor 2021. Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/articles/economics/09/why-gold-matters.asp>.
- HOLÝ, P.** Burzovní indexy: 10 nejdůležitějších akciových indexů. *Lynx*. [Online] 1. Duben 2019. [Citace: 28. Leden 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.lynxbroker.cz/vzdelavani/akciove-indexy/>.
- HOLÝ, P.** Index DAX: Vše co musíte vědět o neznámějším evropském indexu. *Lynx*. [Online] 29. Březen 2019. [Citace: 15. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.lynxbroker.cz/vzdelavani/dax-index/>.
- HYNKOVÁ, V.** *Studijní opora: Monetární politika*. Vyškov, Univerzita obrany, 2015.
- CHEN, J.** DAX Stock Index. *Investopedia*. [Online] 7. Duben 2020. [Citace: 2. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/terms/d/dax.asp>.
- CHEN, J.** Stock Market. *Investopedia.com*. [Online] 28. Únor 2020. [Citace: 4. Leden 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/terms/s/stockmarket.asp#:~:text=The%20stock%20market%20refers%20to,publicly%2Dheld%20companies%20take%20place.&text=There%20can%20be%20multiple%20stock,and%20other%20forms%20of%20securities..>
- JACOBS, M.** *Panic at the Pump: The Energy Crisis and the Transformation of American Politics in the 1970s*. New York, Hill & Wang, 2016. str. 400. ISBN 978-0809075072.
- JC.** The Math Behind Historic Dow Charts. *All Star Charts*. [Online] 4. Květen 2013. [Citace: 4. Prosinec 2020.] Dostupný z WWW: <https://allstarcharts.com/the-math-behind-historic-dow-charts/>.
- Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.** Finanční trhy. *Úvod do financí - KMA/ÚF*. [Online] 2009. Dostupný z WWW: <http://www.pf.jcu.cz/stru/katedry/m/uf/financnitry.htm>.
- KENTON, W.** S&P 500 Index – Standard & Poor's 500 Index. *Investopedia.com*. [Online] 23. Březen 2021. Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/terms/s/sp500.asp>.
- KOŤÁTKO, L.** Investování do zlata: Praktický průvodce & 5 důvodů proč si vybrat zlato v roce 2020. *Lynx*. [Online] 3. Červen 2019. [Citace: 4. Únor 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.lynxbroker.cz/vzdelavani/investice-do-zlata/#jak-investovat-do-zlata>.
- KOŤÁTKO, L.** S&P 500 index – Vše co musíte vědět o nejdůležitějším US indexu. *Lynx*. [Online] 28. Listopad 2018. [Citace: 4. Leden 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.lynxbroker.cz/vzdelavani/sp-500-index/>.

KRUGMAN, P. *The Return of Depression Economics*. New York, W. W. Norton & Company, 2009. str. 166. ISBN 978-0-393-07120-7.

LIODIS, N. Does It Still Pay to Invest in Gold? *Investopedia*. [Online] 23. Duben 2020. [Citace: 4. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/articles/basics/08/invest-in-gold.asp>.

LUMEN MACROECONOMICS. The Federal Reserve System and Central Banks. *lumenlearning.com*. [Online] 2018. [Citace: 20. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://courses.lumenlearning.com/wm-macroeconomics/chapter/the-federal-reserve-banking-system-and-central-banks/>.

MACROTRENDS. DAX 30 Index - 27 Year Historical Chart. *Macrotrends*. [Online] 2018. [Citace: 4. Únor 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.macrotrends.net/2595/dax-30-index-germany-historical-chart-data>.

MACROTRENDS. Federal Funds Rate - 62 Year Historical Chart. *Macrotrends*. [Online] 8. Říjen 2020. [Citace: 8. Leden 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.macrotrends.net/2015/fed-funds-rate-historical-chart>

MCELVINE, R. S. *The Great Depression: America 1929-1941*. New York, Broadway Book, 2010. str. 449. ISBN 978-0812923278.

MCMAHON, T. Historical Oil Prices Chart. *InflationData.com*. [Online] February 2020. [Citace: 4. Únor 2021.] Dostupný z WWW: <https://inflationdata.com/articles/inflation-adjusted-prices/historical-oil-prices-chart/>.

MURPHY, C. Introduction to the Parabolic SAR. *Investopedia.com*. [Online] 16. Listopad 2020. Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/trading/introduction-to-parabolic-sar/>.

NATIONS, S. *A History of the United States in Five Crashes*. Chicago, HarperCollins, 2017. str. 352. ISBN 978-0062467270.

NICHOLLS, H. 7 Popular Technical Indicators and How to Use Them to Increase Your Trading Profits. *Harrynicholls.medium.com*. [Online] 9. Duben 2018. Dostupný z WWW: <https://harrynicholls.medium.com/7-popular-technical-indicators-and-how-to-use-them-to-increase-your-trading-profits-7f13ffeb8d05>.

NOVOTNÝ, R. Ropná krize v 70. letech: Jak růst cen ropy a vysoká inflace daly vzniknout stagflaci. *Investiční web*. [Online] 27. Leden 2011. [Citace: 5. Leden 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.investicniweb.cz/2011-1-27-ropna-krize-v-70-letech-jak-rust-cen-ropy-vysoka-inflace-daly-vzniknout-stagflaci/>.

PAVELKA, T. *Makroekonomie: Základní kurz*. Praha, Melandrium, 2007. ISBN 978-80-86175-52-2.

PROSTĚJOVSKÁ, Z. *Management rizik*. Praha : Vysoká škola ekonomie a managementu, 2013. ISBN 978-80-87839-06-5.

REINHART, C. M. a ROGOFF, K. S. *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton University, Princeton University Press, 2009. str. 460. ISBN 0691142165.

REJNUŠ, O. *Finanční trhy*. 4. aktualizované a rozšířené vydání. Praha, Grada Publishing, 2014. str. 760. ISBN 978-80-247-3671-6.

ROPA.CZ. JAK OBCHODOVAT S ROPOU NA BURZE. [Webový portál] 2020. Dostupný z WWW: <https://www.colosseum.cz/blog/vzdelavani/jak-obchodovat-komodity-ropa-4-dil.html>

ŘEHÁČKOVÁ, M. Investice do komodit – velký průvodce obchodováním s komoditami. *Lynx.com* [Online] 11. Duben 2018. [Citace: 4. Únor 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.lynxbroker.cz/vzdelavani/komodity/page/2/>.

SEABURY, C. How Interest Rates Affect the U.S. Markets. *Investopedia.com*. [Online] Březen 2020. [Citace: 6. Leden 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/articles/stocks/09/how-interest-rates-affect-markets.asp#:~:text=When%20interest%20rates%20are%20rising,causing%20stock%20prices%20to%20rise..>

SEGAL, T. Federal Open Market Committee (FOMC). *Investopedia.com*. [Online] 13. Prosinec 2020. [Citace: 8. Leden 2021] Dostupný z WWW: <https://www.investopedia.com/terms/f/fomc.asp>.

SOUKUP, J., a další. *Makroekonomie*. 3. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Management Press, 2018. ISBN 978-80-7261-537-7.

THE WHITE HOUSE. The Legislative Branch. *Whitehouse.gov*. [Online] 2020. [Citace: 2. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.whitehouse.gov/about-the-white-house/our-government/the-legislative-branch/>.

TRADING ECONOMICS. United States Federal Government Budget. *tradingeconomics.com*. [Online] Březen 2021. [Citace: 10. Duben 2021.] Dostupný z WWW: <https://tradingeconomics.com/united-states/government-budget>.

TRADING ECONOMICS. United States GDP Annual Growth Rate. *tradingeconomics.com*. [Online] Duben 2021. [Citace: 10. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://tradingeconomics.com/united-states/gdp-growth-annual>.

TRADING ECONOMICS. United States Inflation Rate. *tradingeconomics.com*. [Online] Březen 2021. [Citace: 11. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi>.

TRADING ECONOMICS. United States Unemployment Rate. *tradingeconomics.com*. [Online] Březen 2021. [Citace: 12. Duben 2021.] Dostupný z WWW: <https://tradingeconomics.com/united-states/unemployment-rate#:~:text=Unemployment%20Rate%20in%20the%20United,percent%20in%20May%20of%201953..>

TRADING TECHNOLOGIES. 2020. Parabolic Sar (SAR). *Trading technologies*. [Online] 2020. [Citace: 23. Březen 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.tradingtechnologies.com/xtrader-help/x-study/technical-indicator-definitions/parabolic-sar-sar/>.

VOLEK, S. Černé pondělí 19. října 1987. *Peníze.cz*. [Online] 15. Listopad 2002. [Citace: 9. Leden 2021.] Dostupný z WWW: <https://www.penize.cz/nezamestnanost/15190-cerne-pondeli-19-rijna-1987>.

WEALTH, INNOVATE. sp-500-historical-chart-data-2019-01-16-macrotrends. *Innovate Wealth*. [Online] 16. Leden 2019. [Citace: 3. Únor 2021.] Dostupný z WWW: <https://innovate-wealth.com/q4-and-year-in-review/sp-500-historical-chart-data-2019-01-16-macrotrends/>.

Příloha 1 - Výpočty

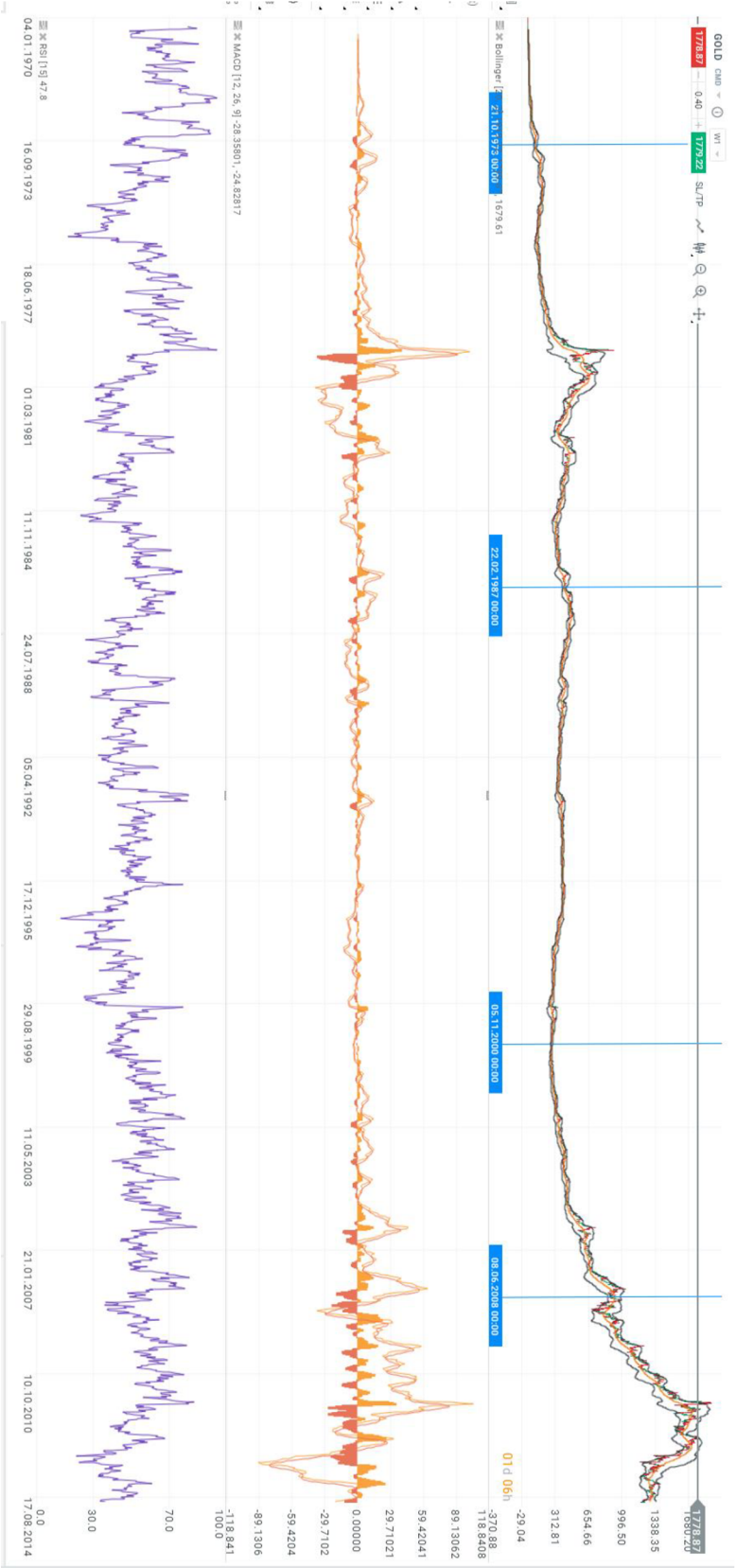
1973	Gold				Oil				Dow Jones				S&P 500				DAX 30											
	Open	Close	průměr Open/clo se (\$)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/clo se (\$)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/clo se (body)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/clo se (body)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/clo se (body)	Klouzavý průměr po 6M								
01.01.1972	43,9	47,3	45,60		x	x	3,56		890	902	896,00		102,1	103,9	103,00		471,2	503,8	487,50									
01.02.1972	47,3	48,5	47,90		x	x	3,56		902	928	915,00		103,9	106,6	105,25		503,8	544	523,90									
01.03.1972	48,5	48,6	48,55		x	x	3,56		928	940	934,00		106,6	107,2	106,90		544	560,4	552,20									
01.04.1972	48,6	49,9	49,25		x	x	3,56		940	954	947,00		107,2	107,7	107,45		560,4	548,5	554,45									
01.05.1972	49,9	59,7	54,80		x	x	3,56		954	960	957,00		107,7	109,5	108,60		548,5	562,5	555,50									
01.06.1972	59,7	64,9	62,30	51,40	x	x	3,56	3,56	960	929	944,50	932,3	109,5	107,1	108,30	106,58	562,5	549,3	555,90	538,2								
01.07.1972	64,9	68,6	66,75	54,93	x	x	3,56	3,56	929	924	926,50	937,3	107,1	107,4	107,25	107,29	549,3	586,5	567,90	551,6								
01.08.1972	68,6	67,1	67,85	58,25	x	x	3,56	3,56	924	963	943,50	942,1	107,4	111,1	109,25	107,96	586,5	574,6	580,55	561,1								
01.09.1972	67,1	64,5	65,80	61,13	x	x	3,56	3,56	963	953	958,00	946,1	111,1	110,5	110,80	108,61	574,6	555	564,80	563,2								
01.10.1972	64,5	64,6	64,55	63,68	x	x	3,56	3,56	953	955	954,00	947,3	110,5	111,6	109,21	109,21	555	545,2	550,10	562,5								
01.11.1972	64,6	63,9	64,25	65,25	x	x	3,56	3,56	955	1018	986,50	952,2	111,6	116,7	114,15	110,13	545,2	549,3	547,25	561,1								
01.12.1972	63,9	65,2	64,55	65,63	x	x	3,56	3,56	1018	1020	1019,00	964,6	116,7	118,0	117,35	111,64	549,3	536,4	542,85	558,9								
01.01.1973	65,2	66,3	65,75	65,46	x	x	3,56	3,56	1020	999	1009,50	978,4	118,0	116,0	117,00	113,27	536,4	558,1	547,25	555,5								
01.02.1973	66,3	85,3	75,80	66,78	x	x	3,56	3,56	999	955	977,00	984,0	116,0	111,7	113,85	114,03	558,1	543,2	550,65	550,5								
01.03.1973	85,3	90,3	87,80	70,45	x	x	3,56	3,56	955	951	953,00	983,2	111,7	111,5	111,60	114,17	543,2	572,5	557,85	549,3								
01.04.1973	90,3	91	90,65	74,80	x	x	3,56	3,56	951	921	936,00	980,2	111,5	107,0	109,25	113,87	572,5	542,5	557,50	550,6								
01.05.1973	91	115	103,00	81,26	x	x	3,56	3,56	921	901	911,00	967,6	107,0	105,0	106,00	112,51	542,5	485,7	514,10	545,0								
01.06.1973	115	123,5	119,25	90,38	x	x	3,56	3,56	901	891	896,00	947,1	105,0	104,3	104,65	110,39	485,7	474,8	480,25	534,6								
01.07.1973	123,5	115,9	119,70	99,37	x	x	3,56	3,56	891	926	908,50	930,3	104,3	108,2	106,25	108,60	474,8	448,9	461,85	520,4								
01.08.1973	115,9	103,8	109,85	105,04	x	x	4,31	3,69	926	887	906,50	918,5	108,2	104,3	106,25	107,33	448,9	448,9	448,90	503,4								
01.09.1973	103,8	100,3	102,05	107,42	x	x	4,31	3,81	887	947	917,00	912,5	104,3	108,4	106,35	106,46	448,9	435,5	442,20	484,1								
01.10.1973	100,3	98,3	99,30	108,86	x	x	4,31	3,94	947	956	951,50	915,1	108,4	108,3	108,35	106,31	435,5	470,7	453,10	466,7								
01.11.1973	98,3	101,2	99,75	108,32	x	x	4,31	4,06	956	822	889,00	911,4	108,3	96,0	102,15	105,67	470,7	473,2	471,95	459,7								
01.12.1973	101,2	114,5	107,85	106,42	x	x	4,31	4,19	822	850	836,00	901,4	96,0	97,5	96,75	104,35	473,2	396,3	434,75	452,1								
01.01.1974	114,5	132,8	123,65	107,08	x	x	10,11	5,28	850	855	852,50	892,1	97,5	96,6	97,05	102,82	396,3	433,4	414,85	444,3								
01.02.1974	132,8	162,8	147,80	113,40	x	x	10,11	6,24	855	860	857,50	883,9	96,6	96,2	96,40	101,18	433,4	400,3	416,85	439,0								
01.03.1974	162,8	173,3	168,05	124,40	x	x	10,11	7,21	860	846	853,00	873,3	96,2	94,0	95,10	99,30	400,3	399,9	400,10	431,9								
01.04.1974	173,3	169,5	171,40	136,42	x	x	10,11	8,18	846	836	841,00	854,8	94,0	90,3	92,15	96,60	399,9	425	412,45	425,2								
01.05.1974	169,5	157	163,25	147,00	x	x	10,11	9,14	836	802	819,00	843,2	90,3	87,3	88,80	94,38	425	413,1	419,05	416,3								
01.06.1974	157	144,5	150,75	154,15	x	x	10,11	10,11	802	802	802,00	837,5	87,3	86,0	86,65	92,69	413,1	397,3	405,20	411,4								
01.07.1974	144,5	156,2	150,35	158,60	x	x	10,11	10,11	802	757	779,50	825,3	86,0	79,3	82,65	90,29	397,3	395,7	396,50	408,4								
01.08.1974	156,2	156,3	156,25	160,01	x	x	10,11	10,11	757	678	717,50	802,0	79,3	72,2	75,75	86,85	395,7	395,4	395,55	404,8								
01.09.1974	156,3	151,5	153,90	157,65	x	x	10,11	10,11	678	607	642,50	766,9	72,2	63,5	67,85	82,31	395,4	376,6	386,00	402,5								
01.10.1974	151,5	167,2	159,35	155,64	x	x	10,11	10,11	607	665	636,00	732,8	63,5	73,9	68,70	78,40	376,6	384,9	380,75	397,2								
01.11.1974	167,2	186,3	176,75	157,89	x	x	11,16	10,29	665	618	641,50	703,2	73,9	70,0	71,95	75,59	384,9	401,1	393,00	392,8								
01.12.1974	186,3	185,7	186,00	163,77	x	x	11,16	10,46	618	616	617,00	672,3	70,0	68,6	69,30	72,70	401,1	401,8	401,45	392,2								
Gold - 1973		Aritmetický průměr		105,29	Oil		Aritmetický průměr		5,91	Dow Jones				Aritmetický průměr		875,86	S&P 500				Aritmetický průměr		99,73	Dax 30		Aritmetický průměr		481,25
		Rozptyl		1887,29			Rozptyl		9,70					Rozptyl		11235,22					Rozptyl		198,96			Rozptyl		4607,85
		Směrodatná odchylka		43,44			Směrodatná odchylka		3,11					Směrodatná odchylka		106,00					Směrodatná odchylka		14,11			Směrodatná odchylka		67,88
		Variační koeficient		41%			Variační koeficient		53%					Variační koeficient		12%					Variační koeficient		14%			Variační koeficient		14%
		Max		186,00			Max		11,16					Max		1019,00					Max		117,35			Max		580,55
		Min		45,6			Min		3,56					Min		617					Min		67,85			Min		380,75
		Absolutní rozdíl		140,4			Absolutní rozdíl		7,6					Absolutní rozdíl		-402,00					Absolutní rozdíl		-49,5			Absolutní rozdíl		-199,8
		Relativní rozdíl		308%			Relativní rozdíl		213%					Relativní rozdíl		-39%					Relativní rozdíl		-42%			Relativní rozdíl		-34%

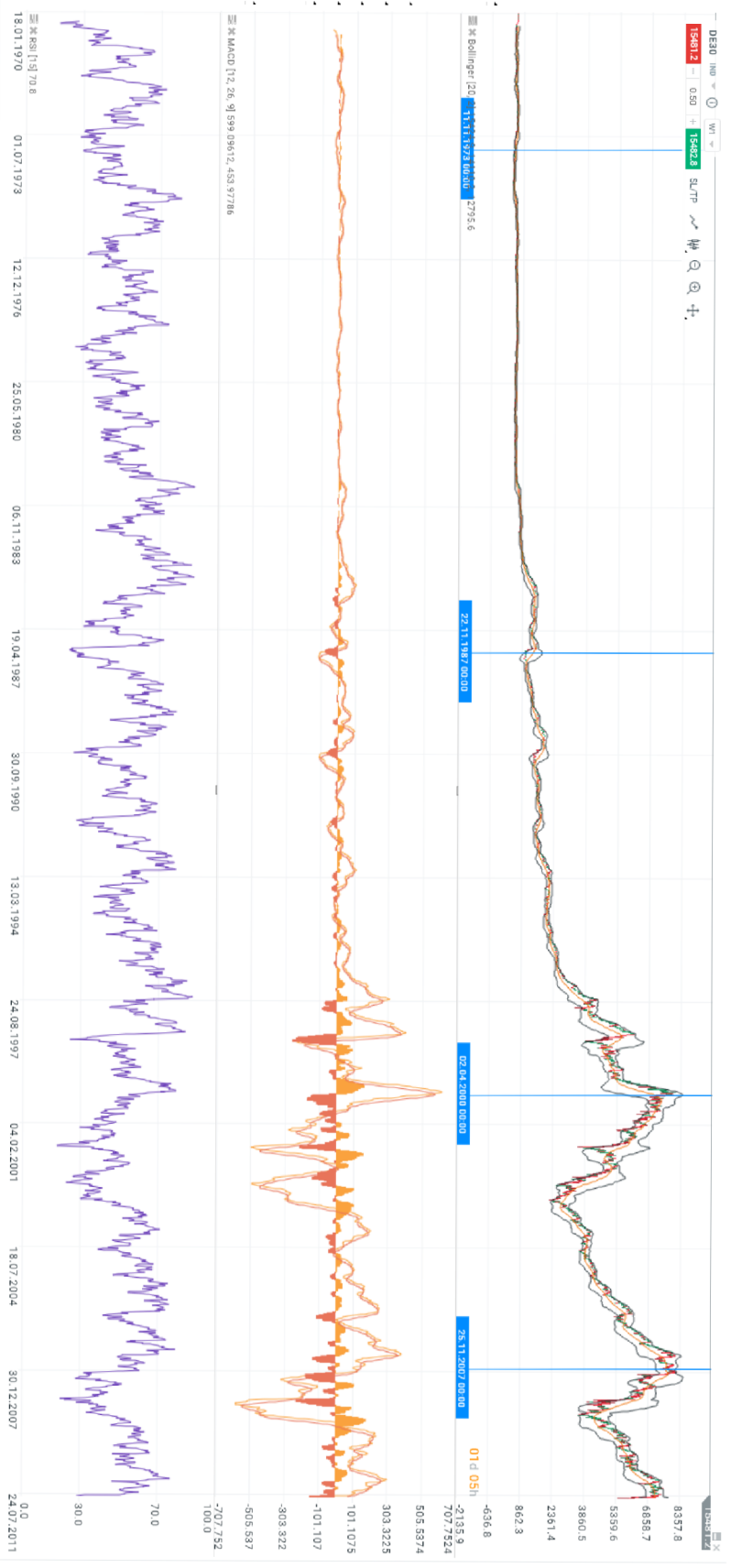
1987	Gold				Oil				Dow Jones				S&P 500				DAX 30			
	Open	Close	průměr Open/clo se (\$)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/clo se (\$)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/clo e (body)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/clo se (body)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/clo se (body)	Klouzavý průměr po 6M
01.06.1985	319,55	317,7	318,63		x	x	26,87		1315	1335	1325,00		189,6	191,8	190,70		958	1018,5	988,25	
01.07.1985	317,7	335,2	326,45		x	x	27,12		1335	1347	1341,00		191,8	190,9	191,35		1018,5	986	1002,25	
01.08.1985	335,2	339,8	337,50		x	x	28,08		1347	1334	1340,50		190,9	188,6	189,75		986	1081,7	1033,85	
01.09.1985	339,8	327,1	333,45		x	x	29,08		1334	1328	1331,00		188,6	182,1	185,35		1081,7	1142,6	1112,15	
01.10.1985	327,1	326,7	326,90		x	x	29,08		1328	1374	1351,00		182,1	189,8	185,95		1142,6	1295,8	1219,20	
01.11.1985	326,7	327,3	327,00	328,32	x	x	29,75	28,33	1374	1472	1423,00	1351,9	189,8	202,2	196,00	189,85	1295,8	1251,8	1273,80	1104,9
01.12.1985	327,3	331,1	329,20	330,08	x	x	26,30	28,24	1472	1546	1509,00	1382,6	202,2	211,3	206,75	192,53	1251,8	1366,2	1309,00	1158,4
01.01.1986	331,1	352,9	342,00	332,68	x	x	18,83	26,85	1546	1571	1558,50	1418,8	211,3	211,8	211,55	195,89	1366,2	1387,1	1376,65	1220,8
01.02.1986	352,9	341	346,95	334,25	x	x	13,26	24,38	1571	1709	1640,00	1468,8	211,8	226,9	219,35	200,83	1387,1	1357,3	1372,20	1277,2
01.03.1986	341	334,8	337,90	334,99	x	x	11,02	21,37	1709	1818	1763,50	1540,8	226,9	238,9	232,90	208,75	1357,3	1481,6	1419,45	1328,4
01.04.1986	334,8	348,1	341,45	337,42	x	x	13,34	18,75	1818	1784	1801,00	1615,8	238,9	235,5	237,20	217,29	1481,6	1507,3	1494,45	1374,3
01.05.1986	348,1	348,1	348,10	340,93	x	x	14,30	16,18	1784	1876	1830,00	1683,7	235,5	247,3	241,40	224,86	1507,3	1380,5	1443,90	1402,6
01.06.1986	348,1	347,7	347,90	344,05	x	x	12,78	13,92	1876	1892	1884,00	1746,2	247,3	250,8	249,05	231,91	1380,5	1357,5	1369,00	1412,6
01.07.1986	347,7	369,7	358,70	346,83	x	x	11,15	12,64	1892	1775	1833,50	1792,0	250,8	239,1	244,95	237,48	1357,5	1288,6	1323,05	1403,7
01.08.1986	369,7	393,3	381,50	352,59	x	x	15,90	13,08	1775	1898	1836,50	1824,8	239,1	252,9	246,00	241,92	1288,6	1497,5	1393,05	1407,2
01.09.1986	393,3	429,8	411,55	364,87	x	x	15,27	13,79	1898	1767	1832,50	1836,3	252,9	231,3	242,10	243,45	1497,5	1408	1452,75	1412,7
01.10.1986	429,8	405,5	417,65	377,57	x		15,27	14,11	1767	1877	1822,00	1839,8	231,3	244,0	237,65	243,53	1408	1426,3	1417,15	1399,8
01.11.1986	405,5	394,8	400,15	386,24	x	x	15,00	14,23	1877	1914	1895,50	1850,7	244,0	249,2	246,60	244,39	1426,3	1466,3	1446,30	1400,2
01.12.1986	394,8	406,9	400,85	395,07	x	x	17,94	15,09	1914	1896	1905,00	1854,2	249,2	242,2	245,70	243,83	1466,3	1432,3	1449,30	1413,6
01.01.1987	406,9	408,9	407,90	403,27	x	x	18,75	16,36	1896	2158	2027,00	1886,4	242,2	274,1	258,15	246,03	1432,3	1294,5	1363,40	1420,3
01.02.1987	408,9	407,4	408,15	407,71	x	x	18,78	16,84	2158	2224	2191,00	1945,5	274,1	284,2	279,15	251,56	1294,5	1244,4	1269,45	1399,7
01.03.1987	407,4	422,7	415,05	408,29	x	x	18,83	17,43	2224	2304	2264,00	2017,4	284,2	291,7	287,95	259,20	1244,4	1301,7	1273,05	1369,8
01.04.1987	422,7	456,5	439,60	411,95	x	x	17,73	17,84	2304	2286	2295,00	2096,3	291,7	288,4	290,05	267,93	1301,7	1308,1	1304,90	1351,1
01.05.1987	456,5	456	456,25	421,30	x	x	19,38	18,57	2286	2291	2288,50	2161,8	288,4	290,1	289,25	275,04	1308,1	1316,4	1312,25	1328,7
01.06.1987	456	452,2	454,10	430,18	x	x	20,29	18,96	2291	2418	2354,50	2236,7	290,1	304,0	297,05	283,60	1316,4	1382,6	1349,50	1312,1
01.07.1987	452,2	475,1	463,65	439,47	x	x	21,37	19,40	2418	2572	2495,00	2314,7	304,0	318,7	311,35	292,47	1382,6	1510,5	1446,55	1326,0
01.08.1987	475,1	458,7	466,90	449,26	x	x	19,59	19,53	2572	2663	2617,50	2385,8	318,7	329,8	324,25	299,98	1510,5	1537,8	1524,15	1368,4
01.09.1987	458,7	458,8	458,75	456,54	x	x	19,82	19,70	2663	2596	2629,50	2446,7	329,8	321,8	325,80	306,29	1537,8	1500,2	1519,00	1409,4
01.10.1987	458,8	471,2	465,00	460,78	x	x	19,96	20,07	2596	1993	2294,50	2446,6	321,8	251,8	286,80	305,75	1500,2	1177,4	1338,80	1415,0
01.11.1987	471,2	497,2	484,20	465,43	x	x	18,51	19,92	1993	1833	1913,00	2384,0	251,8	230,3	241,05	297,72	1177,4	1022,8	1100,10	1379,7
01.12.1987	497,2	488,9	493,05	471,93	x	x	16,70	19,33	1833	1938	1885,50	2305,8	230,3	247,1	238,70	287,99	1022,8	1000	1011,40	1323,3
01.01.1988	488,9	458,5	473,70	473,60	x	x	16,32	18,48	1938	1958	1948,00	2214,7	247,1	257,1	252,10	278,12	1000	935,6	967,80	1243,5
01.02.1988	458,5	431,9	445,20	469,98	x	x	16,01	17,89	1958	2071	2014,50	2114,2	257,1	267,8	262,45	267,82	935,6	1079,5	1007,55	1157,4
01.03.1988	431,9	457,9	444,90	467,68	x	x	17,08	17,43	2071	1988	2029,50	2014,2	267,8	258,9	263,35	257,41	1079,5	1063,2	1071,35	1082,8
01.04.1988	457,9	452,6	455,25	466,05	x	x	17,99	17,10	1988	2032	2010,00	1966,8	258,9	261,3	260,10	252,96	1063,2	1054,5	1058,85	1036,2
01.05.1988	452,6	459,8	456,20	461,38	x	x	17,51	16,94	2032	2031	2031,50	1986,5	261,3	262,2	261,75	256,41	1054,5	1083,4	1068,95	1031,0
	Gold				Oil				Dow Jones				S&P 500				Dax 30			
	Aritmetický průměr		400,60		Aritmetický průměr		19,03		Aritmetický průměr		1903,08		Aritmetický průměr		248,04		Aritmetický průměr		1274,52	
	Rozptyl		3140,86		Rozptyl		25,77		Rozptyl		126770,80		Rozptyl		1434,16		Rozptyl		29636,46	
	Směrodatná odchylka		56,04		Směrodatná odchylka		5,08		Směrodatná odchylka		356,05		Směrodatná odchylka		37,87		Směrodatná odchylka		172,15	
	Variační koeficient		14%		Variační koeficient		27%		Variační koeficient		19%		Variační koeficient		15%		Variační koeficient		14%	
	Max		493,05		Max		29,75		Max		2629,50		Max		325,80		Max		1524,15	
	Min		318,63		Min		11,02		Min		1325,00		Min		185,35		Min		967,80	
	Absolutní rozdíl		174,43		Absolutní rozdíl		-18,73		Absolutní rozdíl		1304,50		Absolutní rozdíl		140,45		Absolutní rozdíl		-556,35	
	Relativní rozdíl		55%		Relativní rozdíl		-63%		Relativní rozdíl		98%		Relativní rozdíl		76%		Relativní rozdíl		-37%	

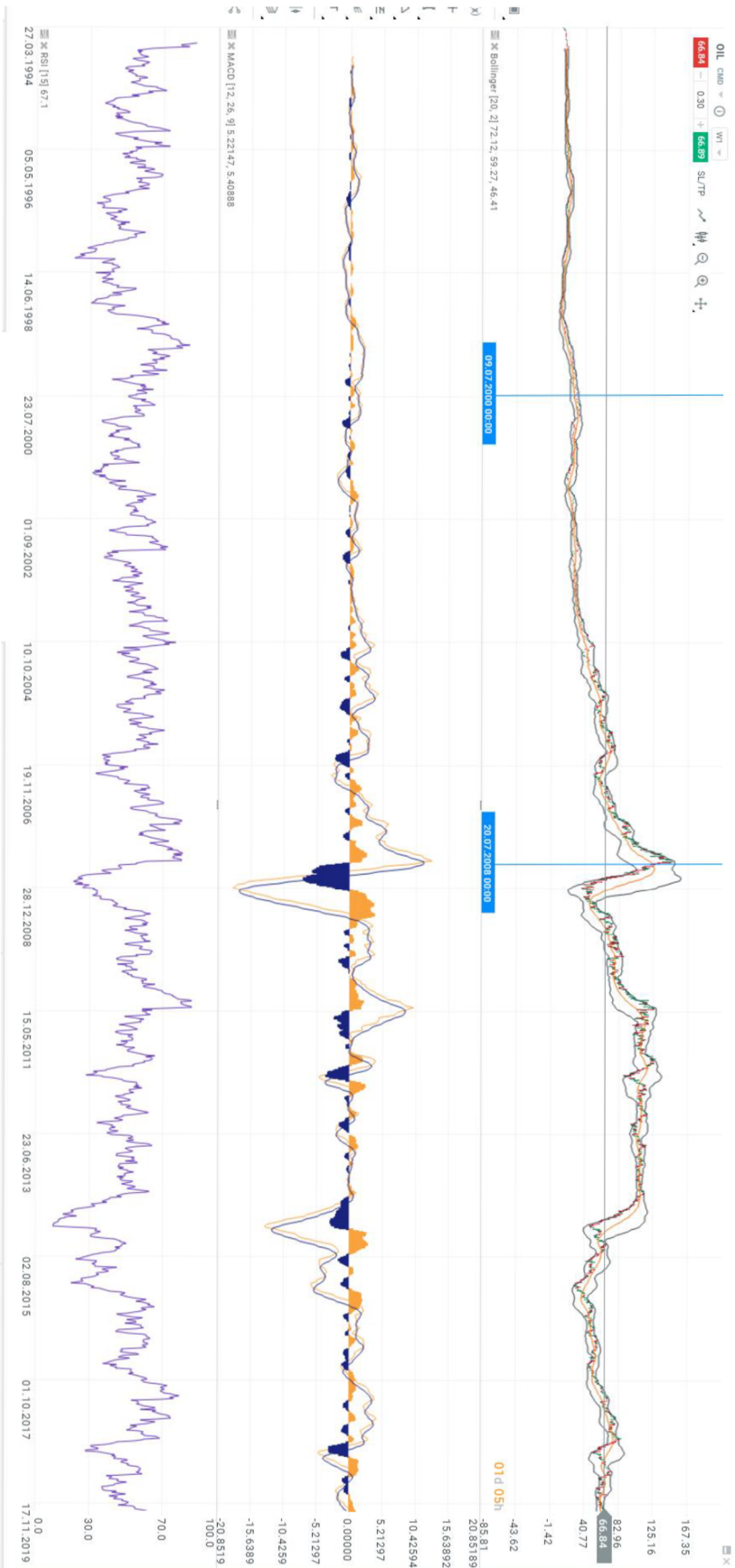
2001	Gold				Oil				Dow Jones				S&P 500				DAX 30			
	Open	Close	průměr Open/close (\$)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/close (\$)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/close (body)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/close (body)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/close (body)	Klouzavý průměr po 6M
01.06.1996	391	380,45	385,73		17,76	19,47	18,62		5643	5654	5648,50		669,1	670,6	669,85		2526,8	2561,4	2544,10	
01.07.1996	380,45	387,35	383,90		19,47	18,89	19,18		5654	5528	5591,00		670,6	640,0	655,30		2561,4	2473,4	2517,40	
01.08.1996	387,35	386,5	386,93		18,89	20,03	19,46		5528	5616	5572,00		640,0	652,0	646,00		2473,4	2543	2508,20	
01.09.1996	386,5	378,25	382,38		20,03	21,48	20,76		5616	5882	5749,00		652,0	687,3	669,65		2543	2651,9	2597,45	
01.10.1996	378,25	378,3	378,28		21,48	24,18	22,83		5882	6029	5955,50		687,3	705,3	696,30		2651,9	2659,3	2655,60	
01.11.1996	378,3	371,65	374,98	382,03	24,18	22,62	23,40	20,71	6029	6448	6238,50	5792,4	705,3	757,0	731,15	678,04	2659,3	2845,5	2752,40	2595,9
01.12.1996	371,65	369,45	370,55	379,50	22,62	23,69	23,16	21,46	6448	6813	6630,50	5956,1	757,0	740,7	748,85	691,21	2845,5	2888,7	2867,10	2649,7
01.01.1997	369,45	344,1	356,78	374,98	23,69	22,05	22,87	22,08	6813	6877	6845,00	6165,1	740,7	786,2	763,45	709,23	2888,7	3035,2	2961,95	2723,8
01.02.1997	344,1	363,25	353,68	369,44	22,05	19,12	20,59	22,27	6877	6583	6730,00	6358,1	786,2	790,8	788,50	732,98	3035,2	3259,6	3147,40	2830,3
01.03.1997	363,25	339,25	351,25	364,25	19,12	19,11	19,12	21,99	6583	7009	6796,00	6532,6	790,8	757,1	773,95	750,37	3259,6	3429,1	3344,35	2954,8
01.04.1997	339,25	344,75	342,00	358,20	19,11	18,27	18,69	21,30	7009	7331	7170,00	6735,0	757,1	801,3	779,20	764,18	3429,1	3438,1	3433,60	3084,5
01.05.1997	344,75	334	339,38	352,27	18,27	19,22	18,75	20,53	7331	7672	7501,50	6945,5	801,3	848,3	824,80	779,79	3438,1	3562,7	3500,40	3209,1
01.06.1997	334	234,55	284,28	337,89	19,22	18,51	18,87	19,81	7672	8222	7947,00	7164,9	848,3	885,1	866,70	799,43	3562,7	3766,9	3664,80	3342,1
01.07.1997	234,55	324,15	279,35	324,99	18,51	18,41	18,46	19,08	8222	7622	7922,00	7344,4	885,1	954,3	919,70	825,48	3766,9	4405,5	4086,20	3529,5
01.08.1997	324,15	334,45	329,30	320,93	18,41	18,43	18,42	18,72	7622	7945	7783,50	7520,0	954,3	899,5	926,90	848,54	4405,5	3919,8	4162,65	3698,7
01.09.1997	334,45	311,45	322,95	316,21	18,43	19,95	19,19	18,73	7945	7442	7693,50	7669,6	899,5	947,3	923,40	873,45	3919,8	4154,9	4037,35	3814,2
01.10.1997	311,45	297	304,23	309,91	19,95	19,99	19,97	18,94	7442	7823	7632,50	7746,7	947,3	914,6	930,95	898,74	4154,9	3753,7	3954,30	3901,0
01.11.1997	297	288,8	292,90	302,17	19,99	18,16	19,08	19,00	7823	7908	7865,50	7807,3	914,6	955,4	935,00	917,11	3753,7	3972,1	3862,90	3961,4
01.12.1997	288,8	302,75	295,78	304,08	18,16	16,6	17,38	18,75	7908	7906	7907,00	7800,7	955,4	970,4	962,90	933,14	3972,1	4224,3	4098,20	4033,6
01.01.1998	302,75	299,15	300,95	307,68	16,6	15,77	16,19	18,37	7906	8545	8225,50	7851,3	970,4	980,3	975,35	942,42	4224,3	4442,5	4333,40	4074,8
01.02.1998	299,15	300,95	300,05	302,81	15,77	13,83	14,80	17,77	8545	8799	8672,00	7999,3	980,3	1047,3	1013,80	956,90	4442,5	4693,9	4568,20	4142,4
01.03.1998	300,95	306,65	303,80	299,62	13,83	14,77	14,30	16,95	8799	9063	8931,00	8205,6	1047,3	1101,8	1074,55	982,09	4693,9	5097,3	4895,60	4285,4
01.04.1998	306,65	292,95	299,80	298,88	14,77	14,21	14,49	16,04	9063	8900	8981,50	8430,4	1101,8	1111,8	1106,80	1011,40	5097,3	5107,4	5102,35	4476,8
01.05.1998	292,95	296,95	294,95	299,22	14,21	14,14	14,18	15,22	8900	8952	8926,00	8607,2	1111,8	1090,8	1101,30	1039,12	5107,4	5569,1	5338,25	4722,7
01.06.1998	296,95	286,45	291,70	298,54	14,14	13,19	13,67	14,60	8952	8883	8917,50	8775,6	1090,8	1133,8	1112,30	1064,02	5569,1	5897,4	5733,25	4995,2
	Gold				Oil				Dow Jones				S&P 500				Dax 30			
	Aritmetický průměr		332,23		Aritmetický průměr		18,66		Aritmetický průměr		7353,28		Aritmetický průměr		863,87		Aritmetický průměr		3706,70	
	Rozptyl		1351,24		Rozptyl		7,74		Rozptyl		1226980,32		Rozptyl		21768,39		Rozptyl		849453,54	
	Směrodatná odchylka		36,76		Směrodatná odchylka		2,78		Směrodatná odchylka		1107,69		Směrodatná odchylka		147,54		Směrodatná odchylka		921,66	
	Variační koeficient		11%		Variační koeficient		15%		Variační koeficient		15%		Variační koeficient		17%		Variační koeficient		25%	
	Max		329,30		Max		19,97		Max		8981,50		Max		1112,30		Max		5733,25	
	Min		279,35		Min		13,67		Min		7632,50		Min		919,70		Min		3862,90	
	Absolutní rozdíl		-49,95		Absolutní rozdíl		-6,31		Absolutní rozdíl		1349,00		Absolutní rozdíl		192,60		Absolutní rozdíl		1870,35	
	Relativní rozdíl		-15%		Relativní rozdíl		-32%		Relativní rozdíl		18%		Relativní rozdíl		21%		Relativní rozdíl		48%	

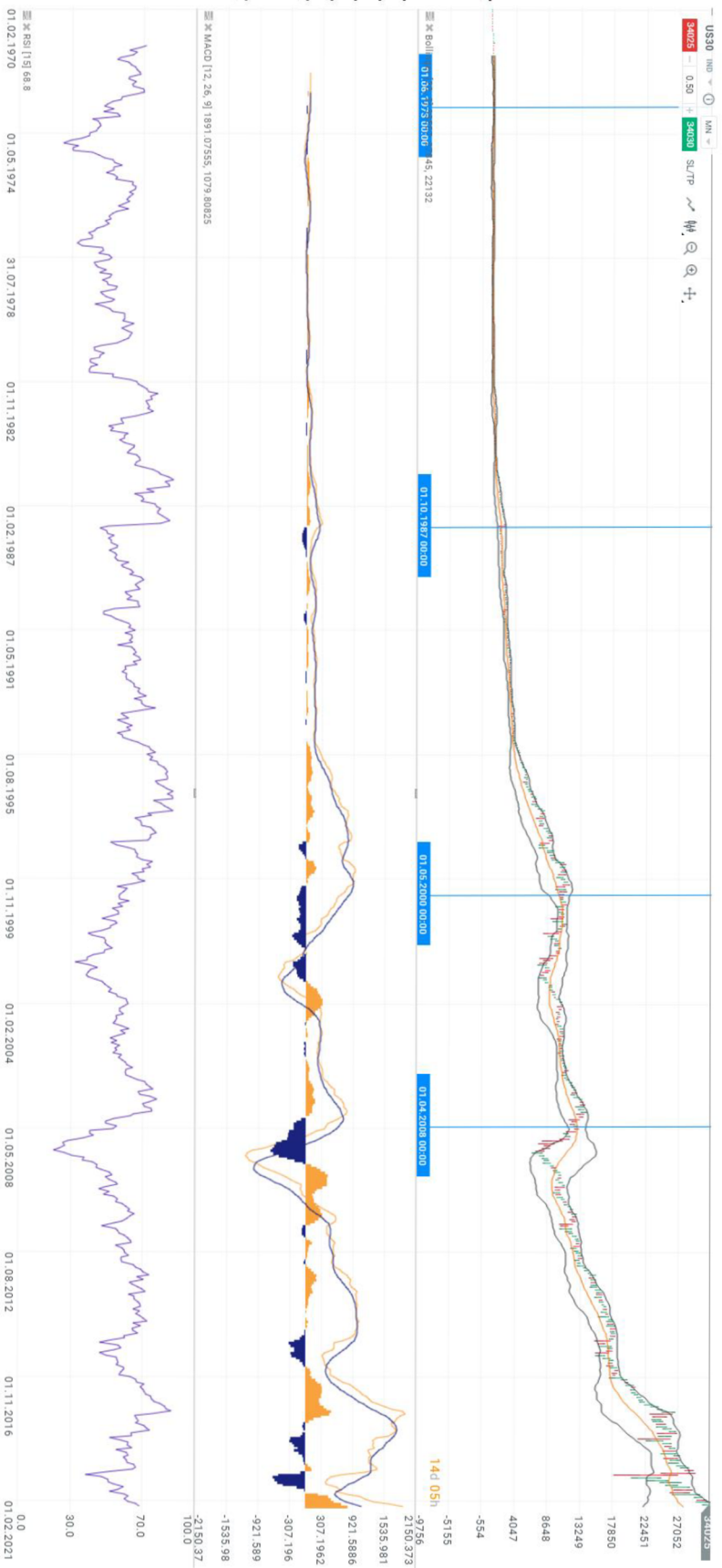
2008	Gold				Oil				Dow Jones				S&P 500				DAX 30			
	Open	Close	průměr Open/close (\$)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/close (\$)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/close (body)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/close (body)	Klouzavý průměr po 6M	Open	Close	průměr Open/close (body)	Klouzavý průměr po 6M
01.01.2007	635,7	652,1	643,90		55,9	58,4	57,14		12459,0	12621,0	12540,00		1418,0	1438,2	1428,10		6614,7	6789,1	6701,90	
01.02.2007	652,1	660,3	660,70		58,4	61,8	60,11		12621,0	12268,0	12444,50		1438,2	1406,8	1422,50		6789,1	6715,4	6752,25	
01.03.2007	669,3	663,4	666,35		61,8	68,0	64,89		12268,0	12354,0	12311,00		1406,8	1420,9	1413,85		6715,4	6714,3	6714,85	
01.04.2007	663,4	680,6	672,00		68,0	65,3	66,64		12354,0	13062,0	12708,00		1420,9	1482,4	1451,65		6714,3	7408,9	7061,60	
01.05.2007	680,6	660,5	670,55		65,3	68,9	67,10		13062,0	13627,0	13344,50		1482,4	1530,6	1506,50		7408,9	7883,0	7645,95	
01.06.2007	660,5	649,7	655,10	661,4	68,9	71,2	70,04	64,3	13627,0	13408,0	13517,50	12810,9	1530,6	1503,3	1516,95	1456,6	7883,0	8007,3	7945,15	7137,0
01.07.2007	649,7	666,0	657,83	663,8	71,2	74,4	72,79	66,9	13408,0	13221,0	13314,50	12940,0	1503,3	1455,3	1479,30	1465,1	8007,3	7584,1	7795,70	7319,3
01.08.2007	666,0	672,5	669,23	665,2	74,4	72,5	73,46	69,2	13221,0	13357,0	13289,00	13080,8	1455,3	1474,0	1464,65	1472,2	7584,1	7638,2	7611,15	7462,4
01.09.2007	672,5	744,8	708,65	672,2	72,5	78,7	75,61	70,9	13357,0	13895,0	13626,00	13299,9	1474,0	1526,8	1500,40	1486,6	7638,2	7991,5	7814,85	7645,7
01.10.2007	744,8	795,3	770,05	688,6	78,7	92,1	85,42	74,1	13895,0	13930,0	13912,50	13500,7	1526,8	1549,4	1538,10	1501,0	7991,5	8019,2	8005,35	7803,0
01.11.2007	795,3	784,5	789,88	708,5	92,1	87,9	90,03	77,9	13930,0	13371,0	13650,50	13551,7	1549,4	1481,1	1515,25	1502,4	8019,2	7870,5	7944,85	7852,8
01.12.2007	784,5	833,2	808,81	734,1	87,9	96,8	92,35	81,6	13371,0	13264,0	13317,50	13518,3	1481,1	1468,4	1474,75	1495,4	7870,5	8028,5	7949,50	7853,6
01.01.2008	833,2	925,7	879,43	771,0	96,8	89,4	93,08	85,0	13264,0	12650,0	12957,00	13458,8	1468,4	1378,5	1423,45	1486,1	8028,5	6851,8	7440,15	7794,3
01.02.2008	925,7	970,4	948,05	817,5	89,4	99,9	94,64	88,5	12650,0	12266,0	12458,00	13320,3	1378,5	1330,6	1354,55	1467,8	6851,8	6748,1	6799,95	7659,1
01.03.2008	970,4	913,2	941,80	856,3	99,9	104,7	102,32	93,0	12266,0	12262,0	12264,00	13093,3	1330,6	1322,7	1326,65	1438,8	6748,1	6535,0	6641,55	7463,6
01.04.2008	913,2	866,2	889,69	876,3	104,7	114,7	109,69	97,0	12262,0	12820,0	12541,00	12864,7	1322,7	1385,6	1354,15	1408,1	6535,0	6948,8	6741,90	7253,0
01.05.2008	866,2	887,0	876,57	890,7	114,7	128,1	121,36	102,2	12820,0	12638,0	12729,00	12711,1	1385,6	1400,4	1393,00	1387,8	6948,8	7096,8	7022,80	7099,3
01.06.2008	887,0	927,4	907,18	907,1	128,1	144,4	136,25	109,6	12638,0	11350,0	11994,00	12490,5	1400,4	1280,0	1340,20	1365,3	7096,8	6418,3	6757,55	6900,7
01.07.2008	927,4	913,2	920,30	913,9	144,4	124,2	134,33	116,4	11350,0	11378,0	11364,00	12225,0	1280,0	1267,4	1273,70	1340,4	6418,3	6479,6	6448,95	6735,5
01.08.2008	913,2	830,3	871,73	901,2	124,2	104,4	114,29	119,7	11378,0	11543,0	11460,50	12058,8	1267,4	1282,8	1275,10	1327,1	6479,6	6123,0	6301,30	6652,3
01.09.2008	830,3	872,0	851,14	886,1	104,4	89,4	96,88	118,8	11543,0	10850,0	11196,50	11880,8	1282,8	1166,4	1224,60	1310,1	6123,0	5831,0	5977,00	6541,6
01.10.2008	872,0	724,9	798,48	870,9	89,4	65,2	77,30	113,4	10850,0	9325,0	10087,50	11471,9	1166,4	968,8	1067,60	1166,4	5831,0	4988,0	5409,50	6319,5
01.11.2008	724,9	817,9	771,42	853,4	65,2	40,8	52,99	102,0	9325,0	8647,0	8986,00	10848,1	968,8	875,3	922,05	1183,9	4988,0	4627,5	4807,75	5950,3
01.12.2008	817,9	879,1	848,48	843,6	40,8	46,9	43,82	86,6	8647,0	8776,0	8711,50	10301,0	875,3	903,3	889,30	1108,7	4627,5	4810,2	4718,85	5610,6
01.01.2009	879,1	928,1	903,57	840,8	46,9	45,8	46,31	71,9	8776,0	8000,0	8388,00	9805,0	903,3	825,9	864,60	1040,5	4810,2	4338,4	4574,30	5298,1
01.02.2009	928,1	939,0	933,52	851,1	45,8	45,9	45,82	60,5	8000,0	7062,0	7531,00	9150,1	825,9	735,1	780,50	958,1	4338,4	3843,7	4091,05	4929,7
01.03.2009	939,0	922,6	930,77	864,4	45,9	53,3	49,60	52,6	7062,0	7608,0	7335,00	8506,5	735,1	827,9	781,50	884,3	3843,7	4084,8	3964,25	4594,3
01.04.2009	922,6	890,9	906,72	882,4	53,3	52,6	52,97	48,6	7608,0	8025,0	7816,50	8128,0	827,9	872,8	850,35	848,1	4084,8	4607,4	4346,10	4417,1
01.05.2009	890,9	874,9	882,85	901,0	52,6	68,2	60,44	49,8	8025,0	8759,0	8392,00	8029,0	872,8	940,3	906,55	845,5	4607,4	5075,2	4841,30	4422,6
01.06.2009	874,9	926,7	900,77	909,7	68,2	65,4	66,82	53,7	8759,0	8529,0	8644,00	8017,8	940,3	919,3	929,80	852,2	5075,2	4808,6	4941,90	4459,8
01.07.2009	926,7	953,9	940,29	915,8	65,4	71,4	68,41	57,3	8529,0	9171,0	8850,00	8094,8	919,3	979,6	949,45	866,4	4808,6	5332,1	5070,35	4542,5
01.08.2009	953,9	951,9	952,91	919,1	71,4	66,6	69,00	61,2	9171,0	9496,0	9333,50	8395,2	979,6	1020,6	1000,10	903,0	5332,1	5464,6	5398,35	4760,4
01.09.2009	951,9	993,9	972,91	926,1	66,6	67,7	67,15	64,1	9496,0	9422,0	9459,00	8749,2	1020,6	1063,0	1041,80	946,3	5464,6	5737,3	5600,95	5033,2
01.10.2009	993,9	1041,0	1017,45	944,5	67,7	75,2	71,46	67,2	9422,0	9712,0	9567,00	9040,9	1063,0	1036,2	1049,60	979,6	5737,3	5587,4	5662,35	5252,5
01.11.2009	1041,0	1191,7	1116,33	983,4	75,2	77,1	76,16	69,8	9712,0	10344,0	10028,00	9313,6	1036,2	1095,6	1065,90	1006,1	5587,4	5779,5	5683,45	5392,9
01.12.2009	1191,7	1095,9	1143,76	1023,9	77,1	72,2	74,66	71,1	10344,0	10548,0	10446,00	9613,9	1095,6	1110,5	1095,60	1033,7	5779,5	5964,6	5872,05	5547,9
	Gold				Oil				Dow Jones				S&P 500				Dax 30			
	Aritmetický průměr		846,64		Aritmetický průměr		77,81		Aritmetický průměr		11125,40		Aritmetický průměr		1218,67		Aritmetický průměr		6251,58	
	Rozptyl		16551,58		Rozptyl		554,58		Rozptyl		4194543,21		Rozptyl		61602,62		Rozptyl		1479561,02	
	Směrodatná odchylka		128,65		Směrodatná odchylka		23,55		Směrodatná odchylka		2048,06		Směrodatná odchylka		248,20		Směrodatná odchylka		1216,37	
	Variační koeficient		15%		Variační koeficient		30%		Variační koeficient		18%		Variační koeficient		20%		Variační koeficient		19%	
	Max		1143,76		Max		136,25		Max		13912,50		Max		1538,10		Max		8005,35	
	Min		643,90		Min		43,82		Min		7335,00		Min		780,50		Min		3964,25	
	Absolutní rozdíl		499,86		Absolutní rozdíl		-92,44		Absolutní rozdíl		-6577,50		Absolutní rozdíl		-757,60		Absolutní rozdíl		-4041,10	
	Relativní rozdíl		78%		Relativní rozdíl		-68%		Relativní rozdíl		-47%		Relativní rozdíl		-49%		Relativní rozdíl		-50%	

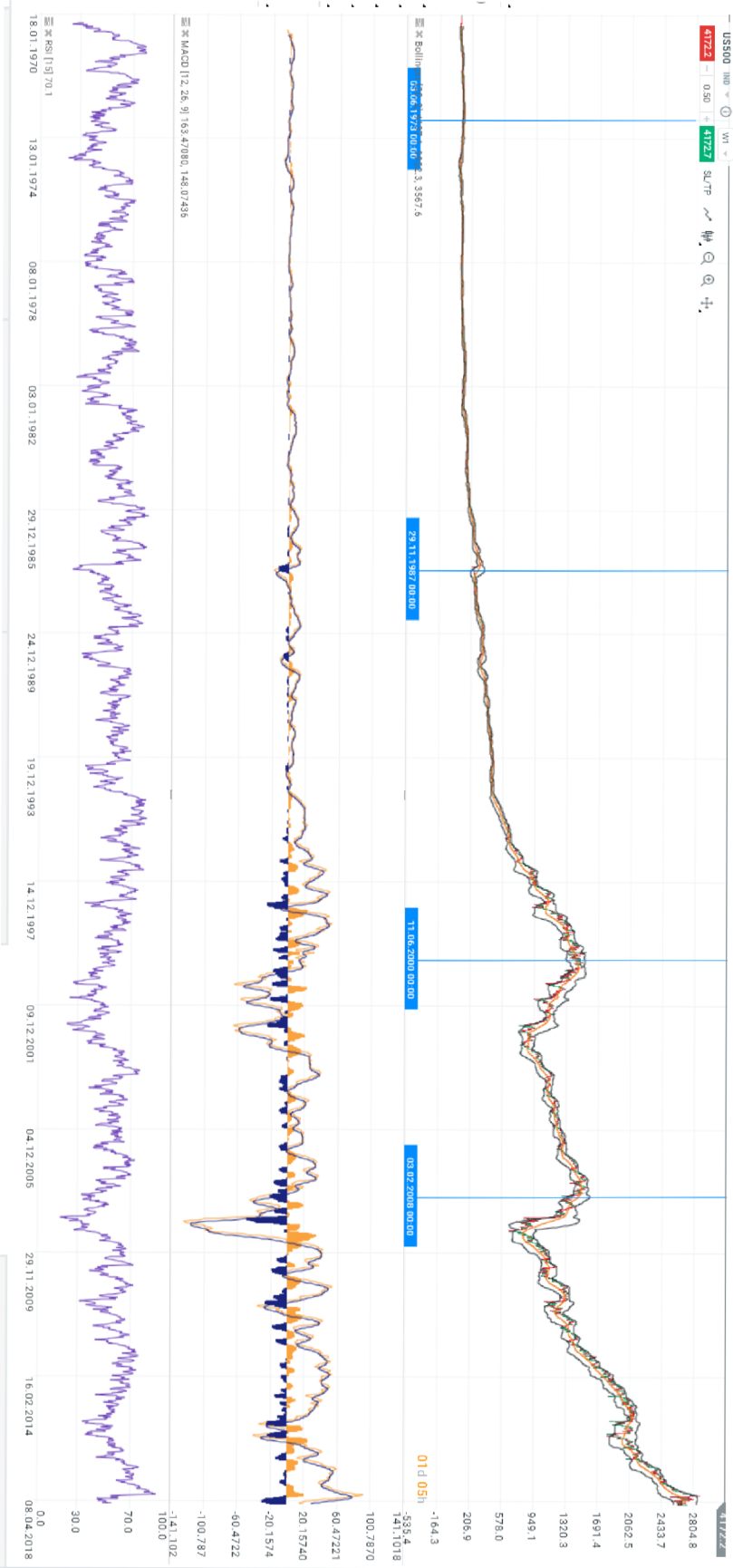
Příloha 2 - indikátory











Příloha 3 – Rozhovor s investorem ABC

- **Jak dlouho se pohybujete v oblasti obchodování na burzovních trzích? S jakými finančními instrumenty obchodujete nejčastěji?**

O finanční trhy jsem se začal zajímat v průběhu světové finanční krize 2008. Bude to téměř 13 let aktivního zájmu a kolem 10 let od otevření prvního reálného účtu a tím i prvních obchodů.

Jako obchodník se středním kapitálem se nejčastěji pohybují v oblasti CFD (contract for difference), které umožňují obchodovat hráčům s kapitálem nižším než 1 milion dolarů. Pokud jde přímo o jednotlivé sektory tak vzácné kovy, akciové indexy a forex.

- **Co Vás k dané profesi přivedlo?**

Jak už to v takových situacích bývá, tak samozřejmě vidina velkých bezpracných zisků. Z této iluze jste ovšem velmi rychle vyvedeni do reálného světa. Velký vliv na mě také měl můj zájem o světové dění, politiku a ekonomiku, které jsou s burzami silně propojeny.

- **Jaké byly Vaše začátky?**

Tuto otázku lze uchopit z více pohledů. Nevím totiž přesně, kde končí moje začátky, rozdělím je tedy na dvě části.

Úplné začátky, dejme tomu první rok aktivní činnosti na burze, se člověk vůbec seznamuje s tím, co znamená, která zkratka, studuje vše, co je k dispozici a snaží se najít univerzální funkční systém, který povede k ziskovosti (nic takového bohužel neexistuje).

Do zbytku mých začátků zařadím celý čas, než jsem se přehoupl do kladných hodnot, což mi trvalo přibližně 8 let, to se sice může zdát hodně, ale je to relativně běžná doba pro úspěšný trading.

Do těchto začátků je nutno připočítat 4x bankrot, kdy jsem smazal účet do nuly a musel začít úplně od začátku.

- **Jaké máte vzdělání? Byl jste někdy „zaučován“ jiným profesionálním traderem či jste pracoval pro investiční společnost?**

Mám dokončené středoškolské vzdělání, nedokončené vysokoškolské. Byl jsem na několika přednáškách v průběhu let, četl jsem spoustu knih o tradingu a poslouchal mnoho přednášek na internetu. Byl jsem i na několika osobních setkáních s vrcholnými českými tradery.

- **Myslíte si, že Vaše samostudium bylo výhodou? Jak Vás to posílilo, naučit se vše sám?**

Každý, kdo je v tradingu úspěšný si musí nakonec najít svůj systém sám. V tomto vám nikdo nemůže pomoci, protože každý vidí v trhu to, co chce vidět, každý má prostě "svoje oko", a pokud se budete učit systém přesně podle někoho jiného, vaše výsledky nebudou nikdy stejné. Člověk není robot.

- **Považujete Vysokoškolské vzdělání za ulehčující faktor pro obchodování na burze?**

Vysokoškolské vzdělání nemá s obchodováním na burze absolutně nic společného. Ve škole neexistuje nic, co by vás, byť vzdáleně mohlo připravit na cokoliv, co vás na burze čeká.

- **Kolik času v průměru za týden strávíte s investováním?**

Nedokážu na to dát přesnou odpověď, pokud se jedná čistě o obchodování, tak v dnešní době už spíše minuty denně. Otevřít a nastavit obchod je otázka chvíle a poté již nechám obchod běžet. Buď do cíle dojde, nebo nikoliv.

Druhá věc je čas, který strávím přípravou na obchody, čtením firemních výsledků, sledováním zpráv atd. což jsou naprosto nezbytné věci. Toto mi může zabrat 6-12 hodin denně.

- **Jaké burzovní indikátory jsou stěžejní pro Vaše rozhodování?**

Burzovní indikátory jsem zkoušel všechny možné, co si snad lze představit, u půlky z nich si již ani nepamatuji název, případně co ukazují. Přestal jsem je používat již před lety, protože jejich definiční charakteristikou je, že se snaží na základě nedávné minulosti předpovídat budoucnost + jsou zatíženy sebou samými – podle toho co ukazují potom tradeři obchodují, čímž mohou částečně potvrdit jejich funkčnost. Mě se však nikdy neosvědčily. Používám čistý graf, trendové čáry, price action.

- **Myslíte si, že psychologický faktor je stěžejní složkou úspěšného obchodování? Proč?**

Psychologie je asi tak 70 % úspěchu. Na svojí psychice prohraje naprostá většina neúspěšných obchodníků. Já sám jsem se na špatné psychice uvažil nesčetněkrát. Do dnešního dne se mi to běžně stává, avšak já mám již nastavené nějaké obchodní pravidla, která mi pomáhají toto porazit. Navíc člověk, pokud dlouhodobě vydělává, získá už nějaké sebevědomí, které mu také pomáhá nebláznit se a zůstat v klidu.

- **Na základě, čeho stavíte svá rozhodnutí, do čeho investovat? Jste někdy ovlivněni emocemi?**

Většinu svých rozhodnutí stavím na předem připravené strategii, kterou se snažím neustále zdokonalovat a měnit podle situace ve světě. Samozřejmě i emoce mají částečný vliv na mé rozhodování, snažím se jím však vyhnout v maximální míře.

- **Snažíte se vliv emocí eliminovat? Jak?**

Nejlepší způsob k eliminaci emocí je funkční systém, kterým se řídíte. Systém samozřejmě musí být funkční, pokud není, tak vám k úspěchu nic nepomůže.

- **Jaké vlastnosti jsou dle Vašeho názoru nezbytné pro tradera?**

Je to značně individuální, ale podle mě vás musí burzy fascinovat, musí vás to bavit. Musíte být schopný snášet ztráty a neúspěchy, protože základem úspěchu je v klidu zvládat neúspěšné obchody.

- **Máte všechny z těchto vlastností?**

Určitě nejsem 100 % spokojen, ale věřím, že se postupně zlepšuji ve všech aspektech. Je to běh na dlouhou trať, a navíc velmi živý byznys, který prochází neustálými změnami, na které musíte pružně reagovat.

- **Jaké faktory na Vás nejvíce působí? Jsou věci, které vás „rozhodí“ i po tolika letech obchodování?**

Nedokážu říct, co přesně na mě nejvíce působí. Ano dokáže mě rozhodit spousta věcí i po tolika letech. Dnešní doba je oproti historii opravdu šílená, jelikož centrální banky už přes desetiletí monetizují dluhy a uvolňují do oběhu ohromné množství nových nekrytých peněz,

kterými ničí světové trhy a tržní ceny. Toto velmi často vede k tomu, že trhy se chovají naprosto opačně, než by měly.

- **Předpokládám, že jste již někdy utržil ztrátu. Jak se s utrženou ztrátou vyrovnáváte?**

Ano, 4x se mi povedlo zbankrotovat, takže ztrát jsem již utržil mnoho. Ze začátku jsem se s tím vyrovnával velmi těžko. Snad největší chybou tradingu je snaha vydělat ztrátu zpět. Toto chování vede téměř vždy k dalším ještě větším ztrátám. Dnes se s tím vyrovnám tak, že si trochu zanedávám, poté vypínám burzovní účet a odcházím dělat něco jiného. K obchodování se poté vrátím následující den, nebo i později.

- **Máte potom strach znovu investovat?**

Dnes už tento strach nemám, dřív ano. Průměrně mám 1-3 ztrátové dny každý týden, není výjimkou i 5 ztrátových dní v řadě. Pokud bych měl z toho strach, už bych nikdy nemohl obchodovat. Ztráty jsou součástí každé strategie.

- **Máte nastavená pravidla, kterými se řídíte? Jaká? Vztahují se ke ztrátám, ziskům či obojím?**

Ano samozřejmě, používám systém MM (momey management) RR 1 : 3 - zjednodušeně to znamená, že si nastavuji z každého obchodu profit minimálně třikrát vyšší než ztrátu. To znamená, že stačí v zisku každý třetí obchod, abych se udržel celkově v pozitivních číslech.

- **V případě vysokých zisků, stalo se Vám, že Vám to stouplo do hlavy a „vyhodil“ jste svá pravidla z okna?**

Ano, toto se mi dělo velmi často na začátku. Vysoké zisky v konečném důsledku vždy vedly k ještě vyšším a rychlejším ztrátám. Dnes se snažím již držet při zemi, jsem si vědom toho, že žádné peníze nemám vydělané do té doby, dokud si je nevyplatím jako výplatu z burzy na osobní bankovní účet a utratím je.

- **Na některé investory má překvapivě větší dlouhá perioda konstantních zisků negativní vliv. Ztráta je statisticky z dlouhého hlediska nevyhnutelná, začnou tedy více zmatkovat, protože mají na mysli, že ztráta musí přijít. Souhlasíte?**

V této situaci jsem se nikdy neocítl, nevím, jak si představit větší periodu konstantních zisků, viz mé odpovědi výše. Myslím, že moje nejdělsí série ziskových obchodů nebude vyšší než 10.

- **Zabýváte se risk managementem? Případně jaké metody na práci s risk managementem využíváte?**

Ano používám RR ratio (risk-reward) 1 : 3. Také profit je 3x vyšší než Stop loss, poté ještě velmi často posouvám Take profit výše, klidně až na 1 : 10, záleží na trhu a v jaké fázi se dle mě zrovna nachází. Stop loss nikdy neposouvám za žádných okolností.

- **Využíváte Stop-Loss? Můžete to případně specifikovat?**

Myslím, že na tuto otázku jsem odpověděl již v předchozích odpovědích. Bez stop lossu nemá trader žádnou šanci dlouhodobě zůstat v zisku.

- **Nebo diverzifikaci portfolia?**

Svoje portfolio jsem teprve nedávno začal budovat. Věnoval jsem se převážně tradingu, což znamená, že naprostou většinu prostředků držím v penězích. Začal jsem ovšem s postupnými

investicemi do drahých kovů a momentálně hledám vhodné hodnotové akcie, do kterých bych chtěl dlouhodobě investovat část prostředků.

- **Jaký pro Vás byl z psychologického hlediska rok 2020 obecně?**

Byl to divoký rok, pokud to budu brát pouze z investorského hlediska, tak rok naprosto šílený. Rok, kdy se trhy během pár týdnů propadly jako nikdy v historii a nastala absolutní panika. Poté ovšem přišla "záchrana" z centrálních bank v podobě největších finančních stimulů v historii, které prodloužily masivní bubliny a nerovnováhy na finančních trzích, které se zvětšují dodnes (duben 2021). Nakonec to povede k totálnímu finančnímu kolapsu, na který se snažím připravit, jak nejlépe mohu.

- **Projevilo se to do Vašeho investování? Jak?**

Projevilo se to velmi výrazně hlavně v první polovině roku, kdy jsem se hledal v nové situaci a poprvé od roku 2017 jsem se dostal do kvartálních ztrát, což bylo velmi nepříjemné. Naštěstí se mi povedlo na novou situaci adaptovat a v druhé polovině roku už jsem byl zase v zisku.

- **Co podle Vás dělá investora úspěšným?**

Práce, snaha se učit, maximální nasazení a klid v duši... Myslím, že mě velmi pomáhá moje flegmatická povaha, v této profesy je to velká výhoda.

- **Chtěl jste někdy s investováním skončit?**

Nedokážu ani spočítat, kolikrát jsem proklínal sebe, burzu, ostatní investory a nevím koho všeho ze svých neúspěchů. Nikdy mě však nenapadlo, že bych to vzdal.

- **Stojí ten stres za to? Proč jste u toho zůstal?**

Mě za to určitě ten stres stál, stále ještě nejsem ani zdaleka na takové úrovni, na které bych chtěl být, ale už jen to, že mě to alespoň obstojně uživí, vidím jako svojí velkou životní výhru.