

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

Evidenčné číslo: 101007/I/2016/3781284685

**KOMPARÁCIA MENOVÝCH, POLITICKÝCH
A INÝCH VPLYVOV NA AKCIOVÉ TRHY**

Diplomová práca

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

**KOMPARÁCIA MENOVÝCH, POLITICKÝCH
A INÝCH VPLYVOV NA AKCIOVÉ TRHY**

Diplomová práca

Študijný program: Bankovníctvo

Študijný odbor: Financie, bankovníctvo a investovanie

Školiace pracovisko: Katedra bankovníctva a medzinárodných financií

Vedúci záverečnej práce: prof. Ing. Božena Chovancová, PhD.

Bratislava 2016

Bc. Róbert Il'aš

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracoval samostatne a že som uviedol všetku použitú literatúru.

Dátum: 27.4.2016

.....

(podpis študenta)

Pod'akovanie

Touto cestou by som sa chcel pod'akovať svojmu vedúcemu záverečnej práce prof. Ing. Božene Chovancovej, PhD. za odborné usmernenie a cenné rady počas písania diplomovej práce. Rád by som vyslovil tiež pod'akovanie aj rodine a priateľom za morálnu podporu a rady pri úprave diplomovej práce.

ABSTRAKT

ILÁŠ, Róbert: *Komparácia menových, politických a iných vplyvov na akciové trhy*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta; katedra bankovníctva a medzinárodných financií. – Vedúci záverečnej práce: prof. Ing. Božena Chovancová, Phd. – Bratislava: NHF, 2016, 69 s.

Cieľom diplomovej práce je posúdiť efektívnosť menových, politických a iných faktorov, ktoré ovplyvňujú fungovanie akciového trhu. Práca je rozdelená do štyroch kapitol. Obsahuje dvadsaťdva grafov, šesťnásť tabuliek a štyri prílohy. Prvá kapitola je venovaná prehľadu publikácií autorov zaujímavých sa o danú problematiku a popisu hlavných akciových indexov. V ďalšej časti práce je stanovený cieľ práce a čiastkové ciele, pomocou ktorých naplníme hlavný cieľ. V tejto časti práce sú uvedené aj metódy práce a použité pracovné postupy. V tretej kapitole sa vykonávajú analýzy jednotlivých vplyvov na akciový trh a naše výsledky analýz konfrontujeme so zisteniami iných odborníkov. V štvrtej kapitole bližšie analyzujeme dopady menových a politických faktorov na akciový trh v Európskej únii a vplyv daných faktorov porovnávame. Výsledkom riešenia danej problematiky je zistenie dopadu menových a politických vplyvov na akciový trh a ich komparácia.

Kľúčové slová: menové vplyvy, politické vplyvy, akciový index, akciový trh, ponuka peňazí, inflácia, udalosti

ABSTRACT

IL'AŠ, Róbert: *Comparison of monetary, political and other effects on the stock markets*. – University of Economics in Bratislava. Faculty of National Economy; Department of Banking and International Finance. Thesis Supervisor: prof. Ing. Božena Chovancová, PhD.. – Bratislava: NHF EU, 2016, 69 p.

The aim of the diploma thesis is to review on effectivity of monetary, political and other factors, which influence functioning of the stock market. Thesis is split into four chapters. It contains twenty two charts, sixteen tables and four additions. First chapter is devoted to overview of publications written by authors dedicated to given issue and we describe the main stock indices. In the following chapter the main aim is determined as well as the partial aims, which lead to achieve the main aim. In this part of the thesis we mention the working methods and applied work procedures. In third chapter we perform analyses of particular influences on stock markets and the results of our analyses we confront with the results of other specialists. In fourth chapter we further analyse impacts of monetary and political factors on stock market of European Union and we compare the impact of these factors. The result of solving given issue is to determine impact of monetary and political effects on stock market as well as its comparison.

Keywords: monetary factors, political factors, stock index, stock market, money supply, inflation, events

Obsah

Zoznam tabuliek a grafov	7
Zoznam skratiek a symbolov	9
Úvod	10
1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....	11
1.1 Problematika akciových trhov v publikáciách domácich a zahraničných autorov	11
1.2 Akciový index ako indikátor akciového trhu	13
1.2.1 Metódy výpočtu akciového indexu.....	14
1.2.2 Svetové akciové indexy	16
2. Cieľ a metodika práce	25
3. Výsledky práce	27
3.1 Vplyv menových faktorov na akciové trhy	27
3.1.1 Ponuka peňazí	27
3.1.2 Úrokové sadzby	37
3.1.3 Inflácia	39
3.2 Vplyv politických a iných faktorov na akciové trhy	45
3.2.1 Volebný cyklus a akciové trhy.....	45
3.2.2 Vplyv vojenských konfliktov na akciové trhy	47
3.2.3 Vplyv korupcie na akciové trhy	50
3.2.4 Vplyv jednorazových šokov na akciové trhy.....	52
4. Diskusia.....	56
Záver	67
Zoznam použitej literatúry	69
Prílohy	73

Zoznam tabuliek a grafov

Tabuľka č. 1	Desať spoločností s najvyššou váhou v indexe S&P 500 (január 2016)	17
Tabuľka č. 2	Päť najväčších spoločností v indexe FTSE (január 2016)	20
Tabuľka č. 3	Najväčšie spoločnosti v indexe DAX (február 2016)	21
Tabuľka č. 4	Zmeny akciového indexu S&P 500 počas jednotlivých kôl QE	31
Tabuľka č. 5	Reakcia indexu DAX v čase oznámenia a spustenia QE	33
Tabuľka č. 6	Reakcia indexu DAX na rozšírenia QE	34
Tabuľka č. 7	Reakcie indexu Nikkei 225 na spustenie QE	36
Tabuľka č. 8	Reakcia indexu S&P 500 deň po prezidentských voľbách	46
Tabuľka č. 9	Výnosy indexu S&P 500 v jednotlivých rokoch volebného cyklu	47
Tabuľka č. 10	Reakcie indexu DAX na správy o sankciách voči Rusku	49
Tabuľka č. 11	Index CPI od roku 2012 v rôznych krajinách sveta	51
Tabuľka č. 12	Ročné výnosy a štandardné odchýlky hlavných svetových indexov	52
Tabuľka č. 13	Jednorazové udalosti a ich vplyv na akciový trh	53
Tabuľka č. 14	Peňažný agregát M3 a akciový index DAX	56
Tabuľka č. 15	Regresná analýza menových faktorov s indexom DAX	63
Tabuľka č. 16	Významné udalosti na Ukrajine	64
Graf č. 1	Sektorová alokácia v indexe S&P 500 (január 2016)	18
Graf č. 2	Vývoj hodnoty od roku 1950	18
Graf č. 3	Vývoj historických hodnôt indexu FTSE 100	20
Graf č. 4	Vývoj akciového indexu DAX do februára 2016	22
Graf č. 5	Vývoj hodnoty indexu Nikkei 225	23
Graf č. 6	Hodnota indexu SSE Composite za posledných desať rokov	24
Graf č. 7	Index S&P 500 v období QE v USA	31
Graf č. 8	Vývoj indexu DAX v období QE	33
Graf č. 9	Obdobia QE v Japonsku a index Nikkei 225	35
Graf č. 10	Hlavné úrokové sadzby centrálnych bánk od roku 1999	39
Graf č. 11	Vývoj inflácie v eurozóne a v USA	41
Graf č. 12	Miera inflácie v Japonsku a index Nikkei 225	42
Graf č. 13	Hodnoty indexu DAX upravené o mieru inflácie	43
Graf č. 14	Hodnoty indexu S&P 500 upravené o mieru inflácie	44
Graf č. 15	Akciové indexy DAX a S&P 500 počas udalostí z 11.9.2001	54

Graf č. 16	Akciové indexy DAX a Nikkei 225 počas zemetrasenia v Japonsku	55
Graf č. 17	Kumulatívne výnosy indexov DAX a S&P 500 (2.1.2015 = 100)	57
Graf č. 18	Porovnanie vývoja úrokových sadzieb MRO, EONIA a indexu DAX	58
Graf č. 19	Časové oneskorenie indexu DAX na zmeny v politike úrokových sadzieb	59
Graf č. 20	Vývoj inflácie v eurozóne a index DAX od roku 1999	60
Graf č. 21	Hodnoty menových ukazovateľov a index DAX	62
Graf č. 22	Vplyv významných udalostí a správ o sankciách na index DAX	65

Zoznam skratiek a symbolov

BOE	Bank of England
BOJ	Bank of Japan
CAC	Cotation Assistée en Continu
CPI	Index spotrebiteľských cien
CPI	Index vnímanej korupcie
DAX	Deutscher Aktien Index
DJIA	Dow Jones Industrial Index
ECB	Európska centrálna banka
EONIA	Priemerná európska ceznočná úroková sadzba
ETF	Exchange Traded Fund
EÚ	Európska únia
FED	Federálny rezervný systém
FTSE	Financial Times Stock Exchange
GSE	Vládou podporované inštitúcie
HDP	Hrubý domáci produkt
HICP	Harmonizovaný index spotrebiteľských cien
MBS	Hypotékami kryté cenné papiere
MRO	Hlavné refinančné operácie
NASDAQ	National Association of Securities Dealers Automated Quotations
NYSE	New York Stock Exchange
OTC	Over-the-counter
PX	Prague Stocks Exchange Index
QE	Kvantitatívne uvoľňovanie
QQE	Kvantitatívne a kvalitatívne uvoľňovanie
S&P	Standard and Poors
SSE	Shanghai Composite
USA	Spojené štáty americké
VB	Veľká Británia
ZIRP	Politika nulových úrokových sadzieb

Úvod

Menové a politické vplyvy na akciové trhy sú v súčasnosti podstatným faktorom správania investorov, ktorí určujú smerovanie vývoja celého akciového trhu. Vplyvom vypuknutia finančnej krízy v roku 2008 sa výrazne rozšírila škála vplyvu menových faktorov na akciový trh v podobe fenoménov, akými sú politika nulových úrokových sadzieb, kvantitatívne uvoľňovanie alebo nízka inflácia. Súčinnosť týchto faktorov vytvorila nové podmienky fungovania akciového trhu, ktoré doposiaľ neboli pozorované a nebolo možné ich analyzovať. V kombinácii so stále silnejším vplyvom politických faktorov je téma komparácie menových a politických vplyvov na akciový trh veľmi aktuálna a bezpochyby aj v blízkej budúcnosti prinesie nové výzvy. Významnosť skúmanej problematiky je zvýraznená skutočnosťou, že o investovanie na akciových trhoch je stále vyšší záujem, a táto forma investovania slúži aj na dlhodobé zhodnotenie úspor. Preto je veľmi dôležité porozumieť vplyvom pôsobiacim na akciový trh, a tak následne aj na úspory miliónov ľudí.

Cieľom diplomovej práce je posúdiť efektívnosť menových, politických a iných faktorov, ktoré ovplyvňujú fungovanie akciového trhu. V práci najprv analyzujeme menové a politické vplyvy oddelene a následne ponúkame zhrnutie vplyvu skúmaných faktorov pomocou ich vzájomného porovnania. Zámerom práce je poskytnúť zhodnotenie sily a trvania vplyvu menových a politických faktorov na akciový trh. Osobite sa v práci venujeme menovým a politickým faktorom v rámci Európskej Únie z dôvodu blízkosti a úzkej prepojenosti so slovenskou ekonomikou.

Problematiku predkladanej diplomovej práce rozoberáme v štyroch kapitolách, pričom v prvej poskytujeme prehľad odbornej literatúry, z ktorej čerpáme teoretické podklady. V tejto časti práce tiež charakterizujeme hlavné svetové akciové indexy, ktoré v častiach nasledujúcich tvoria nástroj pre analýzu jednotlivých vplyvov. Druhá kapitola ponúka stanovený cieľ práce, metodiku práce a pracovné postupy pri napĺňaní vytýčeného cieľa. V tretej kapitole analyzujeme menové, politické a iné vplyvy na akciových trhoch najväčších svetových ekonomík, pričom vychádzame z teoretických podkladov a realizovaných štúdií iných odborníkov. Štvrtá kapitola je venovaná posúdeniu menových a politických vplyvov v Európe a bližšiemu vyvodu záverov o razancii a trvaní pôsobenia analyzovaných vplyvov.

1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V prvej časti diplomovej práce sa venujeme najmä akciovým indexom, ako indikátorom akciového trhu. Zameriavame sa na najdôležitejšie svetové akciové indexy, na ktorých budeme neskôr skúmať vplyvy jednotlivých faktorov, pričom vyberáme tie najrelevantnejšie indexy z každého predmetného trhu. Zároveň podávame prehľad literatúry od domácich aj zahraničných autorov, z ktorej budeme čerpať v analytickej časti diplomovej práce, v časti kapitole výsledky práce.

1.1 Problematika akciových trhov v publikáciách domácich a zahraničných autorov

Problematika akciových trhov je námetom publikácií mnohých slovenských aj zahraničných autorov. Vo svojich dielach sa téme akciových trhov a ich analýze venujú zahraniční autori ako Charles P. Jones, Gordon J. Alexander, William F. Sharpe, Jeffery V. Bailey, Frank J. Fabozzi, Norman G. Fosback, Franco Modigliani a Jeremy Siegel.

CH. P. Jones sa vo svojom diele *Investments – Analysis and Management*¹ venuje jednotlivým investíciám do cenných papierov, medzi ktoré patria aj akcie. Akciám a akciovým trhom venuje dve rozsiahle kapitoly, v ktorých sa zameriava na najpodstatnejšie prvky akciového trhu. Problematiku prechádza od charakteristiky akcií, cez charakteristiku akciového trhu, obchodovanie na akciovom trhu až k oceňovaniu akcií. Pre potreby diplomovej práce je však najzaujímavejší jeho prínos v oblasti analýzy akciového trhu, v rámci ktorej sa zameriava najmä na fundamentálnu analýzu. Fundamentálnu analýzu ďalej rozdeľuje na analýzu trhu ako celku, analýzu odvetvia a analýzu firmy. Pod analýzou trhu možno v diele nájsť popis vplyvov menovej politiky a politických rozhodnutí a na akciový trh, z ktorých budeme čerpať v ďalších častiach práce.

G. J. Alexander, W. F. Sharpe, J. V. Bailey v publikácii *Fundamentals of Investments*² charakterizujú akcie ako také, tiež sa venujú popisu a fungovaniu akciových trhov a analýze akciových trhov. Najväčším prínosom pre diplomovú prácu je však podkapitola sezónnosť akciových výnosov, kde popisujú vplyvy ročných období na

¹ JONES, CH. P. 1991. *INVESTMENTS – Analysis and Management. Third edition.* New York: JOHN WILEY & SONS, Inc., 1991. ISBN 0-471-53737-3

² ALEXANDER, G. J. – SHARPE, W. F. – BAILEY, J. V. 2001. *Fundamentals of Investments. Third Edition.* Upper Saddle River: PRENTICE-HALL, Inc. 2001. ISBN 0-13-292617-2

akciový trh ako aj vplyv dní v týždni na kurzy akcií. V ďalších častiach práce budeme tiež čerpať poznatky z podkapitoly trhové indexy.

F. J. Fabozzi v monografii *Investment Management*³ venuje pozornosť akciovému trhu najmä prostredníctvom fundamentálnej analýzy. Zameriava sa na výpočet vnútornej hodnoty akcie a analýzu hlavných účtovných výkazov spoločností. V rámci potrieb diplomovej práce je pre nás najprínosnejšia podkapitola indexy akciového trhu, kde nielen popisuje spôsob výpočtu indexov, ale podáva aj prehľad najvýznamnejších akciových indexov v celosvetovom meradle.

F. Modigliani a F. J. Fabozzi v diele *Capital Markets – Institutions and Instruments*⁴ venujú jednu kapitolu akciovému trhu, kde popisujú fungovanie akciového trhu, akciových búrz, ďalej sa zameriavajú na obchodovanie na akciovom trhu ako aj popis akciových indexov. Tiež charakterizujú problémy akciového trhu, ktoré spôsobili pád akciových trhov v roku 1987.

J. Siegel sa v monografii *Investice do akcií – běh na dlouhou trať*⁵ venuje širokému spektru problémov investovania do akcií. Popisuje výnosnosť akcií, investičné stratégie ako aj spôsoby merania rizika na akciovom trhu. Pre účely diplomovej práce sú však najprínosnejšie časti publikácie ako akciové indexy: zástupcovia trhu, vplyv menovej politiky a inflácie a vplyv svetových udalostí na finančné trhy. Z uvedených častí budeme čerpať teoretické ako aj praktické poznatky v nasledujúcich kapitolách diplomovej práce.

Zo slovenských a českých autorov sa tematike akciových trhov a ich analýze venujú najmä nasledujúci autori: Božena Chovancová, Eduard Baumöhl, Štefan Lyócsa, Tomáš Výrost, Josef Jílek.

B. Chovancová v publikácii *Finančné trhy – nástroje a transakcie*⁶ venuje pozornosť trhu dlhopisov a akciovému trhu. V prípade akciového trhu prechádza problematikou od popisu akcie ako majetkového cenného papiera cez charakteristiku akciových indexov k analýze akciového trhu. V časti publikácie zameranej na analýzu akciového trhu sa sústreďuje na nasledujúce typy analýzy: makroekonomická, odvetvová, mikroekonomická, technická a psychologická. V ďalších častiach diplomovej práce

³ FABOZZI, F. J. 1999. *Investment Management. Second Edition*. Upper Saddle River: PRENTICE-HALL, Inc. 1999. ISBN 0-13-889155-9

⁴ FABOZZI, F. J. – MODIGLIANI, F. 1991. *Capital Markets – Institutions and Instruments*. Englewood Cliffs: PRENTICE-HALL, Inc. 1991. ISBN 0-13-601436-4

⁵ SIEGEL, J. 2011. *Investice do akcií – běh na dlouhou trať*. Praha: Garda Publishing. 2011. ISBN 978-80-247-3860-4

⁶ CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. ISBN 978-80-8168-006-9

budeme vychádzať z prínosu publikácie v oblasti charakteristiky akciových indexov, podkapitol v rámci makroekonomickej analýzy, konkrétne ponuka peňazí a akciové trhy, vplyv inflácie na kurzy akcií, vplyv ekonomických a politických šokov na kurzy akcií a podkapitoly ostatné faktory makroekonomickej analýzy.

E. Baumöhl, Š. Lyócsa, T. Výrost sa v diele *Fundamentálna analýza akciových trhov*⁷ venujú problematike akciových trhov z pohľadu fundamentálnej analýzy. V diele sa zaoberajú jednotlivými analýzami od makroekonomickej, odvetvovej, cez mikroekonomickú až k psychologickú a technickú analýzu. V ďalších častiach diplomovej práce čerpáme poznatky najmä z podkapitoly akciové indexy, market moving makro dáta a vzťah inflácie a výnosov akcií.

J. Jílek v publikácii *Akciové trhy a investování*⁸ popisuje celý okruh problematiky investovania do akcií počnúc popisom akcií a akciových spoločností, cez oceňovanie akcií a charakteristiku akciových indexov až k analýze vplyvov na ceny akcií. V našej diplomovej práci čerpáme z jeho tvorby najmä v časti akciové indexy.

V neposlednom rade treba spomenúť autorov, ktorí sa vo svojich dielach venujú výhradne problematike vplyvu menových, politických a iných faktorov na akciový trh. Ich tvorbu bližšie charakterizujeme v kapitole výsledky práce, pričom následne budeme vychádzať z ich záverov pri našej analýze rôznych faktorov. Autori, ktorí venujú vo svojej vedeckej činnosti pozornosť spomenutej problematike sú Biniv Maskay, Gregory Claeys, Alvaro Leonrdo, Allison Mandra, Brett Fawley, Christopher Neely, Andrew Busch, S. Alatiqi, S. Fazel, Wen-Wen Chien, Roger Mayer, Zigan Wang.

1.2 Akciový index ako indikátor akciového trhu

Pre analýzu dopadov rôznych vplyvov na akciový trh je možno sledovať zmeny v trhových cenách jednotlivých akcií, no pre komplexnejšie zachytenie daných vplyvov je vhodnejšie sledovať zmeny väčšieho počtu akcií, ktoré sú zachytené v akciových indexoch.

Index vo všeobecnosti môžeme charakterizovať ako štatistickú veličinu, odrážajúcu zmeny vo vybranom portfóliu cenných papierov. Zväčša je počítaný ako vážený aritmetický priemer jeho jednotlivých zložiek, kde váha môže byť určená rôznymi

⁷ BAUMÖHL, E. – LYÓCSA, Š. – VÝROST, T. 2011. *Fundamentálna analýza akciových trhov*. Košice: ELFA. 2011. ISBN 978-80-8086-191-6

⁸ JÍLEK, J. 2009. *Akciové trhy a investování*. Praha: GARDA Publishing. 2009. ISBN 978-80-247-2963-3

spôsobmi. Potom akciový index predstavuje špecifický druh indexu, ktorý sa skladá z vybraných akcií a ich trhových cien.⁹

Akciové indexy plnia v súčasnosti dôležité funkcie, pričom jednou z najdôležitejších je funkcia benchmarku daného trhu. Akciové indexy tak merajú zhodnocovanie alternatívnych investícií, keďže sú nástrojom na porovnanie výnosnosti investícií iných ako investícií do akcií so samotným investovaním do akcií. Najdôležitejšou funkciou je sledovanie určitého vývoja, vďaka čomu sa používajú ako ukazovateľ vývoja situácie na akciových trhoch. V súčasnosti sú funkcie akciového indexu stále početnejšie. Využívajú sa tiež ako nástroj obchodovania, podkladové aktívum pre derivátové produkty, ako aj základom pre indexové investovanie.¹⁰

Akciové indexy ďalej slúžia:¹¹

- Na vytvorenie a monitorovanie indexových fondov,
- Na meranie trhovej výnosnosti v ekonomických štúdiách,
- Na predikciu budúcich trajektórií pohybu trhu,
- Ako odhad rizikovosti trhového portfólia pri výpočte systematického rizika aktív.

1.2.1 Metódy výpočtu akciového indexu

V praxi sa stretávame s tromi základnými metódami výpočtu hodnoty akciového indexu:¹²

a) Hodnotovo vážený index (market-value-weighted) – jednotlivé akcie v indexe sú vážené svojou trhovou kapitalizáciou. Potom

$$Index_t = \frac{\sum_{i=1}^N P_{it} Q_{it}}{\sum_{i=1}^N P_{iB} Q_{iB}} * PHI$$

kde: P_{it} - cena i-tej akcie v čase t,

Q_{it} - počet akcií emitovaných v čase t,

$P_{iB} Q_{iB}$ - súčin, ktorý sa počíta k prvému dátumu k báze B,

PHI - začiatková hodnota indexu.

⁹ CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. s. 447. ISBN 978-80-8168-006-9

¹⁰ Tamtiež

¹¹ BAUMÖHL, E. – LYÓCSA, Š. – VÝROST, T. 2011. *Fundamentálna analýza akciových trhov*. Košice: ELFA. 2011. s. 34. ISBN 978-80-8086-191-6

¹² Tamtiež, s. 32-33

V čitateli zlomku je teda trhov kapitalizácia spoločnosti, ako súčin ceny akcie v čase t a počtu emitovaných akcií v čase t . V menovateli zlomku je trhov hodnota spoločnosti k prvému dátumu, k báze B . Vsledn hodnotu indexu dostávame po prenásobení zlomku počiatočnou hodnotou indexu. Príkladom daného výpočtu indexu sú Standard & Poor’s 500, NYSE Composite Index, NASDAQ Composite Index, Wilshire 5000, londýnsky FTSE a esk PX 50.

b) Cenovo vzen index (price-weighted) – je potan zväčša ako aritmetick priemer suasnch cien, čoho dôsledkom je, že je citlivejší na zmeny cien akcií s v kurzom. Akciov index je potan nasledovne:

$$Index_t = \frac{1}{D} * \sum_{i=1}^N P_{it}$$

kde: D – deliteľ (adjusted divisor),

N – počet akcií,

P_{it} – cena i -tej akcie v čase t .

Vsledn hodnota indexu je teda vzenm aritmetickým priemerom, kde váhu jednotlivých akciových titulov určuje trhov cena akcie danom čase. Adjusted divisor – D , zabezpečuje, aby realizovanétiepenie akci¹³ nemalo vplyv na hodnotu indexu. Príkladom takéhoto indexu sú DJ Industrial Average a Nikkei 225.

c) Rovnako vzen index (equally-weighted) – konštrukcia daného indexu spočíva v spôsobe, že ka akcia v indexe m rovnak váhu. Nezohľadňuje sa ani trhov kapitalizácia spoločnosti ani cena akcie v danom čase. Spôsobom kalkulácie indexu je spriemerovanie percentulnch zmien v cenách akcií zahrnutých do indexu. Tto metóda je v praxi menej vyuvan, ale je vhodn pre sektorov indexy, kde sú zahrnut akcie pribne rovnako vekch a výkonných spoločností.¹⁴

G. J. Alexander, W. F. Sharpe, J. V. Bailey v publikácii *Fundamentals of Investments* uvádzajú ajtvrt spôsob s názvom geometrick priemer (geometric mean)¹⁵. Takto potan akciov index nezahrva váhu na základe ceny, ani váhu na základe trhovej kapitalizácie. Index je kalkulovaný na dennej báze násobením hodnoty indexu

¹³tiepenie akcií znamená, že spoločnosť zv počet akcií na trhu a v rovnakom pomere sa zníži cena akcií, zaelom stabilných majetkových pomerov.

¹⁴ BODIE, Z. – KANE, A. – MARCUS, A. J. 2002. *Investments. Fifth edition*. New York: McGraw-Hill. 2002. s. 52-53. ISBN 0-07-2339160-0

¹⁵ ALEXANDER, G. J. – SHARPE, W. F. – BAILEY, J. V. 2001. *Fundamentals of Investments. Third Edition*. Upper Saddle River: PRENTICE-HALL, Inc. 2001. s. 424-425. ISBN 0-13-292617-2

z predchádzajúceho dňa geometrickým priemerom denných cien daných akcií zahrnutých v indexe.

1.2.2 Svetové akciové indexy

Ako bolo spomenuté v predchádzajúcich častiach diplomovej práce, akciový index predstavuje dôležitý nástroj pre investorov po celom svete. Dôležité je však poznať, ktorý akciový index je pre investora najviac relevantný, čiže poznať, ktorú časť trhu index pokrýva. V tejto súvislosti sa stretávame s kategorizáciou indexov na:¹⁶

- All share indexy – sledujú vývoj celého trhu,
- Odvetvové indexy – odrážajú vývoj akcií spoločností pôsobiacich v jednom odvetví,
- Špecializované indexy – takto zložené indexy podávajú informácie o akciách spoločností podobnej trhovej kapitalizácie.

Dôležité je tiež poznať, ktorý index pokrýva trh danej krajiny, v ktorej investor plánuje investovať svoje prostriedky, respektíve analýzu ktorého trhu chce vykonať. Preto podávame prehľad najvýznamnejších akciových indexov podľa geografického členenia.

Indexy akciového trhu USA

Najčastejšie uvádzaný index akciového trhu je Dow Jones Industrial Average. Ďalšie akciové indexy citované vo finančnej sfére sú Standard & Poor's 500, New York Stock Exchange Composite Index, American Stock Exchange Market Value Index, NASDAQ Composite Index a Value Line Composite Index. Tiež treba spomenúť množstvo indexov typu Russell stock indexes a Wilshire stock indexes, ktoré vo veľkej miere sledované inštitucionálnymi portfólio manažérmi.¹⁷

Index Standard & Poor's 500 (S&P 500) vznikol v roku 1957, zahŕňa 500 najväčších amerických spoločností¹⁸ a patrí medzi indexy kalkulované na základe trhovej kapitalizácie. Akciové tituly v indexe S&P 500 tvoria približne 80% trhovej kapitalizácie amerického akciového trhu.¹⁹

¹⁶ CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. s. 447. ISBN 978-80-8168-006-9

¹⁷ FABOZZI, F. J. 1999. *Investment Management. Second Edition*. Upper Saddle River: PRENTICE-HALL, Inc. 1999. s. 177. ISBN 0-13-889155-9

¹⁸ Ku koncu januára roku 2016 ich bolo 504.

¹⁹ BAUMÖHL, E. – LYÓCSA, Š. – VÝROST, T. 2011. *Fundamentálna analýza akciových trhov*. Košice: ELFA. 2011. s. 35. ISBN 978-80-8086-191-6

Spoločnosti v indexe S&P 500 musia spĺňa nasledovné kritéria²⁰:

- musí ísť o americkú spoločnosť,
- trhovú kapitalizácia spoločnosti musí byť minimálne 5,3 miliardy amerických dolárov,
- minimálne 50% emitovaných akcií musí byť verejne obchodovateľných,
- akcie musí byť vysoko obchodovateľné, t. j. vysoko likvidné,
- spoločnosť musí vykazovať zisk za posledný štvrťrok, ako aj v súčte za posledné štyri štvrťroky.

V tabuľke č. 1 uvádzame spoločnosti s najvyššou váhou v indexe S&P 500 ku koncu januára roku 2016. V prvých desiatich najväčších spoločnostiach na nachádzajú tri zo sektoru informačných technológií a dve zo sektoru financií, čo je dôsledkom prudkého nárastu týchto sektorov v posledných desaťročiach.

Tabuľka č. 1 Desať spoločností s najvyššou váhou v indexe S&P 500 (január 2016)

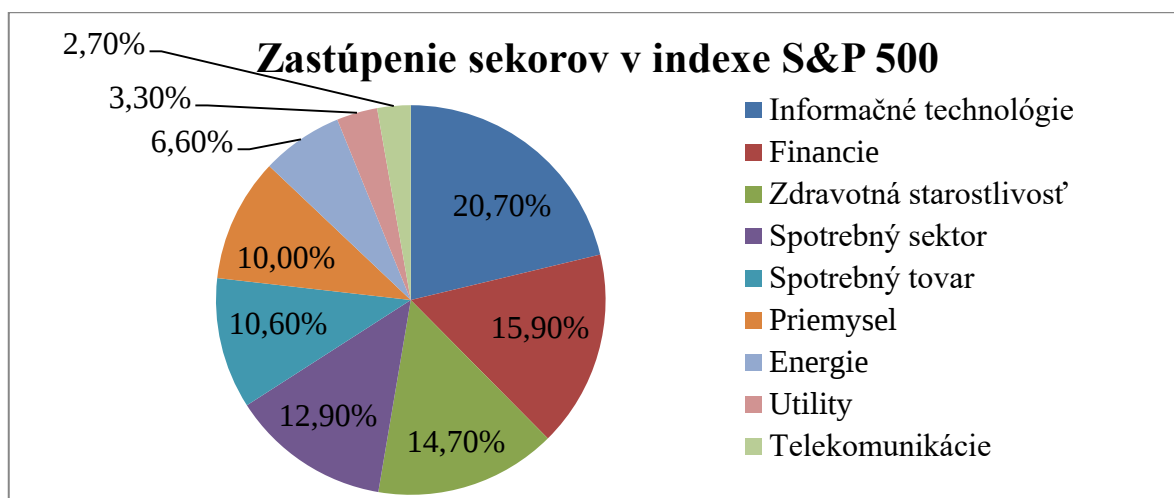
Spoločnosť	Sektor
Apple Inc.	Informačné technológie
Microsoft Corp.	Informačné technológie
Exxon Mobile Corp.	Energie
Johnson & Johnson	Zdravotná starostlivosť
General Electronic Co.	Priemysel
Facebook Inc	Informačné technológie
Berkshire Hathaway B	Financie
Wells Fargo & Co	Financie
Amazon.com Inc	Spotrebný sektor
Procter & Gamble	Spotrebný tovar

Vlastné spracovanie podľa údajov z S&P DOW JONES INDICES. Dostupné na internete: <<http://eu.spindices.com/index-family/us-equity/market-cap>>

Graf č. 1 zachytáva sektorovú alokáciu spoločností zahrnutých do indexu S&P 500 podľa ich trhovej kapitalizácie. Spoločnosti zo sektoru informačných technológií tvoria vyše 20% trhovej kapitalizácie a sú nasledované sektorom financií s podielom takmer 16%. Spomenuté dva sektory spolu so sektorom zdravotnej starostlivosti (Health care) tvoria podiel vyše 50%, čo je znakom dominancie týchto troch sektorov na akciovom trhu USA. Naopak sektory ako priemysel a energetický sektor už nepredstavujú taký významný podiel ako to bolo pred niekoľkými desaťročiami.

²⁰ S&P DOW JONES INDICES. 2015. Dostupné na internete <<http://eu.spindices.com/index-family/us-equity/market-cap>>

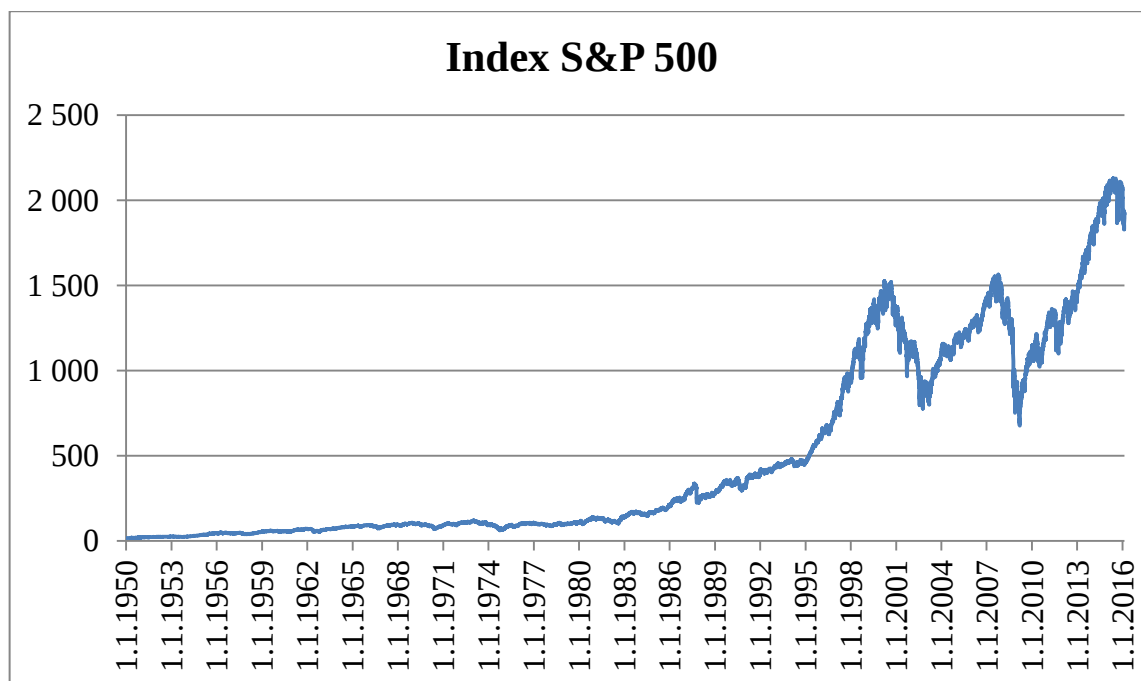
Graf č. 1 Sektorová alokácia v indexe S&P 500 (január 2016)



Vlastné spracovanie podľa údajov z S&P DOW JONES INDICES. Dostupné na internete: <http://eu.spindices.com/index-family/us-equity/market-cap>

Na grafe č. 2 zobrazujeme vývoj hodnoty akciového indexu od roku 1950.

Graf č. 2 Vývoj hodnoty od roku 1950



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com. Dostupné na internete: <https://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EGSPC+Historical+Prices>

Na grafe možno sledovať rastúci trend akciového indexu S&P 500 s výraznými korekciami v rokoch 2000 a 2001 a roku 2008. V prvom prípade išlo o prasknutie technologickej bubliny, tzv. Dot-com Bubble. V druhom prípade išlo o prasknutie bubliny na trhu nehnuteľností a následnú finančnú krízu. Od roku 2009 akciový index zaznamenával neustály rast spôsobený uvoľnenou menovou politikou FEDu, až do roku

2015. Vtedy dosiahol svoje historické maximá na vyše 2100 bodoch a od konca roku 2015 sa dostal do korekcie, pričom v polovici februára sa prepadol pod hodnotu 1900 bodov.

Ďalšie indexy publikované agentúrou S&P sú:²¹

- S&P MidCap 400 – spoločnosti so stredne veľkou trhovou kapitalizáciou
- S&P SmallCap 600 – spoločnosti s malou trhovou kapitalizáciou
- S&P 100 – index futuritných kontraktov

Dow Jones Industrial Average (DJIA) je najstarší index akciového trhu USA, založený Charlesom Dowom. Index DJIA bol oficiálne prvýkrát publikovaný v máji roku 1896. Vtedy zahŕňal dvanásť amerických spoločností, z ktorých desať bolo železničných a dve priemyselné spoločnosti. V roku 1916 počet akciových titulov v indexe stúpol na dvadsať a od roku 1928 až do súčasnosti obsahuje akcie tridsiatich amerických spoločností.²² Najnovšie pridaných akciovým titulom v indexe DJIA sú akcie spoločnosti Apple.²³

NASDAQ Composite Index vznikol v roku 1971 ako dôsledok zmeny v obchodovaní na akciových trhoch. Začiatkom tohto roku automatizovaný systém NASDAQ začal poskytovať ask a bid ceny 2 400 vedúcich „Over-the-counter“ (OTC) akcií.²⁴ Systém NASDAQ prepojil vyše 500 tvorcov trhu po celom svete a vytvoril tak centralizovaný počítačový systém. Systém je v súčasnosti domovom ako pre mladé začínajúce technologické spoločnosti, tak aj pre giganty ako Microsoft, či Intel. V súčasnosti index NASDAQ Composite obsahuje akciové tituly najmä z technologického a telekomunikačného sektoru.²⁵

Európske akciové indexy

Medzi najvýznamnejšie indexy európskeho akciového trhu patria anglický Financial Times Stock Exchange 100 (FTSE 100), nemecký Deutscher Aktien Index 30 (DAX) a francúzsky Cotation Assistée en Continu 40 (CAC).²⁶ Ďalej sem patria indexy

²¹ CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. s. 451. ISBN 978-80-8168-006-9

²² SIEGEL, J. 2011. *Investice do akcií – běh na dlouhou trať*. Praha: Garda Publishing. 2011. s. 43. ISBN 978-80-247-3860-4

²³ Spoločnosť Apple bola pridaná do indexu DJIA 19. marca 2015 a nahradila spoločnosť AT&T.

²⁴ Ide o akcie obchodované mimo burzového trhu.

²⁵ SIEGEL, J. 2011. *Investice do akcií – běh na dlouhou trať*. Praha: Garda Publishing. 2011. s. 48 - 49. ISBN 978-80-247-3860-4

²⁶ BAUMÖHL, E. – LYÓCSA, Š. – VÝROST, T. 2011. *Fundamentálna analýza akciových trhov*. Košice: ELFA. 2011. s. 35. ISBN 978-80-8086-191-6

Euronext 100 a tiež sem zaradujeme indexy krajín Vyšehradskej štvorky – maďarský BUX, poľský WIG, český PX a slovenský SAX.²⁷

Financial Times Stock Exchange 100 (FTSE 100) je index anglického akciového trhu, pričom ide o index počítaný na základe váhy, ktorú predstavuje trhovú kapitalizáciu spoločností zahrnutých do indexu. Meria výkonnosť stovky najväčších stabilných, tzv. blue-chips spoločností obchodovaných na London Stock Exchange.²⁸

V tabuľke č. 2 zobrazujeme päť najväčších spoločností v indexe FTSE 100 podľa ich váhy v indexe ku koncu januára 2016.

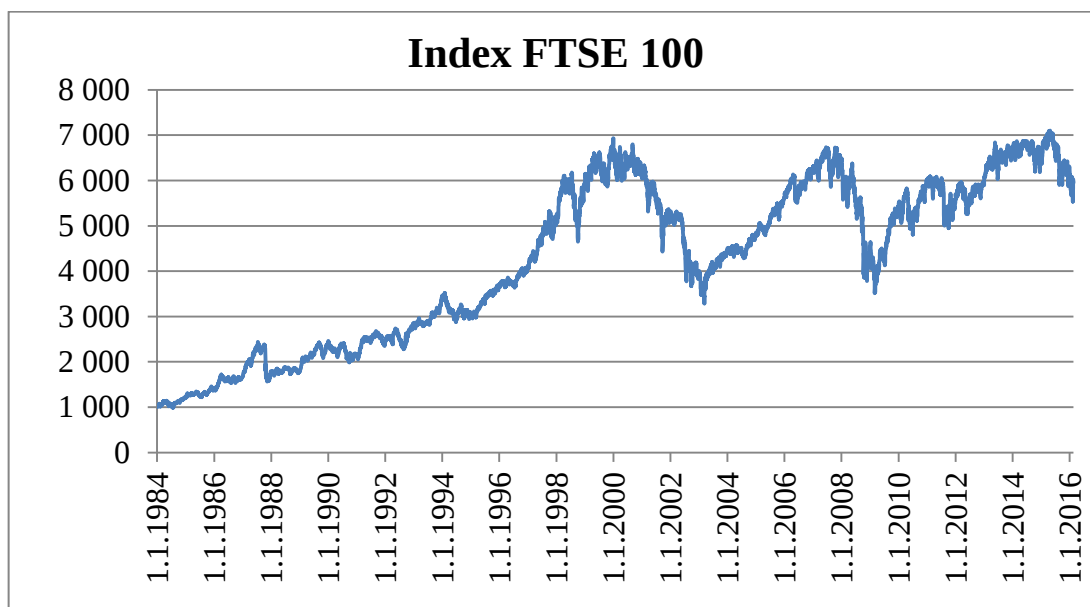
Tabuľka č. 2 Päť najväčších spoločností v indexe FTSE (január 2016)

Spoločnosti	Váha %
HSBC Holdings	6,12
British American Tobacco	4,63
GlaxoSmithKline	4,46
BP	4,37
Royal Dutch Shell A	3,81

Vlastné spracovanie podľa údajov z FTSE FactSheet. Dostupné na internete: <http://www.ftse.com/Analytics/FactSheets/Home/FactSheet/Regions/MA/1/EUR/1>

V grafe č. 3 zachytávame vývoj hodnoty indexu FTSE 100 od roku 1984

Graf č. 3 Vývoj historických hodnôt indexu FTSE 100



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com. Dostupné na internete: <https://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EFTSE+Historical+Prices>

²⁷ CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. s. 453-455. ISBN 978-80-8168-006-9

²⁸ FTSE Factsheet. [cit. 6.11.2015], Dostupné na internete: <http://www.ftse.com/Analytics/FactSheets/Home/FactSheet/Regions/MA/1/EUR/1>

Na vývoji hodnoty indexu FTSE môžeme sledovať, že na rozdiel od indexu amerického akciového trhu S&P 500 sa hodnota indexu nedokázala výrazne dostať nad hodnoty dosiahnuté na prelome rokov 1999 a 2000. Vo februári roku 2016 hodnota indexu dokonca poklesla pod úroveň 6 000 bodov.

Medzi anglické indexy patria tiež nasledujúce indexy:²⁹

- Index FTSE 250 – meria výkonnosť 250 spoločností nezahrnutých do indexu FTSE 100
- Index FTSE 350
- Index FTSE Small Cap – malé spoločnosti
- FTSE All-Share – celotrhový index.

Deutscher Aktien Index 30 (DAX) je dobre známy index, často braný ako benchmarkový index pre nemecký akciový trh. Tento index meria výkonnosť akcií 30 najväčších nemeckých spoločností podľa burzového obratu a trhovej kapitalizácie, a predstavuje tak indikátor výkonnosti nemeckej ekonomiky ako celku. Index DAX je tiež často používaný ako podkladový nástroj pre deriváty a štruktúrované produkty. 30 spoločností zahrnutých do indexu DAX reprezentuje približne 80% trhovej kapitalizácie nemeckého akciového trhu.³⁰

V tabuľke č. 3 uvádzame päť najväčších spoločností v indexe DAX podľa podielu v indexe k februáru roku 2016.

Tabuľka č. 3 Najväčšie spoločnosti v indexe DAX (február 2016)

Spoločnosť	Váha %
Bayer AG NA	9,41
Daimler AG NA ON	8,82
Allianz SE VNA O.N.	8,47
Siemens AG NA	7,96
SAP SE O.N.	7,79

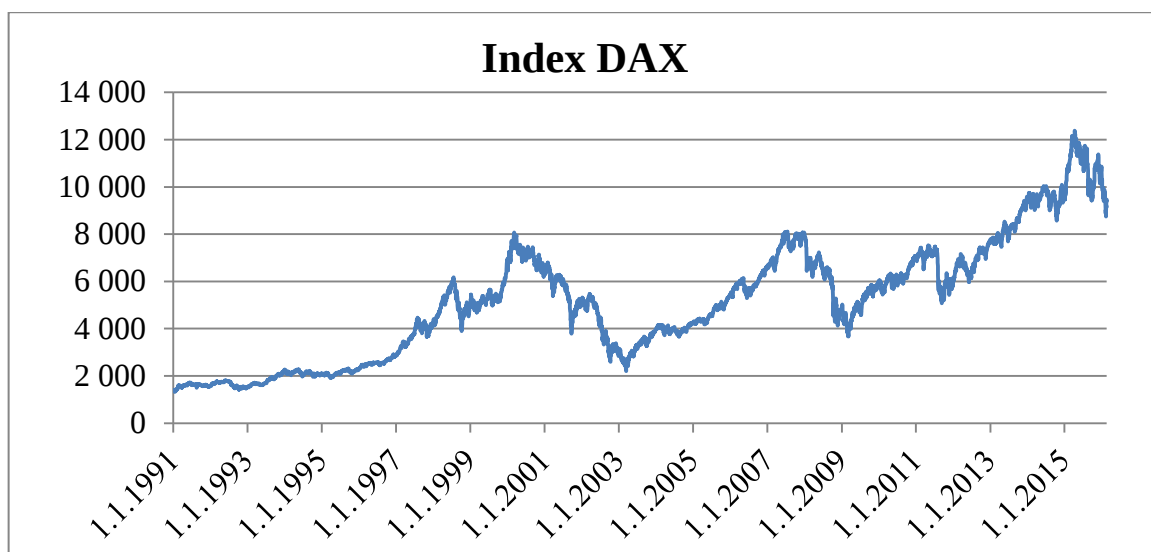
Vlastné spracovanie podľa údajov z DAX Index. Dostupné na internete: <<http://www.dax-indices.com/EN/index.aspx?pageID=4>>

Na grafe č. 4 zobrazujeme historický vývoj hodnoty indexu DAX od začiatku roku 1991 po súčasnosť.

²⁹ CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. s. 452. ISBN 978-80-8168-006-9

³⁰ Deutsche Börse AG. – *The DAX Index World*. [cit. 6.11.2015]. Dostupné na internete <http://www.dax-indices.com/EN/MediaLibrary/Document/120611_DeutscheBoerse_E_WEB.pdf>

Graf č. 4 Vývoj akciového indexu DAX do februára 2016



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com. Dostupné na internete:

<<https://finance.yahoo.com/q/hp?a=&b=&c=&d=10&e=6&f=2015&g=d&s=%5EGDAXI%2C+&ql=1>>

Z grafu č. 4 je zrejmé, že hodnota indexu DAX od začiatku roku 2009 vzrástla o vyše 7 000 bodov. V súčasnosti je však nemecký akciový trh vo výraznej korekcii po dosiahnutí historických maxím v prvej polovici roku 2015 a dosahuje hodnoty blízke 10 000 bodom.

Cotation Assistée en Continu 40 (CAC) je index počítaný na základe trhovej kapitalizácie a meria výkonnosť 40 najväčších a najviac obchodovaných akcií zapísaných na burze Euronext Paris a je najčastejšie používaným indikátorom francúzskeho akciového trhu. Index tiež slúži ako podkladové aktívum pre štruktúrované produkty, fondy, ETF, opcie a futures. Bol založený 31. decembra roku 1987.³¹

Ázijské akciové indexy

Najvýznamnejším indexom na ázijskom akciovom trhu je japonský index **Nikkei Stock Average**. Bol založený v roku 1971 a jeho súčasťou je 225 aktívne obchodovaných japonských spoločností na burze v Tokiu. Používaný je tiež názov **Nikkei 225**, čoho dôvodom je pochopiteľne počet akciových titulov zahrnutých do indexu. Menej známymi modifikáciami sú indexy **Nikkei 300** a **Nikkei 500**.³²

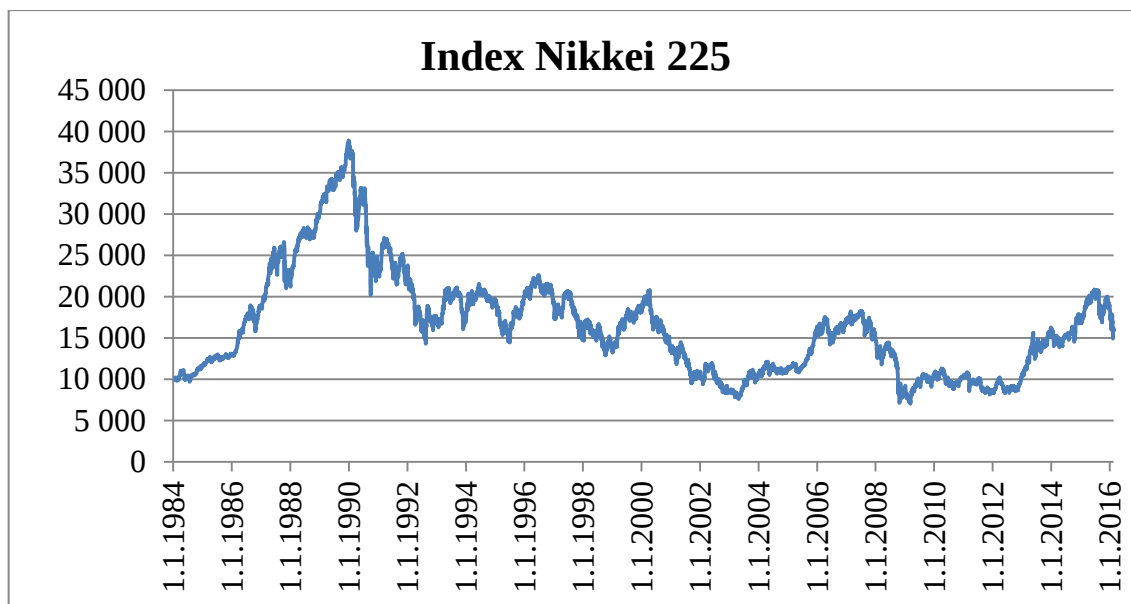
³¹ CAC 40 Factsheet. [cit. 6.11.2015]. Dostupné na internete:

<<https://www.euronext.com/en/products/indices/FR0003500008-XPAP/market-information>>

³² CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. s. 454. ISBN 978-80-8168-006-9

Akciový index Nikkei 225 je kalkulovaný metódou cenového váženía s využitím tzv. deliteľa (adjusted divisor). Komponenty indexu sú prehodnocované každý rok v októbri na základe dvoch faktorov, a to na základe likvidity a stability sektora. Index je počítaný každých 15 sekúnd počas doby činnosti tokijskej akciovej burzy.³³

Graf č. 5 Vývoj hodnoty indexu Nikkei 225



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com. Dostupné na internete:
<<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EN225&a=00&b=4&c=1971&d=01&e=22&f=2016&g=d>>

Na grafe č. 5 sledujeme vývoj hodnoty indexu Nikkei 225 od roku 1984 po február roku 2016. Je badateľné, že japonský akciový trh má oproti americkým a európskym trhom špecifický vývoj. Na prelome 80-tych a 90-tych rokov 20. storočia sa na japonskom akciovom trhu vyprodukovala obrovská bublina. Hodnoty indexu Nikkei 225 nikdy nedosiahli hodnotu z daného obdobia, naopak aj po prasknutí bubliny bol dlhodobý trend skôr klesajúci. K miernej obnove rastu došlo v posledných troch rokoch, k čomu dopomohla aj výrazne uvoľnená menová politika japonskej centrálnej banky.

K dôležitým trhom na ázijskom kontinente patrí bezpochyby aj čínsky akciový trh, pre ktorý je najlepším indikátorom index **Shanghai Composite** – **SSE**, ktorý bol založený v roku 1991. Tento index zahŕňa všetky spoločnosti obchodované na burze v Šanghaji, ktorých je v súčasnosti 1081. Na výpočet indexu sa používa metóda trhovej kapitalizácie.³⁴

³³ Nikkei Stock Average Facesheet. [cit. 22.02.2016]. Dostupné na internete:
<http://indexes.nikkei.co.jp/nkave/archives/file/nikkei_stock_average_factsheet_en.pdf>

³⁴ Fact Book 2014. [cit. 22.02.2016]. Dostupné na internete:
<http://english.sse.com.cn/indices/publications/factbook/c/factbook_us2014.pdf>

Graf č. 6 zobrazuje vývoj hodnoty akciového indexu SSE Composite za posledných desať rokov do februára roku 2016. Čínsky akciový trh podobne ako japonský prináša isté špecifiká. Výrazná bublina z roku 2007 bola ukončená nástupom finančnej krízy, avšak na rozdiel od ostatných trhov po spľasnutí bubliny sledujeme o niečo rozličný vývoj. Po prvotnom raste počas rokov 2008 a 2009 obnova ďalej nepokračovala, naopak akciový trh Číny až do roku 2014 postupne klesal. Od tohto obdobia sa začala formovať nová akciová bublina, ktorá vyvrcholila v prvej polovici roku 2015. V súčasnosti je index opäť vo výraznej korekcii a vo februári roku 2016 dosahuje hodnoty okolo 3000 bodov.

Graf č. 6 Hodnota indexu SSE Composite za posledných desať rokov



Zdroj: tradingeconomics.com. Dostupné na internete:

<<http://www.tradingeconomics.com/china/stock-market> >

Pri porovnaní grafov akciových indexov Nikkei 225 a SSE Composite môžeme sledovať istú analógiu, čo sa týka priebehu ich hodnôt. Japonský ako aj čínsky trh sprevádzala výrazná bublina, s tým rozdielom, že v Japonsku sa objavila už na prelome 80-tych a 90-tych rokov a v Číne v roku 2007. Každopádne čínsky index by mohol mať tiež problém s opätovným dosiahnutím úrovni z času bubliny ako sa to stal pri Nikkei 225.

2. Cieľ a metodika práce

Témou predkladanej diplomovej práce je komparácia menových, politických a iných vplyvov na akciový trh. Hlavným cieľom diplomovej práce je posúdiť efektívnosť menových, politických a iných faktorov, ktoré ovplyvňujú fungovanie akciového trhu. Stanovený cieľ dosahujeme pomocou naplnenia čiastkových cieľov:

1. Výber akciových trhov a indexov, pomocou ktorých vykonáme analýzu jednotlivých vplyvov na akciový trh.
2. Výber konkrétnych ukazovateľov, ktoré adekvátne charakterizujú menové a politické vplyvy, za účelom efektívneho zachytenia daných vplyvov.
3. Separátna analýza menových a politických vplyvov na akciový trh, s vyvodením záverov o pôsobení vplyvov oboch typov.
4. Zhodnotenie vplyvov menových a politických faktorov na akciový trh a porovnanie ich charakteru.

Objektom skúmania predkladanej práce je analýza dopadov rôznych vybraných menových a politických faktorov na akciový trh a porovnanie ich pôsobenia. V práci zachytávame silu jednotlivých vplyvov na akciové trhy v rôznych krajinách, pričom sa bližšie sústreďujeme na analýzu daných vplyvov na akciový trh v rámci eurozóny.

Pracovné postupy

V prvom kroku sme sa venovali štúdiu rôznych publikácií od autorov, ktorí sa zaoberajú problematikou analýzy na akciových trhoch. V druhom kroku sme popísali najvýznamnejšie svetové akciové indexy, ktoré boli použité v neskorších analýzach. V treťom kroku sme charakterizovali závery prác a štúdií autorov zaoberajúcich sa analýzou vplyvu menových, politických a iných faktorov na akciový trh. V štvrtom kroku sme vykonali svoje vlastné analýzy dopadu menových, politických a iných vplyvov na akciový trh. Piaty krok predstavoval zhrnutie zistení z predchádzajúcich analýz, porovnanie dopadu menových a politických vplyvov a vyvodenie záverov.

Získavanie údajov

V prvej časti práce, pri popise hlavných akciových indexov sme čerpali informácie z publikácií rôznych autorov a zo správ spoločností zostavujúcich dané indexy. Historické hodnoty akciových indexov sme brali z internetového portálu finance.yahoo.com. Pri čerpaní teoretických pokladov k analýzam sme čerpali z publikácií domácich a zahraničných autorov. Ďalej sme rozširovali takto získané podklady o analytické zistenia

v štúdiách rôznych ekonómov zaoberajúcich sa danou problematikou. V samotnej analýze sme údaje o peňažnej zásobe, úrokových sadzbách a inflácii čerpali z databáz centrálnych bánk, zo štatistickej databázy Eurostat a zo štatistickej databázy Medzinárodného menového fondu. Údaje a fakty o politických a iných udalostiach sme čerpali z fundovaných internetových portálov.

Použité metódy

Abstrakcia – myšlienkový postup, v rámci ktorého odhliadame od nepodstatných skutočností, vzťahov, údajov a vlastností. V našej práci bola použitá pri výbere faktorov ovplyvňujúcich akciový trh a pri zohľadňovaní podstatných udalostí s relevantným dopadom na akciový trh. Vďaka abstrakcii sme sa zamerali len na faktory a udalosti, ktoré reálne ovplyvnili akciový trh.

Analýza – ide o myšlienkové rozčlenenie komplexnej ekonomickej skutočnosti na detailnejšie časti. Umožňuje hlbšie poznanie jednotlivých častí za účelom lepšieho poznania problematiky ako celku. V diplomovej práci bola použitá pri skúmaní dopadu jednotlivých faktorov na akciový trh vo forme korelačnej a regresnej analýzy. Pomocou nej zisťujeme vplyv určitého faktoru na akciový trh oddelene od ostatných vplyvov.

Syntéza – predstavuje opačný proces v porovnaní s analýzou a dopĺňa ju. V rámci nej ide o zjednotenie jednotlivých vyčlenených častí do jedného celku. V našej práci ju používame pri sumarizovaní a porovnávaní dopadu menových a politických faktorov na akciový trh.

3. Výsledky práce

Kapitola výsledky práce je venovaná menovým, politickým a ostatným faktorom ovplyvňujúcim akciové trhy. Je rozdelená na dve ucelené časti, pričom v prvej popisujeme predmetnú problematiku na základe prác a rôznych prípadových štúdií ostatných autorov a poskytujeme podklad pre druhú časť tejto kapitoly. V druhej časti vykonávame vlastnú analýzu vplyvov menových, politických a ostatných faktorov na akciové trhy rôznych štátov.

Autori venujúci sa problematike analýzy akciových trhov rozdeľujú jednotlivé makroekonomické vplyvy na akciový trh do viacerých skupín. Napríklad B. Chovancová rozdeľuje vplyvy nasledovne:³⁵

- Rast hrubého domáceho produktu,
- Fiškálna politika,
- Ponuka peňazí,
- Úrokové sadzby,
- Inflácia,
- Medzinárodný pohyb kapitálu,
- Ekonomické a politické šoky,
- Ostatné faktory.

Pre našu diplomovú prácu budú kľúčové oblasti vplyvu menových faktorov na akciový trh (ponuka peňazí, inflácia, výmenný kurz), vplyv ekonomických a politických šokov na akciový trh a ostatné vplyvy na akciový trh, ktoré postupne popisujeme v nasledovných častiach práce.

3.1 Vplyv menových faktorov na akciové trhy

Pod menové faktory vplývajúce na akciové trhy môžeme zaradiť všetky faktory, ktoré sú pod priamym vplyvom menovej politiky daného štátu. Potom môžeme tvrdiť, že takýmito vplyvmi sú ponuka peňazí, úrokové sadzby a inflácia.

3.1.1 Ponuka peňazí

Pre potreby analýzy vplyvu ponuky peňazí na akciové trhy je potrebné si najprv zadať definovať, čo pod pojmom ponuka peňazí chápeme. Podľa ekonomickej teórie

³⁵ CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. s. 457. ISBN 978-80-8168-006-9

rozlišujeme dva prístupy k vymedzeniu peňazí, a to teoretický a empirický. Pre potreby diplomovej práce je relevantnejší empirický prístup, ktorý pripúšťa použitie viacerých peňažných agregátov. Peňažné agregáty (M1, M2, M3)³⁶ sa navzájom od seba líšia stupňom likvidity, pričom peňažný agregát M1 zahŕňa iba najlikvidnejšie formy peňazí, do agregátu M2 sa pridávajú aj termínované vklady a do agregátu M3 ešte ďalšie zložky z nižším stupňom likvidity.³⁷

Vplyv ponuky peňazí sa vo všeobecnosti považuje za jeden z najvýznamnejších faktorov ovplyvňujúcich akciové trhy. Pri predpoklade konštantného dopytu po peniazoch v krátkodobom hľadisku sa vplyvom zvýšenia ponuky peňazí budú dodatočne uvoľnené prostriedky umiestňovať do výnosných aktív. Pretože výnosným aktívom sú práve akcie, tak môžeme predpokladať zvýšenie dopytu na akciových trhoch, čo bude viesť k zvýšeniu cien akcií. Popísaný jav sa označuje ako efekt likvidity.³⁸ Ďalším vysvetlením je tvrdenie, že zvýšenie ponuky peňazí v prvom rade vedie k rastu nákupov na dlhopisovom trhu, čo spôsobí zníženie výnosnosti na dlhopisovom trhu. Preto rastie záujem investorov o akciové trhy, na ktorých vidia možnosť dosiahnuť vyššie výnosy. Dôvodom je aj zníženie úrokových sadzieb vplyvom rastu peňažnej zásoby, čo vedie k rastu investičnej činnosti firiem a k zvýšeniu ich zisku.³⁹

Je však potrebné rozlišovať medzi pojmami monetárna báza a peňažná zásoba, hoci obe sa týkajú ponuky peňazí. Monetárna báza je primárne určovaná centrálnou bankou, ktorá má monopol na emisiu hotovostných peňazí. Peňažnú zásobu však definujú vzťahy medzi centrálnou bankou a komerčnými bankami a medzi komerčnými bankami a nebankovými subjektmi. Až pod pojmom peňažná zásoba rozumieme jednotlivé peňažné agregáty, a teda komplexnú ponuku peňazí.⁴⁰

Ch. P. Jones popisuje vzťah medzi ponukou peňazí a akciovým trhom ako priamu závislosť, čiže rast ponuky peňazí spôsobí rast akciových trhov a opačne. Mnohé štúdie potvrdili tento predpoklad, avšak neskoršie dôkazy naznačili, že trh predpokladá zmeny v raste ponuky peňazí, takže investori nemôžu použiť minulé zmeny v peňažnej zásobe ako prostriedok na prekonanie trhu. Tiež bolo dokázané, že prebytok rastu peňažnej zásoby spôsobil reakciu na trhu iba v čase oznámenia. Každopádne existuje zhoda v názore, že

³⁶ ECB sleduje peňažný agregát M3 a FED peňažný agregát M2

³⁷ LISÝ, J. a kol. 2011. *Ekonomia*. Bratislava: IURA Edition, 2011. s. 437-438. ISBN 978-80-8078-406-5

³⁸ CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. s. 465. ISBN 978-80-8168-006-9

³⁹ REJNUŠ, O. 2010. *Finanční trhy*. Ostrava: KEY Publishing, 2010. s. 223. ISBN 978-80-7418-080-4

⁴⁰ KOTLEBOVÁ, J. – SOBEK, O. 2007. *Menová politika – stratégie, inštitúcie a nástroje*. Bratislava: IURA Edition, 2007. s. 58-59. ISBN 978-80-8078-092-0

množstvo peňazí je vhodným indikátorom na predpovedanie budúcej ekonomickej aktivity.⁴¹

B. Maskay vo svojej štúdii venuje pozornosť vplyvu zmeny ponuky peňazí na ceny akcií amerického akciového trhu. Použil empirický štatistický model na zistenie závislostí medzi ponukou peňazí (peňažným agregátom M2) a akciovým trhom (indexom S&P500). Štúdiu vykonal na vzorke štvrtročných údajov od roku 1959 do roku 2006. Jeho štatistický model dokázal, že existuje pozitívny vzťah medzi zmenami v peňažnej zásobe a cenami akcií. Zároveň porovnával vplyv očakávanej a neočakávanej zmeny v peňažnej zásobe, ktorého výsledkom bolo, že obe dané typy zmien v ponuke peňazí majú istý vplyv na akciový trh. Popiera tak hypotézu efektívneho trhu, podľa ktorej na akciový trh vplývajú iba neočakávané zmeny v peňažnej zásobe.⁴²

Kvantitatívne uvoľňovanie

Termínom kvantitatívne uvoľňovanie (QE) sa vo všeobecnosti označuje typ nekonvenčnej menovej politiky, ktorá je zameraná na zvyšovanie bilančnej sumy centrálnej banky formou nákupu rôznych cenných papierov do svojho portfólia od širokej verejnosti. Cieľom QE je dodanie peňazí na trh v čase úrokových sadzieb blízko nuly, a tým vplývať na infláciu a ekonomickú aktivitu.

Na politiku QE pristúpil Federálny rezervný systém (FED) a Bank of England (BOE) po nástupe finančnej krízy v roku 2009. Bank of Japan (BOJ) realizovala QE už od roku 2001 a Európska centrálna banka (ECB) plne pristúpila na takýto typ politiky až začiatkom roku 2015.

QE v USA realizované FED-om malo celkovo štyri kolá. Prvé kolo bolo reakciou na prudké zhoršenie situácie na finančných trhoch po krachu investičnej banky Lehman Brothers, a to hlavne kvôli nízkej likvidite na trhu. V septembri roku 2008 FED oznámil, že bude nakupovať cez sekundárny trh štátne dlhopisy na podporu finančného trhu. Rada pre operácie na voľnom trhu na svojom zasadnutí v novembri 2008 rozhodla, že nakúpi obligácie od vládou podporovaných inštitúcií (GSE) v hodnote 100 miliárd amerických dolárov a hypotékami kryté cenné papiere (MBS) v hodnote 500 miliárd amerických dolárov. Nákup obligácii GSE začal v decembri roku 2008 a nákup MBS v januári roku

⁴¹ JONES, CH. P. 1991. *INVESTMENTS – Analysis and Management. Fourth edition.* New York: JOHN WILEY & SONS, Inc., 1991. s. 355-356. ISBN 0-471-53737-3

⁴² MASKAY, B. 2007. Analyzing the Effect of Change in Money Supply on Stock Prices. In *The Park Place Economist*. [Online]. 2007, vol. 15, no. 1, p. 72 – 79. [Cit. 28.2.2016]. Dostupné na internete: <<http://digitalcommons.iwu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1029&context=parkplace>>

2009.⁴³ Za začiatok QE v USA sa oficiálne považuje marec roku 2009, kedy FED rozšíril nákupy dlhopisov na sekundárnom trhu. Prvé kolo QE sa ukončilo v marci 2010 a zohralo významnú funkciu pri zachraňovaní amerických bánk pred bankrotom.

Druhé kolo QE sa začalo koncom roka 2010, kedy jeho primárnym cieľom už nebolo poskytnúť nezištnú pomoc krachujúcim bankám, ale podporiť ekonomický rast a spotrebu obyvateľstva. Realizoval sa nákupom štátnych cenných papierov s predpokladom vplyvu na úrokové sadzby dlhopisov. Keďže rast ponuky peňazí znižuje úrokové sadzby, cena dlhopisov vzrastie a toto má viesť k zvýšeniu atraktivity investícií na kapitálových trhoch. FED chcel tiež docieľiť oslabenie amerického dolára, čo malo za cieľ zvýšenie exportu a následne zvýšenie inflácie. Druhé kolo sa ukončilo v polovici roku 2011 a bolo nasledované operáciou Twist, ktorá spočívala vo výmene obligácií so splatnosťou 6 až 30 rokov za krátkodobé obligácie, čo viedlo k zvýšeniu úverovej aktivity.⁴⁴

Tretie kolo QE bolo spustené v septembri roku 2012, realizované prostredníctvom nákupu MBS od federálnych bánk. FED mal za cieľ znížiť nezamestnanosť, podporu úverovania a oslabenie dolára. Koncom roku 2012 sa začalo s postupným ukončovaním tejto tretej vlny QE a tiež s ukončovaním operácie Twist.⁴⁵

Za štvrté kolo QE možno považovať predĺženie tretieho kola v decembri roku 2012. V niektorých literatúrach sa niekedy uvádzajú iba tri kolá QE, keďže medzi tretím a štvrtým kolom nebola prestávka ako medzi kolami predchádzajúcimi. Štvrté kolo QE bolo ukončené v októbri roku 2014, keď už predstavitelia FEDu videli uspokojivé ukazovatele z trhu práce a predpoklad rastu inflácie.

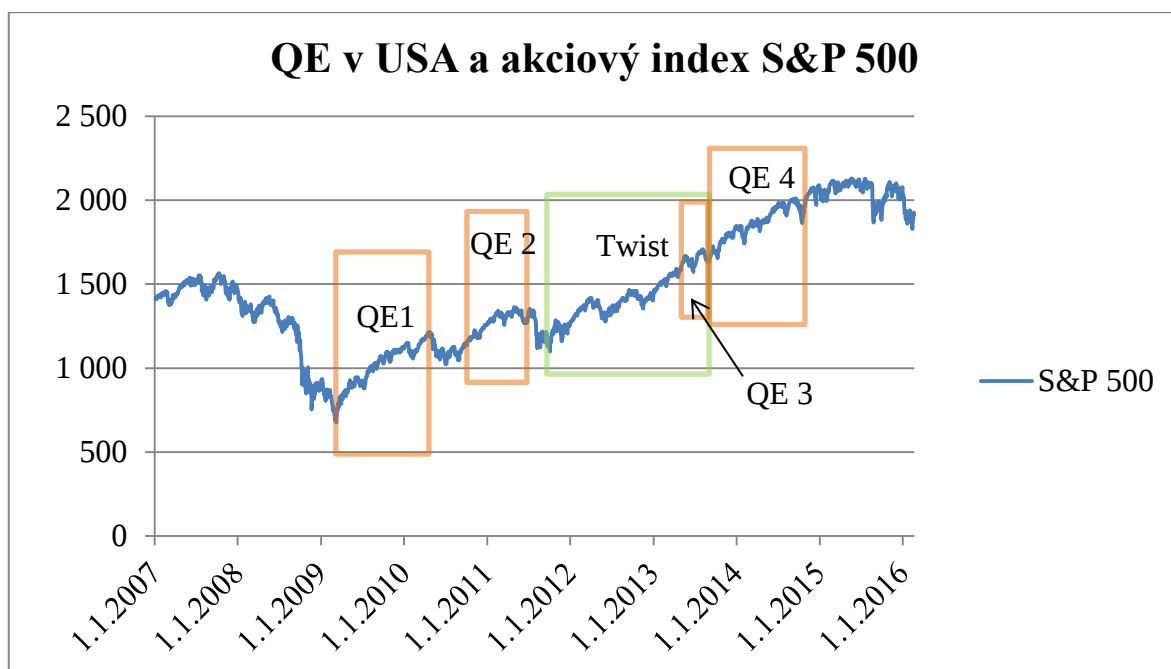
Na grafe č. 7 zobrazujeme obdobia jednotlivých kvantitatívnych uvoľňovaní v USA v porovnaní s akciovým indexom S&P 500. Na grafe sa snažíme zachytiť reakcie akciového indexu S&P 500 na jednotlivé kolá QE, ktoré pre lepšiu ilustráciu období graficky zobrazujeme pomocou štvorcov priamo v grafe vývoja kurzu indexu. Do grafu začleňujeme tiež operáciu Twist, ktorá sa dá považovať za operáciu s podobným vplyvom na akciový trh ako QE.

⁴³ Monetary Policy Report to the Congress. 2009. [online]. [cit. 01.03.2016] Dostupné na internete: <http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/20090224_mprfullreport.pdf>

⁴⁴ GACHOVÁ, K. 2013. Kvantitatívne uvoľňovanie a jeho vplyv na akciový trh USA. In *Globálna hospodárska a finančná kríza - quo vadis?*. 2013, vol. 1, no. 1. ISBN 978-80-970244-9-9

⁴⁵ Tamtiež

Graf č. 7 Index S&P 500 v období QE v USA



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com a federalreserve.gov

Na grafe č. 7 môžeme vidieť vplyv jednotlivých kôl QE na akciový trh USA. Prvá vlna spôsobila rast indexu S&P 500 z minimu približne 800 bodov na hodnotu takmer 1200 bodov, čo predstavovalo nárast indexu o vyše 47%. Druhé kolo QE už nemalo až taký výrazný vplyv na akciový index, hoci tiež povzbudilo investovanie do akcií. Prejavilo sa to nárastom indexu S&P 500 o vyše 10%. Operácia Twist tiež priniesla svoj úžitok, keďže počas nej sa akciový index S&P 500 zhodnotil o vyše 22%. Treba však poznamenať, že išlo o operáciu trvajúcu takmer 15 mesiacov. Tretiu vlnu QE možno považovať za najmenej úspešnú, keďže nepodporila rast indexu S&P 500, naopak index zaznamenal mierny pokles hodnoty. QE4 sa tiež pričínilo o rast akciového trhu USA, pričom nárast indexu S&P 500 počas obdobia trvania predstavoval až takmer 40%. Aj tu je potrebné poznamenať, že išlo o dlhší horizont, konkrétne až takmer dva roky. Prírastky indexu S&P 500 počas období QE prehľadne znázorňuje tabuľka č. 4.

Tabuľka č. 4 Zmeny akciového indexu S&P 500 počas jednotlivých kôl QE

Kolo QE	Hodnota S&P 500			Množstvo M2		
	Na začiatku	Na konci	Zmena	Na začiatku	Na konci	Zmena
QE1 3/2009-3/2010	794,35	1169,43	47,22%	8359,8	8476,4	1,39%
QE2 10/2010-6/2011	1197,96	1320,64	10,24%	8718,5	8582,5	5,12%
TWIST	1166,76	1428,48	22,43%	9499,2	10368,1	9,15%
QE3 9/2012-12/2012	1459,99	1428,48	-2,16%	10152,5	10368,1	2,12%
QE4 12/2012-10/2014	1428,48	1982,3	38,77%	10368,1	11572,7	11,62%

Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com a research.stlouisfed.org

Z grafu č. 7 je tiež zjavný efekt ukončenia jednotlivých kôl QE, najmä prvého a druhého kola, kedy akciové trhy reagovali okamžitým poklesom. Ukončenie tretieho kola sa zaobišlo bez poklesu, kvôli okamžitému začatiu kola štvrtého. Po ukončení štvrtého kola QE nie je badateľný nejaký okamžitý pokles akciového indexu, avšak je zjavné spomalenie rastu a pokles v neskoršom období.

QE v eurozóne. ECB na rozdiel od FEDu začala vykonávať neštandardnú menovú politiku najprv prostredníctvom tzv. úverového uvoľňovania a ku kvantitatívnemu uvoľňovaniu pristúpila až začiatkom roku 2015. Konkrétne na zasadnutí, ktoré sa konalo 22. januára ECB ohlásila masívne zvýšenie programu nákupu aktív, ktoré začalo 9. marca a malo trvať minimálne do septembra roku 2016. Hlavným cieľom predmetného kroku bolo zvýšenie inflácie smerom k dvom percentám v strednodobom hľadisku. Program predstavoval nákup dlhopisov na sekundárnom trhu v hodnote 60 miliárd eur mesačne. Zahŕňal kryté dlhopisy, aktívami kryté cenné papiere, vládne dlhopisy a medzinárodné dlhopisy.⁴⁶

Prvá zmena ohľadne rozsahu QE realizovanom ECB sa prijala na zasadnutí v decembri roku 2015, kedy sa termín ukončenia QE posunul zo septembra roku 2016 na koniec marca roku 2017, pričom v prípade nízkej inflácie na ešte dlhšie obdobie. Išlo teda o predĺženie obdobia nákupu dlhopisov na sekundárnom trhu, čím sa zvýšil tiež uvažovaný celkový objem prostriedkov, ktoré budú dodané na trh. Do programu nákupu aktív sa tiež pridali obchodovateľné dlhové cenné papiere denominované v eurách a vydané regionálnymi a miestnymi samosprávami v eurozóne.⁴⁷

Druhú zmenu prinieslo zasadnutie ECB v marci roku 2016, na ktorom sa zvýšil objem nákupu dlhopisov na 80 miliárd eur mesačne. Bol ponechaný termín ukončenia QE v marci roku 2017 s dodatkom možného neskoršieho dátumu v prípade nízkej inflácie.

Tiež sa zvýšil podiel jednotlivých emitentov a emisií pri nákupe cenných papierov vydaných medzinárodnými organizáciami z 33% na 50%.⁴⁸

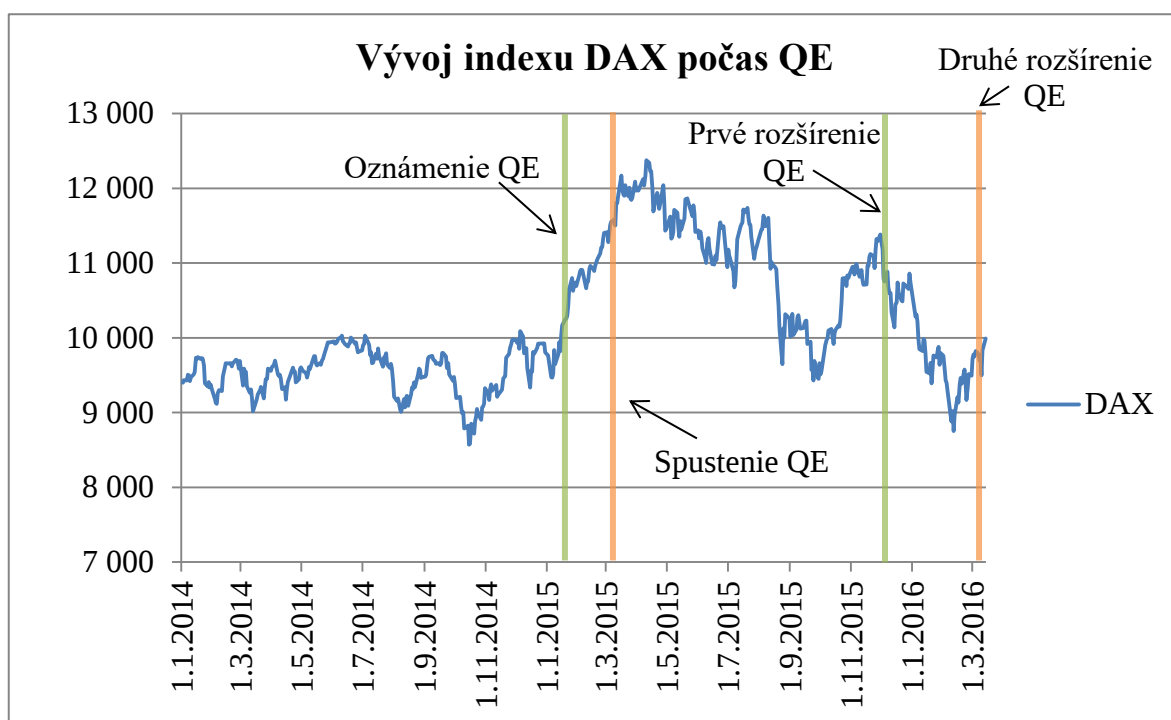
Na grafe č.8 zachytávame vývoj akciového indexu DAX od začiatku roku 2014 a zároveň ilustrujeme dôležité rozhodnutie ECB v súvislosti s QE v eurozóne.

⁴⁶ CLAEYS, G. – LEANDRO, Á. – MANDRA, A. 2015. European Central Bank Quantitative Easing: The Detailed Manual. In *Bruegel Policy Contribution*. [online]. 2015, vol. 02, no. 01 [cit. 15.03.2016]. Dostupné na internete: <http://bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/pc_2015_02_110315.pdf>

⁴⁷ ECB. 2015. Úvodné vyhlásenie na tlačovej konferencii. [online], [cit. 15.03.2016]. Dostupné na internete: <<https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2015/html/is151203.sk.html>>

⁴⁸ ECB. 2016. Úvodné vyhlásenie na tlačovej konferencii. [online], [cit. 15.03.2016]. Dostupné na internete: <<https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2016/html/is160310.sk.html>>

Graf č. 8 Vývoj indexu DAX v období QE



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com a ecb.europa.eu. Dostupné na internete: <http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EGDAXI&a=00&b=1&c=2014&d=02&e=15&f=2016&g=d> > a <<https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2016/html/index.en.html>>

Vývoj hodnoty indexu DAX bol značne ovplyvnený najmä na začiatku QE v eurozóne. V deň oznámenia QE akciový index DAX posilnil o 1,32%, v priebehu piatich pracovných dní o 4% a v priebehu mesiaca po oznámení QE o vyše 8%. V podobnom duchu sa nieslo tiež spustenie QE, hoci nárast indexu už nebol až taký markantný. Popisované hodnoty zachytávame v tabuľke č. 5.

Tabuľka č. 5 Reakcia indexu DAX v čase oznámenia a spustenia QE

Oznámenie QE			Spustenie QE		
Dátum	Hodnota DAX	Zmena	Dátum	Hodnota DAX	Zmena
21.1.2015	10299,23		6.3.2015	11550,97	
22.1.2015	10435,62	1,32%	9.3.2015	11582,11	0,27%
28.1.2015	10710,97	4,00%	13.3.2015	11901,61	3,04%
23.2.2015	11130,92	8,08%	9.4.2015	12166,44	5,33%

Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com

Ďalej môžeme analyzovať dopad zmien v QE na akciový index DAX, čiže či rozšírenia spôsobili podobnú reakciu ako samotné spustenie QE. Pri pohľade do tabuľky č. 6 zistíme, že reakcie akciových trhov neboli ani zďaleka také pozitívne ako pri spustení QE. Prvé rozšírenie uskutočnené 3. decembra 2015 dokonca spôsobilo okamžitý pokles hodnoty indexu DAX o vyše 3,58% a tento pokles ďalej pokračoval. Za dôvod možno

považovať očakávania investorov zo zasadnutia ECB, ktorí očakávali nielen posunutie termínu nákupu cenných papierov, ale aj zvýšenie nakupovaného objemu. V prípade druhého rozšírenia QE sme svedkami poklesu hodnoty indexu v deň oznámenia, no v nasledujúce dni už išlo o pozitívny pohyb hodnoty indexu DAX. Pod pokles indexu v priebehu dňa oznámenia sa podpísali zmätočné vyhlásenia na tlačovej konferencii ECB ohľadne základných úrokových sadzieb. V priebehu celého ďalšieho mesiaca sa však index DAX nedokázal výraznejšie zhodnotiť a dá sa povedať, že stagnoval.

Tabuľka č. 6 Reakcia indexu DAX na rozšírenia QE

Prvá zmena QE			Druhá zmena QE		
Dátum	Hodnota DAX	Zmena	Dátum	Hodnota DAX	Zmena
2.12.2015	11190,02		9.3.2016	9723,09	
3.12.2015	10789,24	-3,58%	10.3.2016	9498,15	-2,31%
9.12.2015	10592,49	-5,34%	14.3.2016	9990,26	2,75%
8.1.2016	9849,34	-11,98%	11.4.2016	9682,99	-0,41%

Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com

Napriek začatiu QE a jeho následnému rozšíreniu môžeme z grafu č. 8 vidieť, že hodnoty indexu DAX sú v súčasnosti na približne rovnakých úrovniach ako bezprostredne pred oznámením začatia QE v eurozóne. Hoci oznámenie a spustenie QE malo okamžitý vplyv na akciové trhy, je zrejme, že očakávania udržania tohto rastu boli prehnané, čo vytvorilo nebezpečenstvo tvorby bubliny na akciových trhoch. Za poklesom indexu DAX sa však skrýva viacero nemenových faktorov, ktoré budú tiež predmetom analýzy v ďalšej časti diplomovej práce.

QE v Japonsku. Prípad realizácie QE je pre Japonsko špecifický z dôvodu obdobia odkedy BOJ pristúpila na daný spôsob nekonvenčnej menovej politiky. Prvé obdobie realizácie QE v Japonsku boli roky 2001 až 2006, pričom hlavným dôvodom pre začiatok tohto typu nekonvenčnej menovej politiky bola nedôvera na peňažnom trhu, ktorá mohla spôsobiť krízu likvidity. QE v danom období malo dopĺňať politiku nulových úrokových sadzieb a zároveň vyslať signál, že ostanú nulové po dlhšiu dobu, čím sa vytvárajú inflačné očakávania a podporuje ekonomický rast.⁴⁹

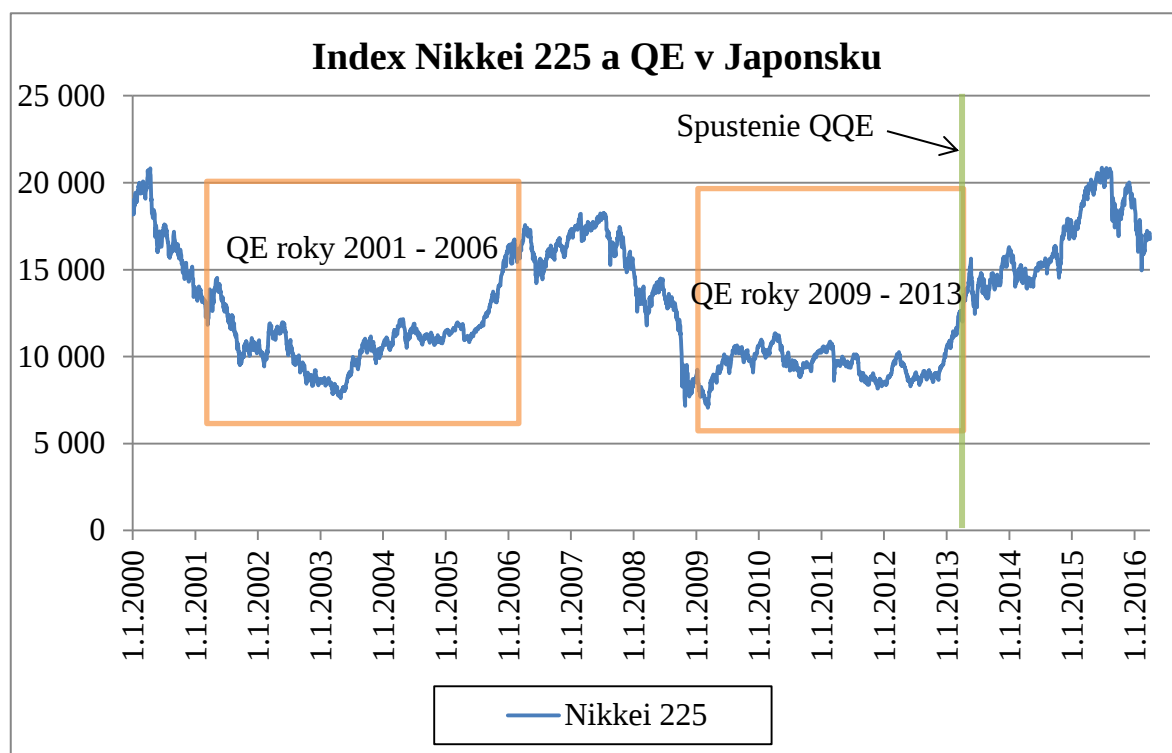
Za začiatok QE v Japonsku sa považuje marec roku 2001, kedy BOJ zmenila svoj operačný cieľ z nezabezpečenej ceznočnej úrokovej sadzby na celkové množstvo rezerv bánk. BOJ tiež vymedzila podmienky výstupu z QE, a to pokiaľ sa jadrová inflácia

⁴⁹ TITZE, M. 2015. Netradičná menová politika a kvantitatívne uvoľňovanie centrálnej banky Japonska v rokoch 2001-2006. In *Politická ekonomie*. ISSN 0032-3233, 2015, Roč. 63, č. 5 (2015), s. 603-623.

nedostane stabilne k nule alebo nezačne rásť. Prvotne bola úroveň rezerv určená na úrovni 5 biliónov jenov, avšak stále zhoršujúce sa ekonomické podmienky boli príčinou postupného rastu tejto úrovne až na konečných 30 – 35 biliónov jenov. Koniec QE realizovaného v predmetnom období bol marec roku 2006, keď sa BOJ vrátila k pôvodnému operačnému cieľu, t. j. riadenie krátkodobej efektívnej úrokovej sadzby.⁵⁰

Druhá vlna QE v Japonsku sa datuje v priebehu rokov 2009 – 2012, kedy BOJ bola nútená reagovať na vzniknutú situáciu na finančných trhoch. Plánom bolo skúpenie aktív v hodnote 187 biliónov jenov v danom období, hoci 40% z tejto sumy bolo dedičstvom politiky z predchádzajúcej vlny. BOJ totiž pokračovala v nakupovaní dlhopisov v objeme 1,2 biliónov jenov mesačne aj po marci roku 2006, avšak od januára roku 2009 boli tieto objemy zvyšované. Preto sa z pôvodne plánovaných 72 biliónov jenov zvýšila zamýšľaná úroveň nákupov na 187 biliónov jenov, čo predstavovalo zvýšenie o 115 biliónov jenov. BOJ pod programom nákupu aktív (APP) nakupovala japonské vládne dlhopisy, japonské štátne pokladničné poukážky, firemné dlhopisy, ETF a J-REIT.⁵¹

Graf č. 9 Obdobia QE v Japonsku a index Nikkei 225



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com a www.boj.or.jp/en/

⁵⁰ TITZE, M. 2015. Netradičná menová politika a kvantitatívne uvoľňovanie centrálnej banky Japonska v rokoch 2001-2006. In *Politická ekonomie*. ISSN 0032-3233, 2015, Roč. 63, č. 5 (2015), s. 603-623.

⁵¹ FAWLEY, B. W. – NEELY, CH. J. 2013. Four Stories of Quantitative Easing. In *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. [Online]. 2013, 95(1), pp. 51-88. [Cit. 2.4.2016]. Dostupné na internete: <<https://research.stlouisfed.org/publications/review/13/01/Fawley.pdf>>

Graf č. 9 zachytáva obdobia QE v Japonsku a ponúka náhľad na reakcie akciového indexu Nikkei 225 na jednotlivé spustenia, či na výstupy z QE. Z grafu sa môžeme dozvedieť, že vplyv spustenia prvého QE v prvých týždňoch bol pozitívny vo vzťahu k akciovému trhu. Rast akciového indexu sa však po približne dvoch mesiacoch vytratil a nasledoval prepád akciového indexu Nikkei 225 až k hodnote 8000 bodov. Výraznejší rast akciového trhu nastal až v priebehu roku 2005 počas expanzie ekonomiky, čo viedlo k rozhodnutiu výstupu z QE v roku 2006. Začiatok druhého QE sa v prvom mesiaci po spustení neprejavil na akciovom trhu z dôvodu pretrvávania poklesu akciového trhu a rast nastal až od marca roku 2009 po ďalšom uvoľnení menovej politiky. Príčinou je však do značnej miery aj spustenie QE v USA. Dá sa však vysloviť záver, že obe obdobia QE v Japonsku nepriniesli želaný efekt na akciový trh, keďže sa týmto spôsobom nepodarilo navodiť rastový trend.

Od apríla roku 2013 sa v Japonsku realizuje takzvané kvantitatívne a kvalitatívne uvoľňovanie (QQE), ktoré bolo rozšírením dovtedajšieho QE. Účelom spustenia QQE bolo zabrániť deflácií v Japonsku a priblížiť mieru inflácie k dvom percentám. Na dosiahnutie stanoveného cieľa BOJ zvýšila nákupy vládnych dlhopisov na 50 biliónov jenov ročne a celkové rozšírenie monetárnej bázy malo činiť 60 – 70 biliónov jenov ročne. Držba vládnych dlhopisov v bilancii BOJ ako aj monetárna báza sa mala zdvojnásobiť v priebehu dvoch rokov, konkrétne do konca roku 2014.⁵² Vplyvy spustenia jednotlivých období QE sú prehľadne zaznamenané v tabuľke č. 7.

Tabuľka č. 7 Reakcie indexu Nikkei 225 na spustenie QE

Spustenie prvého QE		Spustenie druhého QE		Spustenie QQE	
Dátum	Zmena Nikkei 225	Dátum	Zmena Nikkei 225	Dátum	Zmena Nikkei 225
16.3.2001		21.1.2009		3.4.2013	
19.3.2001	-0,34%	22.1.2009	1,90%	4.4.2013	2,20%
21.3.2001	7,12%	23.1.2009	-1,98%	5.4.2013	3,81%
16.4.2001	8,35%	23.2.2009	-6,65%	7.5.2013	14,71%

Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com

Ako je zjavné z tabuľky č. 7 a z grafu č. 9 najvýznamnejší vplyv na akciový trh malo spustenie QQE v roku 2013, kedy síce v prípade spustenia prvého QE je tiež badateľná pozitívna reakcia, ale tá trvala iba počas prvých mesiacov po spustení. Efekt

⁵² KURODA, H. 2013. *Quantitative and Qualitative Monetary Easing*. [Online]. 2013. [Cit. 3.4.2016]. Dostupné na internete: <https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2013/data/ko130412a1.pdf>

QQE však možno sledovať počas celých približne dvoch rokov, čo môžeme analyzovať aj cez zmeny v peňažnej zásobe.

Korelačná analýza medzi zmenami peňažného agregátu M3 a zmenami akciového indexu Nikkei 225 nám prostredníctvom korelačného koeficientu prezrádza silu závislosti daných premenných. Na základe korelačného koeficientu pre obdobie od začiatku roku 2009 po súčasnosť vo výške 0,2760 možno tvrdiť, že závislosť medzi akciovým trhom a agregátom M3 je priama, avšak relatívne slabá. Pre obdobie od spustenia QQE, t. j. od apríla roku 2013, je však korelačný koeficient už vo výške 0,4612, čo je znakom mierne silnej priamej závislosti. Záverom môžeme vysloviť tvrdenie, že QE výrazne väčšieho rozsahu spôsobuje väčšiu závislosť akciového trhu od prírastkov peňažnej zásoby. Celá korelačná analýza je k dispozícii v prílohe č. 1.

3.1.2 Úrokové sadzby

Úrokové sadzby sú v mnohých krajinách jedným zo základných nástrojov menovej politiky danej centrálnej banky. Centrálné banky používajú zmeny v základných úrokových sadzbách s cieľom ovplyvňovať ekonomiku, aby naplnili svoj vopred určený cieľ.

Neočakávané zmeny úrokových sadzieb sú považované za kľúčový kurzotvorný faktor ovplyvňujúci ceny akcií. Nárast úrokových sadzieb vedie v podmienkach *ceteris paribus* k poklesu trhových cien akcií a naopak, ich pokles vedie k zvýšeniu trhových cien akcií.⁵³ Uvedenú kauzalitu môžeme vysvetliť troma spôsobmi:⁵⁴

- keďže súčasné hodnoty akcií závisia od súčasných hodnôt budúcich peňažných príjmov z nich plynúcich, zvýšenie úrokovej sadzby znižuje súčasnú hodnotu týchto príjmov, tým znižuje aj cenu danej akcie.
- zvýšenie úrokových sadzieb odčerpáva z akciového trhu časť peňažných prostriedkov smerom na dlhopisové trhy, kvôli zvyšovaniu výnosov z dlhopisov.
- zvyšovanie úrokových sadzieb zvyšuje náklady firiem na ich externé financovanie, čo spôsobuje znižovanie zisku a vedie teda aj k zníženiu cien akcií.

V čase začínajúcej recesie je spomínaná kauzalita často narušovaná. Akciové trhy nereagujú na pokles úrokových sadzieb do takej miery ako pri raste ekonomiky, preto ani ich výrazné zníženie nevedie k zastaveniu pádu cien akcií. Kauzalita je tiež narušená v prípade veľkého boomu akciového trhu sprevádzaného tvorbou bublín na trhu, akou bola

⁵³ MUSÍLEK, P. 2011. *Trhy cenných papírů*. Praha: EKOPRESS. 2011. s. 340. ISBN 978-80-86929-70-5

⁵⁴ REJNUŠ, O. 2010. *Finanční trhy*. Ostrava: KEY Publishing. 2010. s. 223-224. ISBN 978-80-7418-080-4

napríklad technologická bublina. Vtedy akciové indexy zaznamenávali prudký rast aj napriek zvyšovaniu úrokových sadzieb.⁵⁵

S. Alatiqoui a S. Fazel⁵⁶ vo svojej štúdii spoločne rozpracovali tematiku úrokových sadzieb, ako aj ponuky peňazí a skúmali ich vzájomné prepojenie. Pracujú s dvoma hypotézami, a to:

- vzťah medzi ponukou peňazí a úrokovými sadzbami je nepriamy,
- vzťah medzi úrokovými sadzbami a cenami akcií je tiež nepriamy.

Z uvedeného vyplýva, že vzťah medzi ponukou peňazí a cenami akcií je priamy a cieľom ich štúdie bolo daný vzťah potvrdiť alebo vyvrátiť.

V štúdii použili štatistickú vzorku vo forme mesačných dát v rokoch 1965 – 2005. Na meranie peňažnej zásoby použili peňažný agregát M1, index S&P 500 bol použitý na meranie výkonnosti akciového trhu a úrokové sadzby boli zastúpené trojmesačnou úrokovou sadzbou na Treasury Bills a priemernou úrokovou sadzbou z dlhopisov. Výsledkom ich práce bolo popretie vzťahu medzi peňažnou zásobou a úrokovými sadzbami, z čoho vyplýva nie príliš značná závislosť medzi peňažnou zásobou a cenami akcií.

Centrálne banky najvýznamnejších ekonomík, ako je FED, ECB, BOJ a BOE, v súčasnosti praktizujú takzvanú politiku nulových úrokových sadzieb (ZIRP). Ako prvá na svete začala tento typ politiky realizovať japonská centrálna banka ešte v roku 1999, čo bolo dovtedy celosvetovo neobvyklé. Cieľom bolo potlačiť deflačné tlaky po bankovej kríze v predchádzajúcom období. Druhým obdobím kedy sa rapídne znižovali úrokové sadzby centrálnych bánk bolo obdobie vypuknutia veľkej finančnej krízy na konci roku 2008. V rokoch po vypuknutí krízy sa centrálne banky snažili pomocou nízkych úrokových sadzieb stimulovať ekonomiku a neskôr aj odvrátiť hroziace deflačné tlaky. Centrálne banky, konkrétne FED, ECB a BOE, postupne znižovali svoje hlavné úrokové sadzby až k nule, pričom FED bol v tomto znižovaní najrazantnejší a najrýchlejší. Naopak ECB sadzby neznižovala takým razantným tempom a ako jediná z najvýznamnejších centrálnych bánk sa odhodlala v priebehu roku 2011 k zvýšeniu svojej hlavnej úrokovej

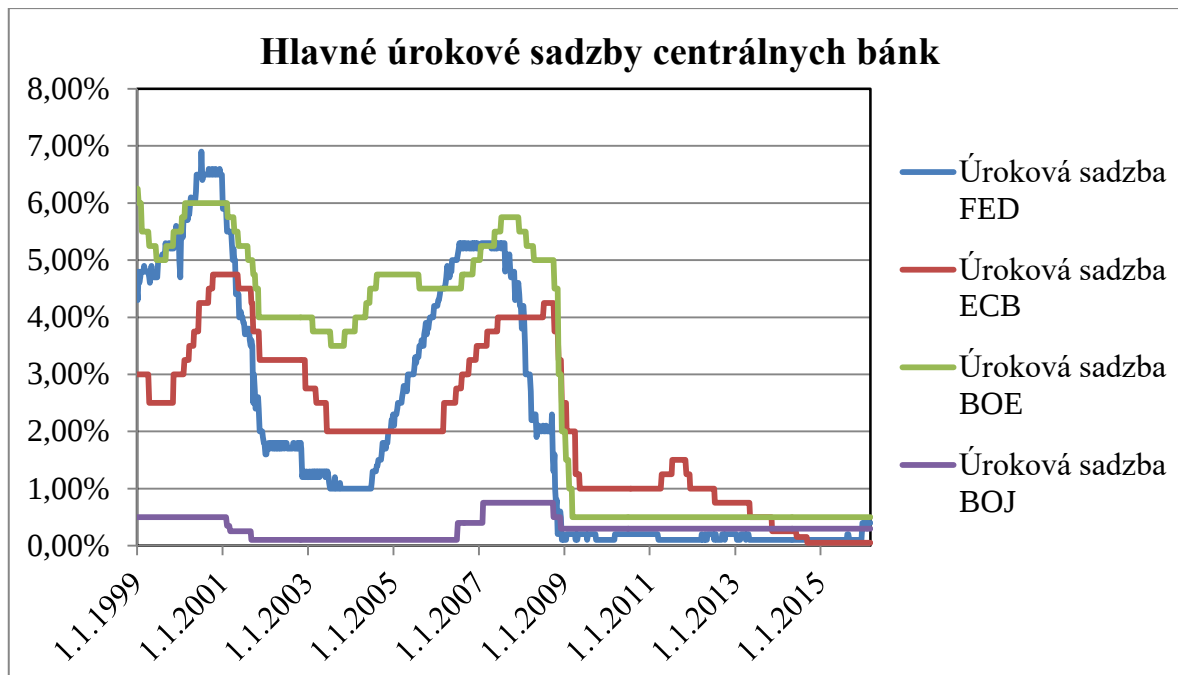
⁵⁵ CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. s. 469. ISBN 978-80-8168-006-9

⁵⁶ ALATIQUI, S – FAZEL, S. 2008. Can Money Supply Predict Stock Prices?. In *JOURNAL FOR ECONOMIC EDUCATORS*. [Online]. 2008. Vol. 8, no. 2. [Cit. 9.3.2016]. Dostupné na internete: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.503.406&rep=rep1&type=pdf>>

sadzby.⁵⁷ Dôvodom pre dané zvýšenie bola prechodne vyššia miera inflácie, ktorej cielenie je jediným cieľom ECB.⁵⁸

V grafe č. 10 zachytávame vývoj hlavných úrokových sadzieb FEDu, ECB, BOJ a BOE od začiatku roku 1999.

Graf č. 10 Hlavné úrokové sadzby centrálnych bánk od roku 1999



Vlastné spracovanie podľa údajov z <https://research.stlouisfed.org/>,
<http://www.bankofengland.co.uk/monetarypolicy/Pages/decisions.aspx>,
<https://www.ecb.europa.eu/stats/monetary/rates/html/index.en.html>

3.1.3 Inflácia

Hodnotenie vplyvu inflácie na ceny akcií je zrejme najzložitejšie z popisovaných menových faktorov. Akcie sú na jednej strane považované za dobrý nástroj na zabezpečenie sa proti inflácii. Táto skutočnosť je založená na fakte, že akcie sú právom na zisky z reálnych aktív, t. j. aktív, ktorých hodnota súvisí s prácou a kapitálom a z uvedeného dôvodu je možné domnievať sa, že dlhodobé výnosy z akcií nebudú ovplyvnené infláciou. Problém však nastáva v prípade krátkodobého zaistenia proti inflácii, kedy držba akcií nezaručuje výnos vyšší ako je miera inflácie. Inflácia zvyšuje

⁵⁷ Hlavnou úrokovou sadzbou ECB je sadzba hlavných refinančných operácií

⁵⁸ NOVOTA, D. 2015. Stanovenie úrokových sadzieb vybraných centrálnych bánk a neštandardné opatrenia menovej politiky ako reakcia na globálnu hospodársku krízu. In *Biatec*. 2015. [online] vol. 23, no. 7, s. 11-15. [cit. 12.3.2016]. Dostupné na internete: http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2015/07-2015/biatec_07_2015_web.pdf

úrokové sadzby dlhopisov a vyššie úrokové sadzby dlhopisov tlačia ceny akcií nadol. Preto vyššia miera inflácie musí poslať ceny akcií nadol do takej miery, aby sa zvýšili ich dividendové alebo ziskové výnosy a vyrovnali sa vyššej sadzbe dostupnej z dlhopisov. Stále však platí téza, že akcie sú vhodným zabezpečením proti inflácii v dlhodobom období, pretože inflácia zvyšuje všetky ceny, tým pádom sa zvýši aj nominálny zisk spoločností a ich dividendy.⁵⁹

Ekonomovia sa tiež zaoberajú skúmaním príčin vzťahu medzi cenami akcií a infláciou. V súčasnosti sú známe tri hypotézy vplyvu inflácie na výnosy z akcií. Prvou je hypotéza daňového efektu, ktorá sa zameriava na spôsob odpisovania majetku a oceňovania zásob. Majetky spoločností sú odpisované z obstarávacích cien, ktoré v inflačnom období síce zostávajú rovnaké v nominálnom poňatí, avšak v reálnom ich hodnota klesá. Preto klesá aj hodnota odpisov a zvyšuje sa daňové zaťaženie firiem, čo v konečnom dôsledku vedie k poklesu reálneho zisku po zdanení. Keďže firmy väčšinou vyplácajú dividendy na základe dosiahnutého zisku, musí klesnúť aj ich hodnota, čo sa prejaví v znížení cien akcií spoločností.⁶⁰

Hypotéza sprostredkovaného efektu vychádza z predpokladu, že vzťah medzi očakávaným rastom HDP a súčasnou mierou inflácie je inverzný. Keďže predpokladáme pozitívny vzťah medzi rastom HDP a kurzami akcií, tak sprostredkovane dochádzame k záveru, že vzťah medzi mierou inflácie a kurzami akcií musí byť inverzný.⁶¹

Hypotéza peňažnej ilúzie tvrdí, že investori sa v čase inflácie dopúšťajú chyby v tom, že nerozlišujú medzi nominálnou a reálnou úrokovou sadzbou. Z rastu nominálnej úrokovej sadzby odvodzujú vyššiu požadovanú mieru výnosu, čo vedie k podhodnocovaniu cien akcií.⁶²

Menová politika väčšiny centrálnych bánk je úzko spätá s mierou inflácie v danej krajine, dokonca v súčasnosti je miera inflácie často jediným cieľom centrálnych bánk. Takto smerovaná menová politika centrálnej banky sa nazýva inflačné cielenie, kedy cieľom menovej politiky je určitá presná úroveň alebo pásmo inflácie. V prípade ECB je cieľom inflácia pod, ale blízko úrovne 2% v strednodobom výhľade.⁶³ Z uvedeného

⁵⁹ SIEGEL, J. 2011. *Investice do akcií – běh na dlouhou trať*. Praha: Garda Publishing. 2011. s. 167-168. ISBN 978-80-247-3860-4

⁶⁰ MUSÍLEK, P. 2011. *Trhy cenných papírů*. Praha: EKOPRESS. 2011. s. 343. ISBN 978-80-86929-70-5

⁶¹ Tamtiež, s. 344

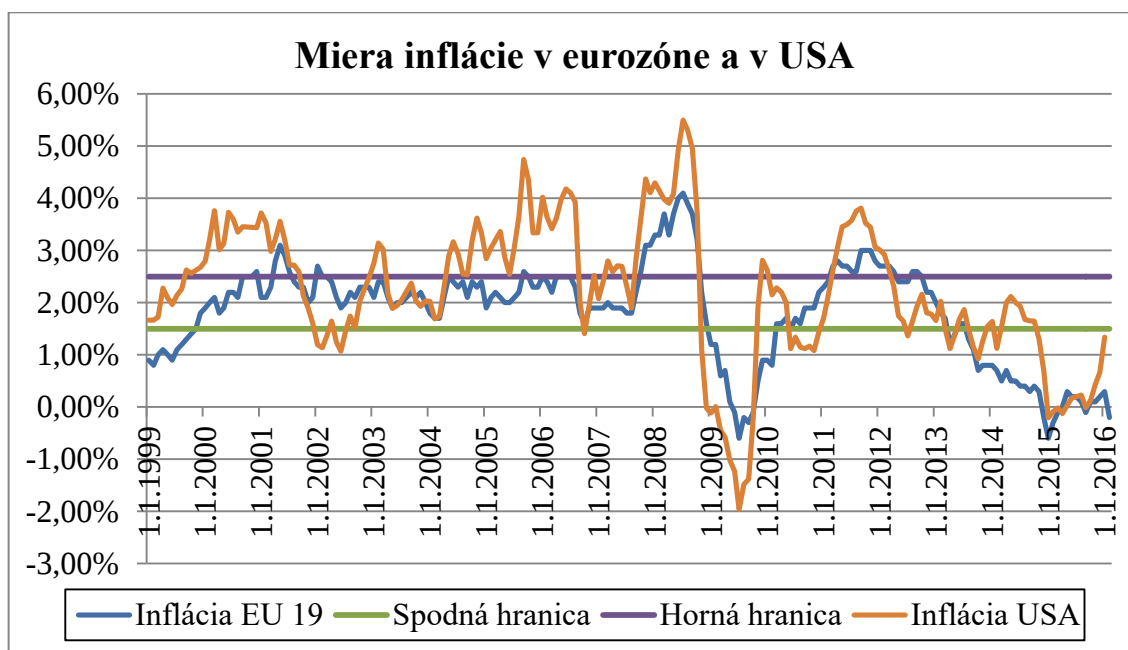
⁶² CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. s. 471. ISBN 978-80-8168-006-9

⁶³ ECB. 2016. Monetary Policy. [online], [cit. 23.03.2016]. Dostupné na internete: <<https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/monpol/html/index.en.html>>

dôvodu sa rozhodnutia menovej politiky prijímajú na základe výšky inflácie, pričom pokiaľ je inflácia pod cieľnou úrovňou, ECB pristúpi na zníženie úrokových sadzieb, čo by malo mať pozitívny vplyv na akciové trhy. Opačná situácia nastáva pri inflácii vyššej ako je cieľná úroveň, čím ECB vplyva negatívne na akciové trhy.

V grafe č. 11 zobrazujeme porovnanie vývoja inflácie v eurozóne a v USA.

Graf č. 11 Vývoj inflácie v eurozóne a v USA



Vlastné spracovanie podľa údajov z <https://research.stlouisfed.org/fred2/search?st=inflation> a <http://ec.europa.eu/eurostat/web/hicp/data/database>

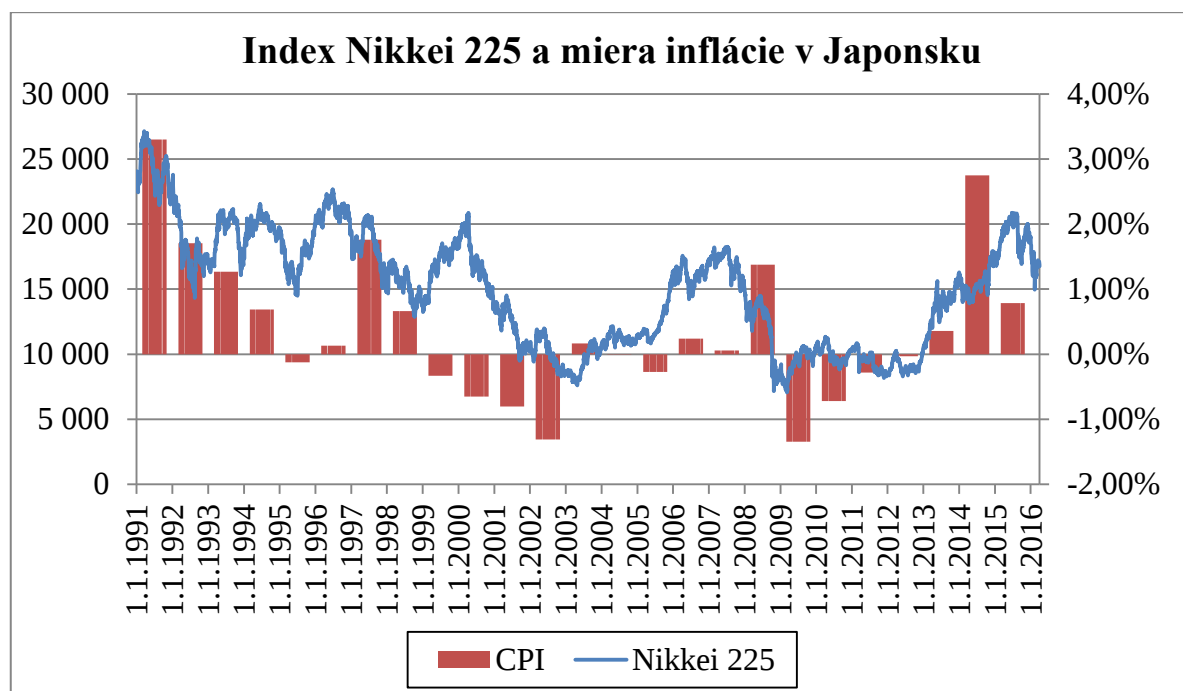
Graf č. 11 nám zachytáva vývoj medziročných zmien cenovej hladiny na mesačnom základe v eurozóne a v USA. Na vyjadrenie zmien cenovej hladiny používame harmonizovaný index spotrebiteľských cien (HICP). Zároveň v grafe uvádzame pásmo, v ktorom sa nachádza inflačný cieľ menovej politiky ECB, pričom sme zvolili odchýlku 0,5% od úrovne miery inflácie 2%. Z grafu je zrejme, že až do roku 2007 sa miera inflácie výrazne neodchyľuje od cieľenej úrovne dvoch percent, avšak od tohto obdobia je miera inflácie v cieľnom pásme iba sporadicky. Dôležitým poznatkom pre analýzu vplyvu na akciový trh je fakt, že v prípadoch, kedy sa miera inflácie pohybovala mimo cieľného pásma, ECB používala nástroje expanzívnej alebo reštriktívnej menovej politiky. Vplyv inflácie na akciové trhy bude teda silne závisieť od realizovanej menovej politiky centrálnej banky.

V grafe č. 11 znázorňujeme aj vývoj inflácie v USA, pričom je treba uviesť niektoré rozdiely, ktoré sú prítomné medzi menovou politikou ECB a FEDu. Ako už bolo spomenuté, jediným cieľom ECB je miera inflácie blízka dvom percentám, no FED má

okrem sledovania miery inflácie za cieľ aj sledovanie trhu práce, kvôli čomu sa menová politika môže líšiť. Preto v prípade USA nie je možné úplne jednoznačne tvrdiť, že pokiaľ je miera inflácie mimo zamýšľaného pásma, tak FED bude nevyhnutne reagovať na vzniknutú situáciu.

Samostatne treba analyzovať vývoj inflácie v Japonsku z dôvodu dlhodobého problému deflácie v tejto ekonomike, ktorá sa začala vyskytovať približne na prelome tisícročí. BOJ sa už vyše dve desaťročia nedarí trvalo dosahovať inflačný cieľ na úrovni dvoch percent, čo má neblahý vplyv na ekonomickú aktivitu japonských domácností a firiem. Pohľad na vývoj inflácie v Japonsku od roku 1991 ponúkame v grafe č. 12.

Graf č. 12 Miera inflácie v Japonsku a index Nikkei 225



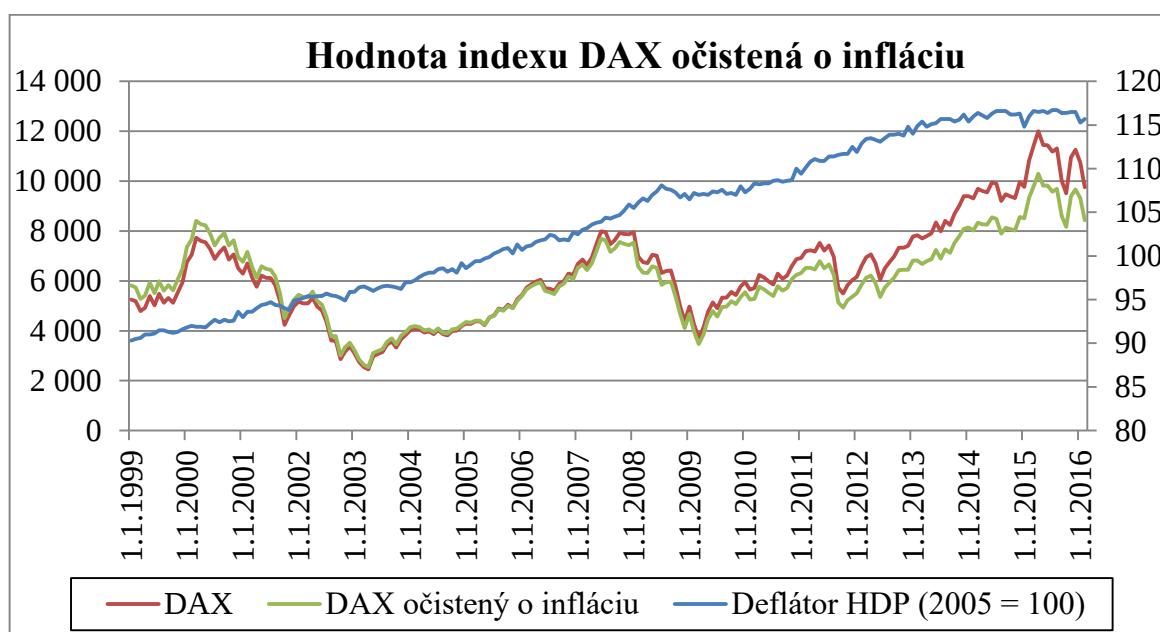
Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com a data.imf.org

Z grafu je zjavne čitateľný problém Japonska s nízkou infláciou, respektíve v mnohých rokoch s defláciou. Možno povedať, že od roku 1999 až do roku 2007 s výnimkou dvoch rokov s veľmi nízkou mierou inflácie sme svedkami neustálej deflácie v japonskej ekonomike. Ďalším obdobím deflácie je pokrízové obdobie od roku 2009 do roku 2013, kedy sa aj vďaka spusteniu QQE inflácia dostala do kladných čísel. Rok 2015 však opäť priniesol výrazné zníženie miery inflácie z dôvodu poklesu cien energetických komodít, čím sa zvýšilo riziko opätovnej deflácie v rokoch nasledujúcich. Pri porovnávaní miery inflácie a akciového indexu Nikkei 225 je zjavný negatívny účinok deflácie na

akciový trh, kedy obdobia s defláciou sú charakteristické stagnáciou alebo poklesom akciového trhu.

Na mieste je tiež pohľad na akcie ako zabezpečenie proti inflácii. Podľa poznatkov uvedených na začiatku podkapitoly sa predpokladá, že výnosy z akcií sú v dlhom období aspoň také vysoké, že zabezpečujú udržanie hodnoty investície voči rastu cenovej hladiny. Za účelom zistenia, či je daný predpoklad pravdivý sme hodnoty indexu DAX očistili o mieru inflácie. Zistené očistené hodnoty indexu DAX sú zachytené v grafe č. 13.

Graf č. 13 Hodnoty indexu DAX upravené o mieru inflácie



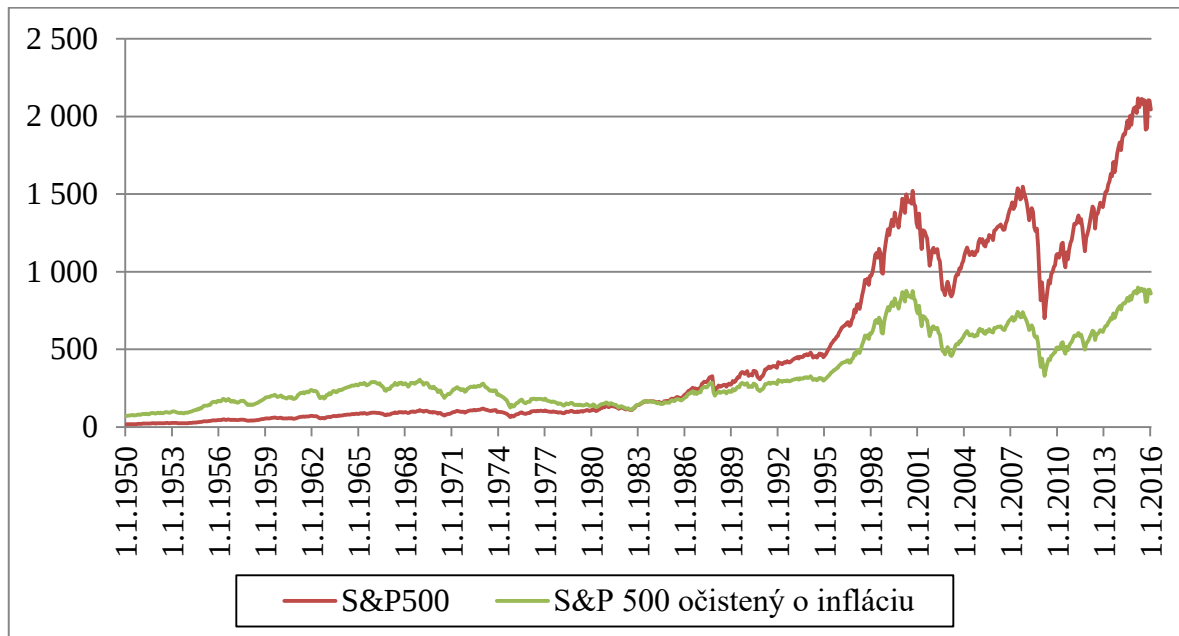
Vlastné spracovanie podľa údajov z ec.europa.eu/eurostat/ a finance.yahoo.com

Na grafe č. 13 uvádzame hodnoty indexu DAX očistené o infláciu, ako aj reálne hodnoty indexu. Tiež zobrazujeme deflátor HDP, ktorý v roku 2005 predstavuje hodnotu 100, čiže v danom roku sa reálne hodnoty indexu rovnajú hodnotám očisteným o mieru inflácie. Z grafu je možné vyvodiť záver, že akciový index si aj v prípade hodnôt očistených o infláciu udržiava kladný výnos, a preto sme schopný potvrdiť tézu, že akcie sú vhodným zabezpečením voči inflácii v dlhodobom období.

Tézu zabezpečenia voči inflácii v podobe akcií je však oveľa zaujímavejšie testovať na akciovom trhu USA z dôvodu dostupnosti údajov z obdobia vysokej inflácie. Sedemdesiate a začiatok osemdesiatych rokov minulého storočia bol v USA poznamenaný vysokou mierou inflácie, ktorá zapríčinila narušenie tézy, že akcie sú odolné voči rastu cenovej hladiny. Miera inflácie bola v danom období vyššia ako výnos, ktorý prinášal

akciový trh, čo spôsobilo pokles reálnej ceny akciového indexu S&P 500. Uvedenú situáciu je možné vidieť na grafe č. 14.

Graf č. 14 Hodnoty indexu S&P 500 upravené o mieru inflácie



Vlastné spracovanie podľa údajov z research.stlouisfed.org a finance.yahoo.com

Graf č. 14 zreteľne prezrádza, že hodnota indexu S&P 500 očistená o infláciu v 70-tych a začiatkom 80-tych rokov klesala. V roku 1982 sa dokonca dostala až na hodnoty z roku 1954, čiže o takmer 30 rokov dozadu, čo znamenalo, že investícia do akcií realizovaná pred takmer tridsiatimi rokmi sa vôbec nezhodnotila. Od predmetného obdobia sa však miera inflácie výrazne znížila, čím sa zabezpečil rast reálnej hodnoty akcií v ďalšom období.

3.2 Vplyv politických a iných faktorov na akciové trhy

V tejto podkapitole budeme analyzovať vplyv faktorov, ktoré vyvolávajú pohyby na akciových trhoch, a ktorých pôvod je v rôznych politických rozhodnutiach a situáciách. Postupne budeme analyzovať vplyv volebného cyklu, vojnových konfliktov, vplyv korupčného prostredia a tiež sa zameriame na jednorazové šoky, akými sú napríklad prírodné katastrofy.

3.2.1 Volebný cyklus a akciové trhy

Vplyv volebného cyklu je v súčasnej dobe s blížiacimi sa voľbami amerického prezidenta stále viac diskutovanou témou. Dôvodom pre záujem investorov a burzových analytikov o danú problematiku je, že politika stanovená novým prezidentom vždy ovplyvňuje schopnosť ekonomiky prosperovať. Teoretický rámec politickej ekonómie poskytuje základ pre chápanie vzťahu medzi politikou a ekonómiou, teda aj medzi politikou a akciovými trhmi.⁶⁴

Je zaujímavé analyzovať pohyb akciového trhu pri zvolení určitých politických zástupcov reprezentujúcich jednotlivé politické zoskupenia, respektíve strany. V USA môžeme analyzovať vplyv zvolenia prezidentského kandidáta, či už z demokratickej alebo republikánskej strany. Vo všeobecnosti je známe, že akciový trh uprednostňuje republikánov pred demokratmi, pretože veľa riaditeľov firiem a obchodníkov s cennými papiermi sú republikáni. Demokrati sú vnímaní svojimi opatreniami na úpravu dane z kapitálových ziskov a dividend a ako zástancovia regulácie a rozdeľovania príjmov. Napriek tomu bolo v početných štúdiách zistené, že akciovému trhu sa darí viac v čase vládnutia demokratických prezidentských kandidátov. Zároveň je zaujímavé zistenie, že republikánsky kandidáti sú napriek spomenutému faktu viac preferovaní akciovými trhmi, čoho dôkazom je priemerná zmena akciového indexu DJIA deň po prezidentských voľbách na vzorke od roku 1888. V prípade zvolenia republikánskeho kandidáta bol zaznamenaný rast indexu v priemere o 0,7%, pokiaľ však bol zvolený demokratický kandidát, tak index v priemere poklesol o 0,5%.⁶⁵

Zamerat' sa môžeme aj na výnosy akciového indexu v jednotlivých rokoch funkčného obdobia prezidenta. V danej analýze bolo na vzorke od roku 1888 zistené, že

⁶⁴ CHIEN, W. – MAYER, R. W. – WANG, Z. 2014. Stock Market, Economic Performance, And Presidential Elections. In *Journal of Business & Economics Research*. 2014, vol. 12, no. 2, pp. 159-170.

⁶⁵ SIEGEL, J. 2011. *Investice do akcií – běh na dlouhou trať*. Praha: Garda Publishing. 2011. s. 187. ISBN 978-80-247-3860-4

výnosy akciového trhu sú najvyššie v treťom roku volebného cyklu. Z teórie o volebnom cykle by týmto rokom mal byť rok posledný, t. j. štvrtý, no príčinou prečo je najvýnosnejším rok tretí môžu byť očakávania investorov, že vo štvrtom roku sa bude realizovať priaznivá hospodárska politika.⁶⁶

V nasledujúcej analýze sa zameriavame na predchádzajúce zistenia rôznych autorov, pričom vzorku pre analýzu tvorí obdobie od roku 1980 a skúmame vplyv zvolenia a obdobia vládnutia prezidentov na akciový index S&P 500.

Najprv analyzujeme vplyv zvolenia či už republikánskeho alebo demokratického kandidáta na zmenu akciového indexu S&P 500 bezprostredne v deň po voľbách. Zoznam prezidentov ako aj reakcie indexu S&P 500 sú prehľadne zachytené v tabuľke č. 8.

Tabuľka č. 8 Reakcia indexu S&P 500 deň po prezidentských voľbách

Meno prezidenta	Strana	Dátum volieb	Hodnota indexu S&P 500		Zmena indexu S&P 500	Výnos počas celého volebného obdobia
			Deň pred voľbami	Deň po voľbách		
Reagan	R	4.11.1980	129,04	131,33	1,74%	28,36%
Reagan	R	6.11.1984	168,58	169,17	0,35%	61,93%
Bush, G. H. W.	R	8.11.1988	273,93	273,33	-0,22%	54,67%
Clinton	D	3.11.1992	422,75	417,11	-1,35%	69,43%
Clinton	D	5.11.1996	706,73	724,59	2,46%	97,66%
Bush, G. W.	R	7.11.2000	1432,19	1409,28	-1,63%	-19,78%
Bush, G. W.	R	2.11.2004	1130,51	1143,20	1,11%	-15,47%
Obama	D	4.11.2008	966,30	952,77	-1,42%	48,75%
Obama	D	6.11.2012	1417,26	1394,53	-1,63%	46,66% ⁶⁷

Vlastné spracovanie podľa údajov z SIEGEL, J. 2011. *Investice do akcií – běh na dlouhou trať*. Praha: Garda Publishing. 2011. s. 189. ISBN 978-80-247-3860-4, finance.yahoo.com a electionguide.org

Tabuľka č. 8 nám prezrádza, že v prípade zvolenia republikánskeho kandidáta za prezidenta index S&P 500 reagoval v deň po voľbách zväčša pozitívnou zmenou. Opačne to bolo pri zvolení demokratického kandidáta. Priemer prírastku akciového indexu je v prípade republikánskych kandidátov o 0,27%, zatiaľ čo v prípade demokratov ide o pokles o 0,48%. Zistením sa potvrdzuje, že akciový trh preferuje republikánskych kandidátov a reaguje pozitívne na ich zvolenie.

⁶⁶ SIEGEL, J. 2011. *Investice do akcií – běh na dlouhou trať*. Praha: Garda Publishing. 2011. s. 188. ISBN 978-80-247-3860-4

⁶⁷ Použili sme uzatváraciu hodnotu indexu S&P 500 zo 6.4.2016

Pri pohľade na výnosnosť indexu počas celého volebného obdobia zisťujeme, že v prípade vlády republikánskeho kandidáta je priemerný výnos vo výške 21,94%, zatiaľ čo v prípade demokratických prezidentov je výnos až vo výške 65,62%. Tiež sa teda potvrdzuje záver autorov zaoberajúcich sa danou problematikou, že akciový trh dosahuje lepšie výnosy počas vlády demokratických prezidentov.

Ďalej vykonávame analýzu výnosov indexu S&P 500 v jednotlivých rokoch volebného cyklu. Výnosy indexu S&P 500 v jednotlivých rokoch vládnutia amerických prezidentov od roku 1980 zachytávame v tabuľke č. 9.

Tabuľka č. 9 Výnosy indexu S&P 500 v jednotlivých rokoch volebného cyklu

Meno prezidenta	Výnos indexu S&P 500			
	V prvom roku	V druhom roku	V treťom roku	V štvrtom roku
Reagan	-3,33%	13,72%	14,52%	3,78%
Reagan	14,34%	27,55%	1,85%	9,39%
Bush, G. H. W.	23,44%	-9,03%	27,72%	6,54%
Clinton	9,53%	1,06%	26,21%	19,67%
Clinton	33,40%	20,27%	20,85%	4,52%
Bush, G. W.	-22,09%	-19,10%	16,68%	10,60%
Bush, G. W.	7,45%	12,56%	10,41%	-35,99%
Obama	8,30%	16,68%	2,63%	13,09%
Obama	24,92%	14,73%	3,35%	
Priemer	10,66%	8,71%	13,80%	3,95%

Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com a electionguide.org

Tabuľka č. 9 nám takisto potvrdila predchádzajúce zistenia, kedy v treťom roku volebného cyklu môžeme sledovať najvyššie výnosy na akciovom trhu. Priemerný výnos v danom roku predstavuje 13,80%. Zaujímavý je však priemerný výnos v štvrtom roku volebného cyklu, keďže je najnižší zo všetkých štyroch rokov. Do veľkej miery je však tento výsledok spôsobený výnosom z roku 2008, ktorý je dôsledkom krachu investičnej banky Lehman Brothers a začiatkom finančnej krízy. Priemerný výnos vo štvrtom roku volebného cyklu je po vynechaní tejto extrémnej hodnoty vo výške 9,66%.

3.2.2 Vplyv vojenských konfliktov na akciové trhy

Vojenské konflikty sú obdobím zvýšenej neistoty na finančných trhoch, ktorá vedie k investovaniu do menej rizikových aktív, čo spôsobuje menší záujem o investovanie na akciových trhoch.

Vo svojich prácach sa mnoho autorov venuje vplyvu vojnových konfliktov na výnosy akciového trhu, v ktorých prišli k početným záverom. Bolo zistené, že americký akciový trh dosahoval v období od roku 1885 v priemere rovnaké výnosy či už išlo o obdobie mieru, alebo obdobie vojny, avšak iba nominálne. Faktom je, že inflácia v období vojnových konfliktov bola v priemere takmer 6% a v mierovom období iba niečo menej ako 2%, takže reálne výnosy v čase mieru prekonávali výnosy dosahované v čase vojen.⁶⁸

Mnohé práce a odborné články sú tiež venované sledovaniu a posúdeniu vplyvu dvoch svetových vojen na akciový trh. Bolo zistené, že počas prvej svetovej vojny sa najviac darilo americkým akciám v porovnaní s akciami britskými a nemeckými. Hlavným dôvodom bolo, že boje v tejto vojne sa odohrávali mimo územia USA. Druhá svetová vojna priniesla však prekvapivé prvenstvo vo výnosoch na akciových trhoch Veľkej Británie, ktoré predbehli aj výnosy amerických akcií, hoci USA boli opäť najmenej zasiahnuté na svojom vlastnom území. Pre obe svetové vojny je však spoločná charakteristika v podobe vysokých výnosov víťazných mocností (USA a VB) v poslednom roku vojny a výrazný prepád hodnoty akcií Nemecka, ako porazenej strany, ku koncu oboch vojen.⁶⁹

Významný prínos predstavujú aj závery odborných prác o menších vojenských konfliktoch z posledných desaťročí. Práve G. Schneider a V. E. Troeger⁷⁰ sa v svojej práci venujú danému obdobiu, pričom hodnotia vplyvy konfliktov ako vojna v Perzskom zálive, Izraelsko-palestínsky konflikt a vojna v bývalej Juhoslávii. Vplyv daných udalostí skúmajú na akciových indexoch DJIA, FTSE 100 a CAC 40, teda na akciových trhoch krajín, ktoré boli zapojené do konfliktov. V svojej práci prišli k záveru, že reakcie akciových trhov na medzinárodné konflikty sú zväčša negatívne, avšak sme svedkami istých výnimiek. Akciové trhy teda nereagujú na ozbrojené konflikty vždy rovnako, čo je znakom rozličnej citlivosti trhov na rovnaké politické udalosti. Reakcia akciového trhu preto vo veľkej miere závisí na závažnosti očakávaného alebo už reálneho konfliktu, ako aj na všeobecných

⁶⁸ SIEGEL, J. 2011. *Investice do akcií – běh na dlouhou trať*. Praha: Garda Publishing. 2011. s. 188. ISBN 978-80-247-3860-4

⁶⁹ FERGUSON, N. 2008. Earning from History? Financial Markets and the Approach of World Wars. In *Brookings Papers on Economic Activity*. 2008. [online]. pp. 431-490. [Cit. 9.4.2016]. Dostupné na internete: <http://www.brookings.edu/~media/Projects/BPEA/Spring-2008/2008a_bpea_ferguson.PDF>

⁷⁰ SCHNEIDER, G. – TROEGER, V. E. 2006. War and the World Economy: Stock Market Reactions to International Conflicts. In *JOURNAL OF CONFLICT RESOLUTION*. 2006. [online]. pp. 623-644. [Cit. 9.4.2016]. Dostupné na internete: <https://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/staff/vetroeger/publications/jcr_50_2.pdf>

očakávaníach, že konflikt naozaj vypukne. Rast akciového trhu počas konfliktu je tiež podľa záverov tejto práce možný, ale to iba v prípade trhov krajín, ktoré sú daným konfliktom ovplyvnené iba okrajovo.

Obdobie vojenských konfliktov analyzovaných v poslednej spomínanej práci už možno považovať za obdobie s vysoko rozvinutým akciovým trhom, veľkou a rýchlou informovanosťou širokej investorskej verejnosti. Preto zistenia v oblasti vplyvov takýchto vojenských konfliktov je možné aplikovať aj na súčasné vojenské nepokoje a vzájomne ich porovnávať.

V našej diplomovej práci sa budeme primárne venovať vplyvu vojenského konfliktu na východe Ukrajiny z posledných rokov, ktorý ovplyvnil správanie investorov.

Konflikt na východe Ukrajiny začínal s postupne sa vyvíjajúcimi udalosťami po zvrhnutí vlády prezidenta Viktora Janukoviča začiatkom roku 2014. V marci roku 2014 sa situácia vyhrotila ruskou okupáciou polostrova Krym a referendom o pripojení tohto územia k Rusku. Následne sa začali rozsiahle demonštrácie proruských separatistov na východe Ukrajiny, ktorí nesúhlasili so zvrhnutím prezidenta Viktora Janukoviča. Separatisti ozbrojeným vniknutím obsadili miestne vládne budovy, na čo nová ukrajinská vláda reagovala tzv. protiteroristickou operáciou. Týmto spôsobom vznikol ozbrojený konflikt na východe Ukrajiny, do ktorého vstúpilo aj Rusko formou podpory proruských separatistov. Reakciou na ruskú podporu separatistov bolo zavedenie početných sankcií, ktoré zobrazujeme v tabuľke č. 10.

Tabuľka č. 10 Reakcie indexu DAX na správy o sankciách voči Rusku

Dátum	Správa	Zmena indexu DAX	
		Deň po správe	Týždeň po správe
6.3.2014	<i>Príprava sankcií voči Rusku</i>	-2,01%	-5,50%
20.7.2014	EU avizuje sankcie voči Rusku ako reakciu na zostrelené lietadlo	-1,11%	-1,25%
29.7.2014	<i>EU schvaľuje a zavádza rozsiahle sankcie</i>	-0,62%	-4,81%
7.8.2014	Rusko zavádza sankcie voči EU	-0,33%	2,06%
12.9.2014	Nové sankcie EÚ proti Rusku	0,09%	1,53%
5.1.2015	<i>Holland: Sankcie môžu byť zrušené, ak dôjde k pokroku vo vzťahoch</i>	-0,04%	3,26%
29.1.2015	EU rozširuje sankcie na Rusko	-0,41%	1,56%
27.4.2015	<i>Ďalšie rozšírenie sankcií proti Rusku</i>	-1,89%	-3,48%
17.6.2015	Rozšírenie sankcií proti Rusku	1,11%	4,49%
14.12.2015	Dohoda EU o rozšírení sankcií proti Rusku	3,07%	3,54%

Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com a csis.org/ukraine/index.htm

Z tabuľky č. 10 zisťujeme, že najsilnejší vplyv na akciové trhy mali prvé správy o sankciách proti Rusku. Prvá správa o sankciách, hoci išlo zatiaľ iba o sankcie politického charakteru voči ruským úradníkom, vyvolala okamžitý pokles akciového indexu DAX o 2% a v priebehu jedného týždňa o vyše 5%. Ďalší významný pokles akciového trhu bol spôsobený zavedením rozsiahlych sankcií koncom júla roku 2014, keďže išlo z veľkej časti o sankcie ekonomického charakteru. Pokles akciového indexu DAX predstavoval v priebehu týždňa takmer 5%. Ako vidíme v tabuľke č. 10, oznámenia ďalších sankcií už nemalo taký vplyv na akciový trh, pričom správy o nových sankciách boli trhom odignorované, až na správu z apríla roku 2015. Je tiež možné sledovať pozitívnu reakciu indexu na vyhlásenie francúzskeho prezidenta Hollanda o prípadnom zrušení sankcií. Nedá sa však tvrdiť, že spomínané správy o sankciách boli jediné faktory, ktoré vplývali na akciový trh v predmetnom období. Vplyv daných správ mal na trh vplyv iba krátkodobý, možno povedať, že iba niekoľkodňový a pohyby akciového indexu v dlhodobejšom horizonte boli už zapríčinené najmä menovými faktormi.

3.2.3 *Vplyv korupcie na akciové trhy*

Korupcia a hospodárska kriminalita často vedie k horším dôsledkom na akciový trh ako napríklad zvýšenie daní. Rôzne analýzy poukazujú, že nárast hodnotenia úrovne korupcie o jeden bod vedie k zníženiu ekonomickej aktivity zahraničných investorov až dvadsať násobne. Z uvedeného vyplýva, že korupcia má väčší destimulačný účinok na investorov, ako je to v prípade daňového zaťaženia.⁷¹

Zásadným prvkom pri skúmaní dopadu korupčného prostredia na akciový trh je ukazovateľ hodnotenia úrovne korupcie. Za všeobecne akceptovaný ukazovateľ sa považuje Index vnímania korupcie (Corruption Perceptions Index – CPI), ktorý je každoročne kalkulovaný spoločnosťou Transparency International. CPI bol založený v roku 1995 a meria korupciu vo verejnom sektore na základe agregovania údajov spojených s mierou korupcie. Index nadobúda hodnoty od 0 po 100, pričom hodnota indexu 100 predstavuje krajinu bez akejkoľvek korupcie. Zdrojom údajov sú známe inštitúcie ako Svetová Banka, Africká rozvojová banka a ďalšie.⁷²

⁷¹ CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. s. 474. ISBN 978-80-8168-006-9

⁷² SAISANA, M. – SALTELLI, A. 2012. Corruption Perceptions Index 2012 – Statistical Assessment. 2012. [online], [cit. 18.04.2016]. Dostupné na internete: <http://www.transparency.org/cpi2013/in_detail#myAnchor1>

Analýzu dopadu korupčného prostredia na výkonnosť akciových trhov vykonávajú mnohí ekonómovia. Ch. K. M. Lau, E. Demir a M. H. Bilgin⁷³ sa venujú problematike vplyvu korupcie vo firmách na volatilitu akciových trhov v štrnástich rozvojových krajinách. Vo svojej štúdií však nepoužívajú index CPI, ale ukazovateľ neformálnych platieb štátnym úradníkom, ktorý je zverejňovaný Svetovou Bankou v rámci štúdie Doing Business. V štúdii dospeli k záveru, že krajiny s vyššou mierou korupcie vo firmách majú menej volatilné akciové trhy, a to aj so zohľadnením životnosti trhu, firemných charakteristík a ekonomických premenných. Investori považujú korupciu za faktor redukujúci neistotu, ktorej firmy čelia, a preto v prípade vyššej miery firemnej korupcie je prítomná nižšia volatilita na akciovom trhu.

V nasledujúcej časti práce analyzujeme vplyv vnímanej miery korupcie na výnosy a volatilitu akciového trhu v najväčších ekonomikách sveta. V tabuľke č. 11 zobrazujeme index CPI za posledné štyri roky v piatich krajinách s najnižšou mierou vnímanej korupcie a pridávame aj päť najväčších ekonomík sveta.

Tabuľka č. 11 Index CPI od roku 2012 v rôznych krajinách sveta

Poradie	Krajina	CPI 2015	CPI 2014	CPI 2013	CPI 2012
1	Dánsko	91	92	91	90
2	Fínsko	90	89	89	90
3	Švédsko	89	87	89	88
4	Nový Zéland	88	91	91	90
5	Holandsko	87	83	83	84
10	Nemecko	81	79	78	79
10	Veľká Británia	81	78	76	74
16	USA	76	74	73	73
18	Japonsko	75	76	74	74
83	Čína	37	36	40	39

Vlastné spracovanie podľa údajov z <http://www.transparency.org/cpi2015>

Z tabuľky č. 11 je zrejmé, že index CPI dosahuje najlepšie hodnoty v severských európskych krajinách a v prípade najväčších ekonomík sveta výrazne zaostáva Čína.

V tabuľke č. 12 zachytávame ročné výnosy akciových indexov v najväčších ekonomikách sveta spolu so štandardnou odchýlkou denných výnosov.

⁷³ LAU, CH. K. M. – DEMIR, E. – BILGIN, M. H. 2013. Experience-based corporate corruption and stock market volatility: Evidence from emerging markets. In *Emerging Markets Review*. 2013. [online], vol. 17, no. 1, pp 1-13. [cit. 18.04.2016]. Dostupné na internete: <https://www.researchgate.net/publication/259162319_Experience-based_corporate_corruption_and_stock_market_volatility_Evidence_from_emerging_markets>

Tabuľka č. 12 Ročné výnosy a štandardné odchýlky hlavných svetových indexov

Rok	S&P 500		DAX		FTSE		Nikkei 225		SSE Composite	
	Výnos	σ	Výnos	σ	Výnos	σ	Výnos	σ	Výnos	σ
2012	11,68%	0,007	23,45%	0,011	5,84%	0,008	21,44%	0,009	4,60%	0,010
2013	31,14%	0,006	22,80%	0,008	14,43%	0,007	52,42%	0,015	-7,07%	0,009
2014	12,39%	0,007	4,31%	0,009	-2,71%	0,007	9,69%	0,011	53,35%	0,010
2015	-0,69%	0,009	10,02%	0,013	-4,67%	0,010	9,07%	0,012	5,63%	0,021

Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com

Tabuľka č. 12 prezrádza, že miera vnímanej korupcie meraná indexom CPI zásadne neovplyvňuje výnosnosť ani volatilitu na danom akciovom trhu. Dôvodom môže byť značná subjektivita pri kalkulácii indexu CPI, ako aj parametre vstupujúce do indexu, ktoré vplývajú na podnikateľské prostredie rôznou mierou. Preto je zrejmé, že pre analýzu dopadu korupčného prostredia na akciový trh je potrebné zvoliť iný ukazovateľ miery korupcie.

3.2.4 Vplyv jednorazových šokov na akciové trhy

Jednorazové šoky v podobe prírodných katastrof, teroristických útokov, či zásadných politických rozhodnutí významne vplývajú na akciový trh. B. Chovancová⁷⁴ zobrazuje vplyv politických a ekonomických šokov v období do vojny v Iraku roku 2003, pričom zachytáva vplyv na akciový index DJIA. Vplyvom prírodných katastrof na akciové trhy sa zaoberá štúdia od A. Worthingtona a A. Valadkhaniho⁷⁵, kde sa autori pozreli na výkyvy na akciovom trhu v Austrálii v dôsledku prírodných katastrof medzi rokmi 1982 a 2002. Dospeli k záveru, že najvýznamnejší vplyv na výnosy akciového trhu mali tropické cyklóny a rozsiahle požiare.

V analýze v rámci diplomovej práce sa zameriavame na najvýznamnejšie jednorazové šoky od teroristického útoku na USA v septembri roku 2001. Vybrali sme udalosti, ktoré boli charakterovo podobné danej udalosti, čiže udalosti nepredvídateľnej, jednoduchovej a nesúvisiacej s vnútornou ekonomickou situáciou krajiny. Analýzu vykonávame vo vzťahu k akciovým indexom najvýznamnejších svetových ekonomík, z dôvodu zachytenia globálneho vplyvu na akciový trh. V tabuľke č. 13 znázorňujeme

⁷⁴ CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. *Finančné trhy – nástroje a transakcie*. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. s. 473. ISBN 978-80-8168-006-9

⁷⁵ WORTHINGTON, A. – VALADKHANI, A. 2004. Measuring the impact of natural disasters on capital markets: an empirical application using intervention analysis. In *Applied Economics*. 2004. [online], vol. 36, no. 1, pp 2177-2186. [cit. 19.04.2016]. Dostupné na internete: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.507.3181&rep=rep1&type=pdf>>

dopad jednorazových udalostí v podobe rôznych teroristických útokov, prírodných katastrof, ako aj politických udalostí s náhlym vplyvom na akciový trh. Uvádzame zmenu predmetného akciového indexu priamo v deň udalosti, v prvý obchodný deň po udalosti, týždeň od udalosti a mesiac od udalosti, z dôvodu zistenia dĺžky pôsobenia udalosti na akciový trh.

Tabuľka č. 13 Jednorazové udalosti a ich vplyv na akciový trh

Udalosť	Dátum	Index	Hodnota indexu			
			V deň udalosti	Deň po udalosti	Týždeň po udalosti	Mesiac po udalosti
Teroristický útok na NY a Washington D.C.	11.9.2001	S&P 500	N/A	-4,92%	-8,15%	0,45%
Zemetrasenie v Indonézii	26.12.2004	DAX	N/A	-0,38%	0,94%	-0,42%
Teroristický útok na Londýn	7.7.2005	FTSE 100	-1,36%	0,05%	0,58%	2,19%
Hurikán Katrina	29.8.2005	S&P 500	0,60%	0,27%	2,59%	0,98%
Zemetrasenie v Japonsku	11.3.2011	Nikkei 225	-1,72%	-7,80%	-11,77%	-6,85%
Hurikán Sandy	29.10.2012	S&P 500	N/A	0,02%	0,38%	-0,14%
Referendum o nezávislosti Škótska	18.9.2014	FTSE 100	0,57%	0,84%	-2,08%	-7,58%
Teroristický útok na Paríž	13.11.2015	DAX	-0,69%	-0,64%	3,13%	-5,97%
Teroristický útok na Brusel	22.3.2016	DAX	0,42%	0,75%	-0,61%	1,03%

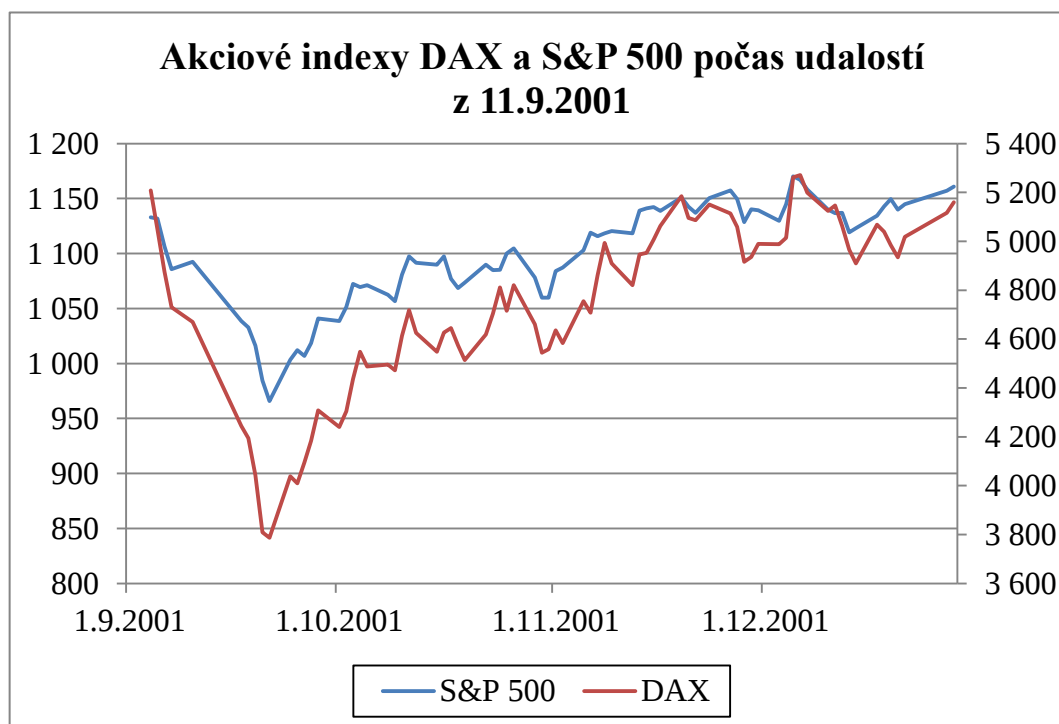
Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com

Z tabuľky č. 13 môžeme zistiť, ktoré udalosti mali najväčší vplyv na akciový trh. Je zrejmé, že nimi boli teroristické útoky 11. septembra 2001 na New York a Washington D.C. a zemetrasenie v Japonsku 11. marca roku 2011. Dané dve udalosti si analyzujeme detailnejšie v nasledujúcej časti práce. V prípade udalosti zemetrasenia v Indonézii sme nezaznamenali výraznejšiu zmenu na dôležitých akciových indexoch. Teroristické útoky v Londýne mali významný vplyv na hodnotu indexu FTSE 100 iba v deň udalosti a v ďalších dňoch sa index vrátil na pôvodné úrovne. Prípade teroristického útoku v Paríži mal podobný vplyv na akciový index DAX, pričom v tomto prípade možno považovať za deň, kedy sa udalosť premietla do hodnoty indexu až deň po udalosti, keďže útok bol vykonaný po uzavretí trhov v daný obchodný deň. Teroristický útok v Bruseli mal už minimálny vplyv na akciový index, a to iba v podobe zvýšenej intradennej volatility. Dôvodom malého až takmer nulového vplyvu teroristických útokov v Európe na miestne akciové trhy je fakt, že udalosti nemali globálny charakter.

V jednorazových udalostiach zobrazujeme aj dva hurikány, ktoré zasiahli husto obývané oblasti USA. Hoci oba hurikány spôsobili obrovské škody a početné obete na životoch⁷⁶, ani jeden z nich významne neovplyvnil hodnotu akciových indexov. Referendum o nezávislosti Škótska taktiež akciové trhy neovplyvnilo, je však potrebné spomenúť zvýšenú nervozitu na trhoch pred referendom a možný zásadný vplyv v prípade pozitívneho hlasovania za závislosť.

Z uvedeného je možné vyvodiť záver, že výrazný vplyv na akciové trhy mali iba udalosti, ktoré znamenali zásadnú zmenu správania investorov v dôsledku obáv o celkovú globálnu ekonomickú a politickú situáciu. Teroristické útoky 11. septembra roku 2001 vyvolali pokles akciového indexu S&P 500 o 4,92% v nasledujúci obchodný deň⁷⁷ a dno dosiahol až na úrovni o 11,6% nižšej, ako bola hodnota indexu deň pred útokmi. Je však zaujímavé sledovať medzinárodný dopad útokov, ktorý sme zachytili pomocou indexu DAX. Daný index dosiahol svoje dno v rovnaký deň ako index S&P 500, avšak až o 18,91% nižšie ako bola hodnota indexu DAX deň pred útokmi. Vývoj oboch indexov v predmetnom období zobrazujeme na grafe č. 15.

Graf č. 15 Akciové indexy DAX a S&P 500 počas udalostí z 11.9.2001



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com

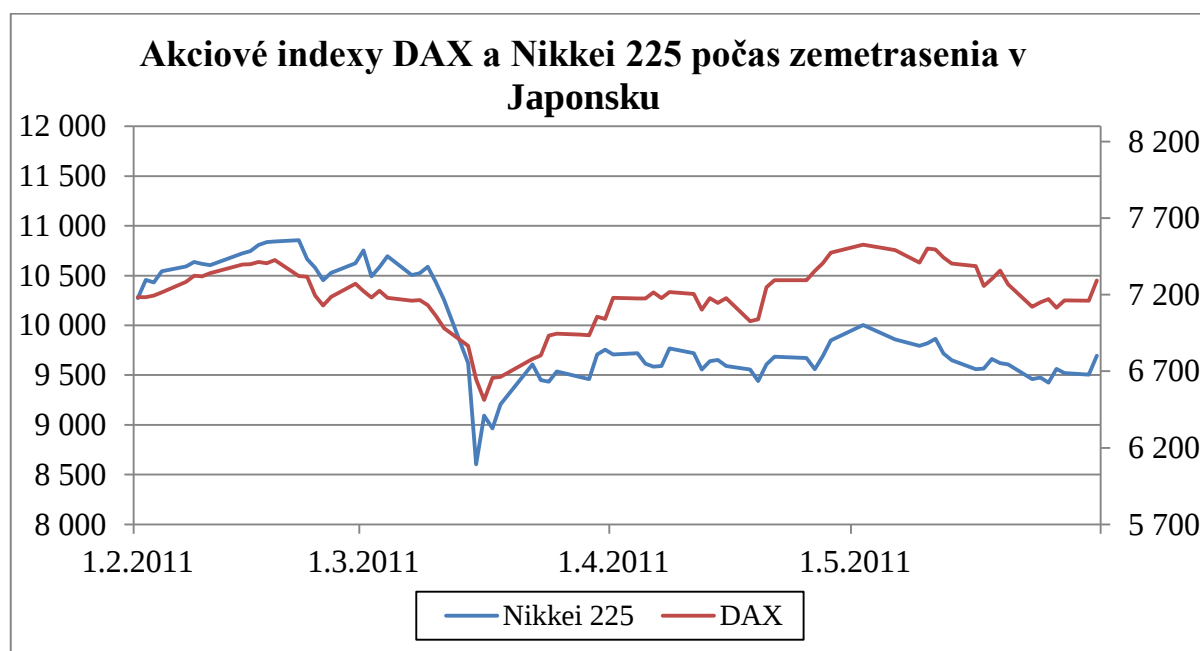
⁷⁶ Hurikán Katrina spôsobil historicky najväčšie škody (108 mld. USD) a hurikán Sandy spôsobil historicky prvé zatvorenie burzy na Wall Street z dôvodu prírodnej pohromy

⁷⁷ Nasledujúcim obchodným dňom bol 17.9.2001, kvôli uzavretiu burzy na Wall Street

Na grafe č. 15 je možné vidieť výraznejší pokles akciového trhu v Európe ako pokles akciového trhu v USA. Na danej skutočnosti možno vidieť silu udalosti teroristických útokov a ich globálny dopad na celosvetový akciový trh.

Významný dopad malo aj zemetrasenie v Japonsku z 11. marca roku 2011 a zdramatizovanie udalosti vplyvom úniku rádioaktívnych látok z jadrovej elektrárne Fukušima. Reakcia japonského akciového indexu Nikkei 225 bola okamžitá, ktorý o tri obchodné dni zaznamenal pokles o 17,53%. Navyše v prípade danej udalosti bol vplyv dlhodobý, keďže index vykazoval ešte aj mesiac po udalosti hodnotu o 6,85% nižšiu ako pred udalosťou. Bol tiež zaznamenaný výrazný vplyv aj na ostatné akciové trhy, pričom index DAX poklesol v priebehu štyroch obchodných dní o 7,78%. Priebeh oba akciových indexov v predmetnom období zachytávame v grafe č. 16.

Graf č. 16 Akciové indexy DAX a Nikkei 225 počas zemetrasenia v Japonsku



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com

Z grafu č. 16 môžeme vyčítať jednoznačný vplyv zemetrasenia v Japonsku aj na akciový trh v Európe. Je preto evidentné, že daná udalosť mala silný dopad na globálne akciové trhy a spôsobila viditeľné poklesy na akciových indexoch naprieč celým svetom.

4. Diskusia

V kapitole výsledky práce sme sa pozreli na vplyvy menových a politických faktorov jednotlivo a teraz analyzujeme všetky faktory v prípade eurozóny komplexne.

Ponuka peňazí

Na účinnosť QE v eurozóne sa môžeme pozrieť aj cez vplyv rastu peňažnej zásoby, meranej agregátom M3, na vývoj akciového indexu DAX. Hodnoty indexu a peňažného agregátu M3 v jednotlivých mesiacoch od začiatku QE zachytávame v tabuľke č. 14.

Tabuľka č. 14 Peňažný agregát M3 a akciový index DAX

Dátum	M3 (v mil. €)	DAX	Zmena M3	Zmena DAX	Nákupy dlhopisov (v mil. €)
31.12.2014	10 324 336	9 805,55			
31.1.2015	10 406 818	10 694,32	0,80%	9,06%	
28.2.2015	10 437 742	11 401,66	0,30%	6,61%	
31.3.2015	10 487 371	11 966,17	0,48%	4,95%	60 941
30.4.2015	10 547 136	11 454,38	0,57%	-4,28%	60 326
31.5.2015	10 559 299	11 436,05	0,12%	-0,16%	63 080
30.6.2015	10 583 223	10 944,97	0,23%	-4,29%	62 922
31.7.2015	10 665 502	11 308,99	0,78%	3,33%	61 309
31.8.2015	10 661 880	10 259,46	-0,03%	-9,28%	51 632
30.9.2015	10 696 207	9 660,44	0,32%	-5,84%	62 935
31.10.2015	10 777 496	10 850,14	0,76%	12,32%	62 738
30.11.2015	10 851 291	11 382,23	0,68%	4,90%	61 975
31.12.2015	10 839 772	10 743,01	-0,11%	-5,62%	49 757
31.1.2016	10 909 429	9 757,88	0,64%	-9,17%	62 417

Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com a ecb.europa.eu

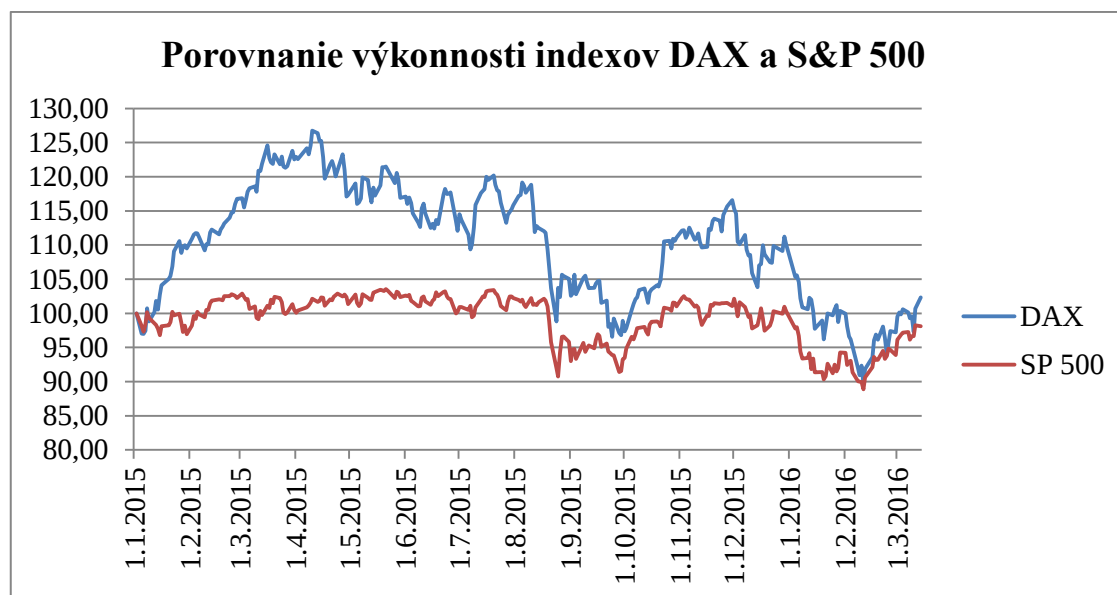
Z tabuľky č. 14 môžeme na základe prírastkov vyčítať istú závislosť medzi rastom peňažnej zásoby meranej agregátom M3 a indexom DAX, hoci v absolútnych hodnotách daná závislosť nie je zreteľná. V prípade sledovania prírastkov v peňažnej zásobe a hodnote indexu DAX zistujeme, že vo väčšine prípadov sa vyšší rast agregátu M3 podpísal pod rast indexu DAX. Naopak, v oboch mesiacoch kedy poklesla hodnota agregátu M3, t.j. august a december roku 2015, tiež poklesla hodnota indexu DAX. Aj v prípade nízkych prírastov peňažnej zásoby, aké boli zaznamenané v mesiacoch máj, jún a september roku 2015, je zreteľný negatívny vplyv na akciový index. Na základe hodnôt prírastkov agregátu M3 a akciového indexu DAX sme vykonali korelačnú analýzu, pričom vypočítaný korelačný koeficient vo výške 0,5804 potvrdzuje mierne silnú pozitívnu

koreláciu medzi zmenami peňažného agregátu M3 a indexu DAX. Korelačná analýza je k dispozícii v prílohe číslo 2.

V tabuľke č. 14 je možné tiež vidieť, že hoci nákupy dlhopisov do bilancie ECB okrem dvoch mesiacov dosahujú približne rovnaké objemy, tak prírastky agregátu M3 sú značne volatilné. V dvoch mesiacoch, v auguste 2015 a v januári 2016, objem nakúpených dlhopisov nedosiahol cieľový objem 60 mld. eur, čo sa prejavilo v okamžitom zápornom prírastku peňažného agregátu M3 a implikovane aj v poklese indexu DAX.

Je však tiež na uvážení, ako by sa akciové trhy vyvíjali bez podpory silne uvoľnenej menovej politiky, ktorá je reprezentovaná QE. K tomuto nám môže dopomôcť porovnanie akciového indexu DAX s inými indexmi, najlepšie s indexom akciového trhu krajiny, kde sa QE v danom čase nerealizovalo. Preto môžeme porovnať vývoj hodnoty indexu DAX s americkým benchmarkom S&P 500, keďže QE v USA už bolo v čase začatia QE v eurozóne ukončené. Za začiatok obdobia sme zvolili začiatok roku 2015, kedy QE nebolo uskutočňované ani v USA ani v eurozóne. V takomto prípade zistíme, že od tohto dátumu do súčasnosti index DAX zaznamenal nárast o 2,31%, pričom index S&P 500 poklesol o 1,87%. Zaujímavý je tiež priebeh kumulatívnych ziskov daných indexov, ktorý zachytáva graf č. 17.

Graf č. 17 Kumulatívne výnosy indexov DAX a S&P 500 (2.1.2015 = 100)



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com

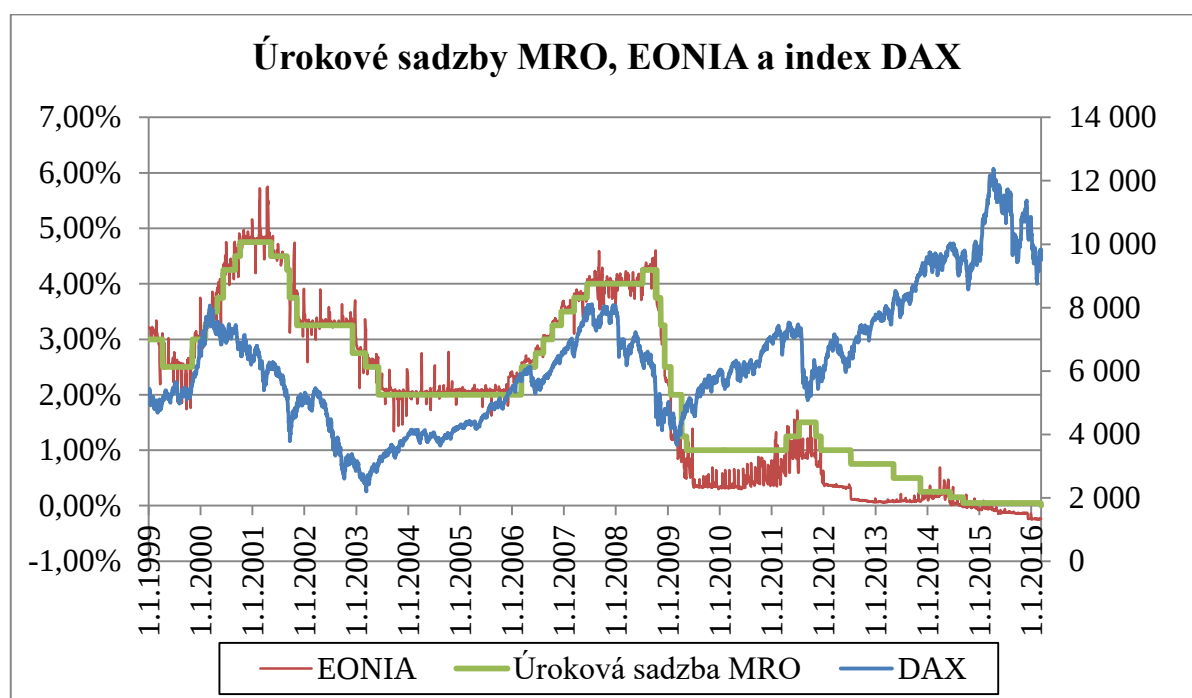
Ako je zrejmé z grafu č. 17 akciový index DAX od začiatku roku 2015 začal predbiehať index S&P 500, čo bolo zapríčinené najmä ohlásením a následným spustením QE v eurozóne. Následne sa daný náskok postupne zmenšoval a na začiatku roku 2016 sa

takmer úplne stratil, no je zjavné, že vďaka QE sa výkonnosť akciového indexu DAX stále drží mierne nad výkonnosťou porovnávaného indexu S&P 500. Situácia je však znepokojujúca najmä od začiatku roku 2016, odkedy index DAX oslabil o približne 7%, zatiaľ čo index S&P 500 napriek neprebiehajúcemu QE oslabil iba o približne 2%.

Úrokové sadzby

Za účelom zhodnotenia účinnosti pohybu hlavných sadzieb centrálnych bánk je potrebné pozrieť sa na vplyv zmeny úrokovej sadzby na akciový trh. V našej analýze hodnotíme vplyv zmeny úrokovej sadzby hlavných refinančných operácií (MRO), ktorá je hlavným nástrojom ECB pri vykonávaní menovej politiky, na akciový index DAX. Tiež pridávame aj jednoduchú referenčnú úrokovú sadzbu komerčných bánk – EONIA.

Graf č. 18 Porovnanie vývoja úrokových sadzieb MRO, EONIA a indexu DAX



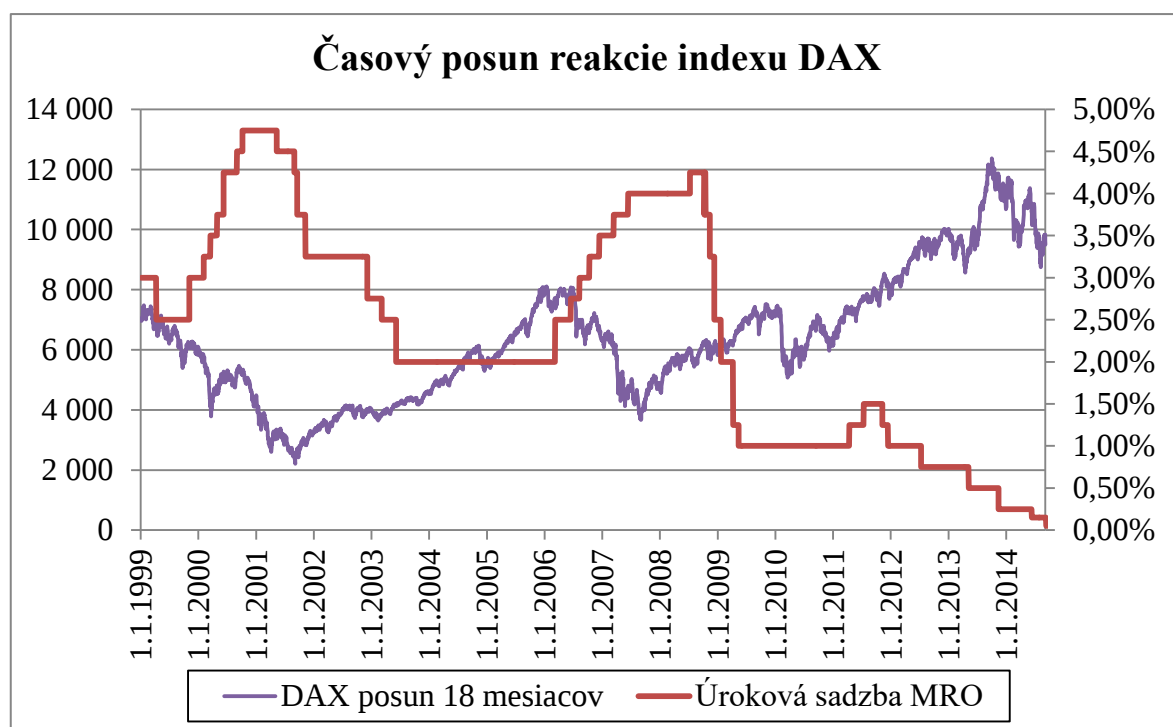
Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com a ecb.europa.eu

Na grafe môžeme sledovať spomínané dve obdobia znižovania úrokových sadzieb za účelom podporenia ekonomiky eurozóny. Išlo o obdobie rokov 2001 až 2003 a koniec roku 2008 spolu so začiatkom roku 2009. Daným obdobiam predchádzali v oboch prípadoch obdobia zvyšovania úrokových sadzieb, ktoré mali zmierňovať inflačné tlaky v ekonomike. Z grafu je však zrejme, že negatívny vzťah medzi úrokovými sadzbami a hodnotami akciového indexu, ktorý je všeobecne známy, sa v praxi vyskytuje len vo veľmi obmedzenej miere. Obdobia rastov úrokových sadzieb na prelome tisícročí a v rokoch 2006 a 2007 boli sprevádzané rastom indexu DAX, čo naznačuje pozitívnu

koreláciu, t. j. opačnú ako vyvodzujú teoretické poznatky. Tiež obdobia poklesu úrokových sadzieb nie sú sprevádzané rastom indexu DAX. Predpoklad zápornej korelácie medzi úrokovými sadzbami a hodnotami akcií, vychádzajúci z teoretických poznatkov, možno sledovať po prudkom znížení sadzieb v roku 2009. Od daného roku sa ECB odhodlala k zvyšovaniu úrokových sadzieb iba v roku 2011, čo sa však prejavilo poklesom na akciových trhoch.

Zároveň je možné sledovať, že do roku 2009 je vývoj akciového indexu DAX oneskorený voči obdobiam rastu, resp. poklesu úrokových sadzieb. Pokles a následne udržiavanie nízkych sadzieb v rokoch 2001 až 2006 viedol k rastu indexu od začiatku roku 2003 po približne polovicu roku 2007. Naopak rast sadzieb od začiatku roku 2006 do polovice roku 2007 bol nasledovaný prepadom hodnoty indexu DAX od polovice roku 2007 po začiatok roku 2009. Z uvedeného vyplýva oneskorenie reakcie akciového indexu na zmeny úrokových sadzieb o približne 18 mesiacov, čo zachytávame aj v grafe č. 19.

Graf č. 19 Časové oneskorenie indexu DAX na zmeny v politike úrokových sadzieb



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com a ecb.europa.eu

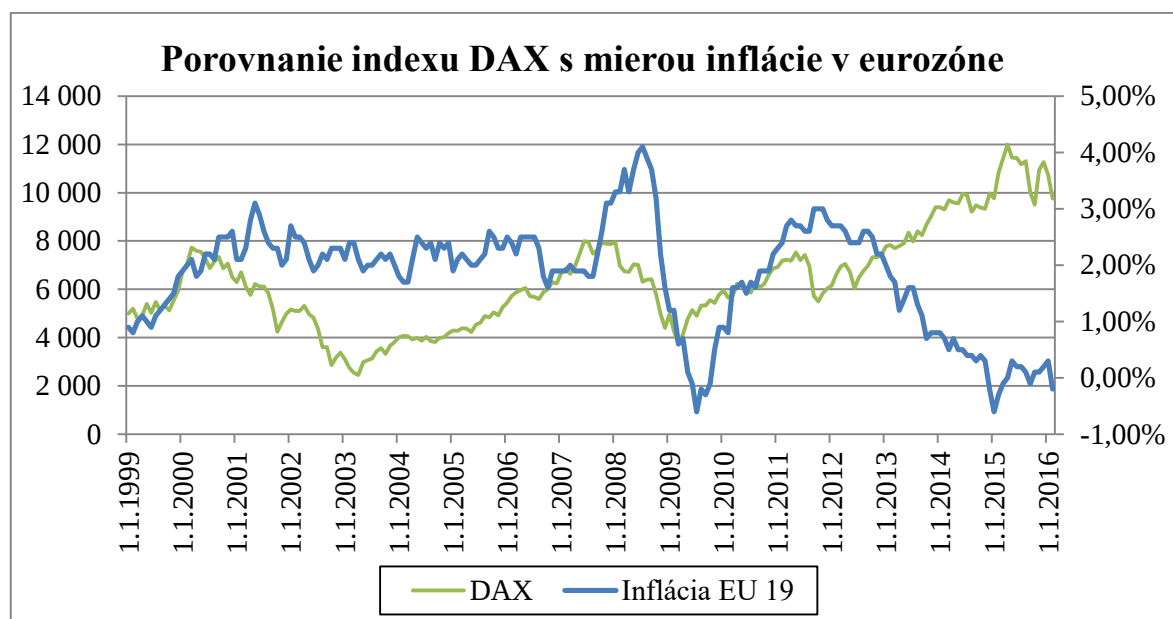
V grafe č. 19 sme jednotlivým dňom priradili hodnoty indexu DAX dosiahnuté o 18 mesiacov neskôr, pričom výška úrokovej sadzby je uvádzaná k reálnym dňom. Na grafe je v tomto prípade zrejماً negatívna závislosť výšky úrokových sadzieb a hodnôt akciového indexu. V prípade korelačnej analýzy časového radu od roku 1999 do roku 2016 dosiahol korelačný koeficient hodnotu -0,4342 pri skutočných hodnotách indexu DAX a hodnotu

-0,7521 pri analýze časového oneskorenia indexu DAX o 18 mesiacov. Dôvodom výraznejšej zápornej korelácie v prípade časového oneskorenia indexu DAX je najmä obdobie rokov 1999 až 2009. Korelačná analýza vykonaná pre dané obdobie pre hodnoty dosiahnuté v reálnych dňoch preukázala kladnú koreláciu úrokových sadzieb a hodnôt indexu DAX (korelačný koeficient vo výške 0,5743), avšak pri korelačnej analýze oneskoreného indexu DAX bola zistená záporná korelácia (korelačný koeficient vo výške -0,5074). Z uvedeného vyplýva, že práve obdobie pred začiatkom ZIRP bolo príznačné oneskorenými reakciami akciového trhu na zmeny úrokových sadzieb. Výsledky korelačnej analýzy sú prístupné v prílohe č. 3.

Inflácia

V nasledujúcom grafe zachytávame vývoj inflácie v eurozóne v porovnaní s vývojom hodnôt indexu DAX, s ktorých budeme vychádzať v ďalšej analýze.

Graf č. 20 Vývoj inflácie v eurozóne a index DAX od roku 1999



Vlastné spracovanie podľa údajov z ec.europa.eu/eurostat/ a finance.yahoo.com

Na grafe č. 20 je zreteľne vidieť obdobie vysokej inflácie pred vypuknutím krízy v roku 2009, ktoré bolo sprevádzané obdobím dosahovania vtedajších historických maxim na akciových trhoch. Následný prudký pokles inflácie bol spôsobený poklesom ekonomickej aktivity, ktorý tiež ovplyvnil pokles akciových trhov. Obnova rastu akciového indexu DAX viedla tiež k zvýšeniu miery inflácie v období rokov 2010 až 2011. Podobne ako pri analýze vplyvu úrokových sadzieb na akciový trh, aj pri hodnotení vplyvu inflácie môžeme sledovať istý časový posun akciového trhu ne zmenu v miere inflácie.

V prípade vplyvu inflácie ide však o situáciu, kedy akciový index DAX predbieha vývoj inflácie, respektíve miera inflácie reaguje oneskorene na zmeny na akciovom trhu. Akciový index DAX predbieha jednotlivé vrcholy a dná miery inflácie približne o 6 mesiacov, keď na začiatku tisícročia to bolo takmer o jeden rok, v prípade krízy v rokoch 2008 až 2009 to bolo menej ako pol roka. Zistená skutočnosť je s veľkou pravdepodobnosťou spojená s poznatkom, ktorý tvrdí, že akciový trh predbieha reálny vývoj ekonomiky približne o 6 mesiacov, keďže vysoká miera inflácie je spojená s dosahovaním vrcholu expanzie a naopak, deflácia je spojená s dosiahnutím dna recesie.

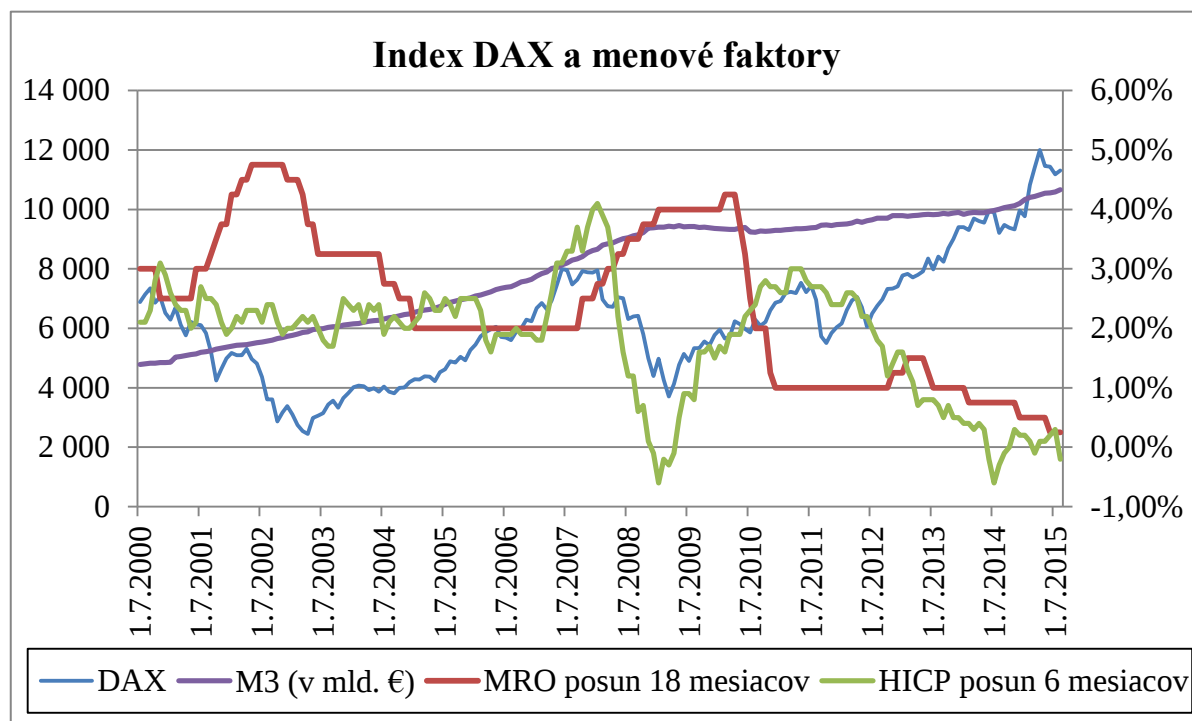
V súvislosti so skúmaním závislosti miery inflácie a akciového indexu DAX sme vykonali korelačnú analýzu, v ktorej sme pracovali s posunutými hodnotami miery inflácie o 6 mesiacov. Korelačný koeficient medzi mierou inflácie posunutou o 6 mesiacov a indexom DAX dosiahol v skúmanom období január 1999 až február 2016 hodnotu 0,1517, čo naznačuje slabú pozitívnu koreláciu. Daný výsledok nepotvrdzuje naše tvrdenia z predchádzajúceho textu dostatočne spoľahlivo. Z grafu č. 20 je však zrejmé, že približne druhá polovica roku 2011 priniesla zmenu v korelácii medzi akciovým indexom a mierou inflácie, preto sme sa rozhodli skúmať oddelene obdobia po jún 2011 a od júna 2011. Korelačný koeficient pre obdobie do júna 2011 vo výške 0,4350 naznačuje miernu pozitívnu koreláciu, čo potvrdzuje tvrdenie, že hodnoty akciového indexu sú v čase vysokej inflácie tiež vysoké. Počas skúmaného obdobia od júna roku 2011 vypočítaný korelačný koeficient vo výške -0,5395 naznačuje spomínanú zmenu v korelácii miery inflácie a akciového indexu. V približne polovici roku 2011 teda dochádza k zmene na zápornú koreláciu, čoho príčiny treba hľadať najmä vo vzniknutej situácii v eurozóne. Od polovice roku 2011 sa naplno prejavuje dlhová kríza krajín južnej Európy, na čo reaguje ECB ďalším uvoľnením menovej politiky. Uvoľnená menová politika pôsobí na akciové trhy stimulujúco, avšak vysoké zadlženie núti vlády krajín šetriť, čo má negatívny vplyv na mieru inflácie. Z uvedeného dôvodu sa závislosť miery inflácie a akciového trhu mení. Celá korelačná analýza je k dispozícii v prílohe č. 4.

Komplexná analýza menových faktorov

V komplexnej analýze menových faktorov vykonávame viacnásobnú regresnú analýzu, v ktorej určujeme za nezávislé premenné jednotlivé faktory, t. j. peňažný agregát M3, výšku úrokovej sadzby hlavných refinančných obchodov a mieru inflácie meranú indexom HICP. Za závislú premennú sme zvolili akciový index DAX, konkrétne medziročné zmeny hodnoty indexu počítané každý mesiac. Na začiatok analýzy ponúkame

v grafe č. 21 údaje jednotlivých premenných za sledované obdobie od polovice roku 2000 po august roku 2015.

Graf č. 21 Hodnoty menových ukazovateľov a index DAX



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com a ecb.europa.eu

Na grafe ilustrujeme priebeh hodnoty indexu DAX v porovnaní s mierou inflácie, výškou úrokovej sadzby hlavných refinančných obchodov a množstvom peňažného agregátu M3. Zároveň sme aplikovali časové posuny pri úrokových sadzbách a pri miere inflácie, ktoré boli zistené v parciálnych analýzách.

Tabuľka č. 15 nám prezrádza správanie indexu DAX pri zmenách a úrovniach jednotlivých nezávislých premenných. Regresná analýza bola vykonaná na období od júla roku 2000 do augusta roku 2015 z dôvodu použitia údajov s časovým posunom. Z výsledkov t-testov jednotlivých premenných dochádzame k záveru, že všetky premenné sú štatisticky významné pri hladine spoľahlivosti $\alpha = 0,1$, pričom koeficient β_0 , premenná HICP a MRO sú štatisticky významné dokonca aj pri hladine spoľahlivosti $\alpha = 0,01$.

Podľa výsledkov regresnej analýzy zobrazených v tabuľke č. 15 môžeme skonštruovať rovnicu regresie v tvare:

$$Zmena\ DAX = 0,2209 + 6,1688 * HICP - 0,8635 * zmena\ M3 - 9,2380 * MRO$$

Tabuľka č. 15 Regresná analýza menových faktorov s indexom DAX

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	0,220876	0,0413915	5,336	2,86e-07	***
HICPposun6mesiac~	6,16878	1,61035	3,831	0,0002	***
ZmenaM3	-0,863530	0,459547	-1,879	0,0619	*
MROposun18mesiac~	-9,23797	1,32097	-6,993	5,22e-011	***
Mean dependent var	0,066745	S.D. dependent var	0,244396		
Sum squared resid	7,670382	S.E. of regression	0,207586		
R-squared	0,290504	Adjusted R-squared	0,278547		
F(3, 178)	24,29415	P-value (F)	3,17e-13		
Log-likelihood	29,91745	Akaike criterion	-51,83490		
Schwarz criterion	-39,01888	Hannan-Quinn	-46,63947		
rho	0,897670				

Vlastné spracovanie v programe Gretl

Koeficient β_0 vo výške 0,2209 nám predstavuje ročnú zmenu indexu DAX v prípade, že všetky ostatné premenné nadobúdajú nulovú hodnotu, t. j. nárast hodnoty indexu DAX o 22,09%. Koeficient β_1 vo výške 6,1688 pri miere inflácie nám prezrádza, že nárast cenovej hladiny medziročne o 1% by sa prejavil nárastom hodnoty indexu DAX o 6,1688%. Pri koeficiente β_2 vo výške -0,8635 pri miere rastu peňažného agregátu narážame na konfrontáciu s teóriou a našimi zisteniami pri parciálnej analýze vplyvu ponuky peňazí na akciový trh. Koeficient nám prezrádza, že pri raste peňažného agregátu M3 medziročne o 1% nám akciový index DAX zareaguje poklesom o 0,8635%. Dôvodom však môžu byť dva faktory, z ktorých prvým sú reakcie ECB na pokles akciového trhu, kedy vďaka uvoľnenej menovej politike sa peňažná zásoba výraznejšie zvyšuje, ale akciový trh ešte pokračuje v poklese. Druhým faktorom je skutočnosť, že parciálnu analýzu sme uskutočnili pre obdobie QE, ktoré je špecifické pre vývoj peňažnej zásoby a v danom období má ponuka peňazí vyšší vplyv na akciové trhy. Koeficient β_3 vo výške -9,2380 pri premennej MRO tvrdí, že pokles úrokovej sadzby hlavných refinančných obchodov o jeden percentuálny bod spôsobí medziročný rast akciového indexu DAX o 9,238%, čo je v súlade s teoretickými poznatkami.

Ďalej je potrebné si na štatistickom modeli všimnúť hodnotu F-testu vo výške 24,2942, ktorá je mimo intervalu prijatia hypotézy H_0 , čo je dôvodom pre vyslovenie

záveru, že nezávislé premenné sú spoločne štatisticky významné. Hodnota koeficientu R^2 je však iba na úrovni 0,2905, a teda model vysvetľuje 29,05% variability závislej premennej. Dôvodom nízkej hodnoty R^2 je bezpochyby nespočetné množstvo ďalších faktorov vplývajúcich na akciový trh, ktoré spôsobujú odlišné reakcie závislej premennej pri podobných, či úplne identických zmenách jednotlivých nezávislých premenných zahrnutých do regresného modelu.

V analýze menových faktorov sme dospeli k niekoľkým podstatným záverom, pričom môžeme povedať, že významné je zistenie zmeny korelácie medzi menovými faktormi a akciovým trhom vplyvom zmeny skúmaného časového obdobia. V prípade peňažnej ponuky sme zistili prekvapivú zápornú koreláciu s akciovým indexom počas skúmaného obdobia, avšak kladná korelácia je prítomná od spustenia QE. Medzi úrokovými sadzbami a akciovým indexom sme zistili zápornú koreláciu, avšak do začiatku krízy v roku 2009 bola reakcia akciového trhu oneskorená o približne 18 mesiacov. Od vypuknutia krízy oneskorenie akciového trhu už nie je prítomné a korelácia zostala záporná. Vplyv inflácie na akciový trh bol do roku 2011 kladný, čo bolo potvrdené korelačnou analýzou inflácie posunutej o približne 6 mesiacov k zmenám akciového indexu. Približne v polovici roku 2011 sa však korelácia zmenila na zápornú, avšak z analýzy celého obdobia od roku 2000 zistujeme, že závislosť zostáva kladná.

Vojenský konflikt na Ukrajine

Pri hodnotení vplyvu vojenského konfliktu na východe Ukrajiny je dôležité pozrieť sa na reakciu akciového trhu v prípade najdôležitejších udalostí počas konfliktu, ktoré zahŕňa tabuľka č. 16

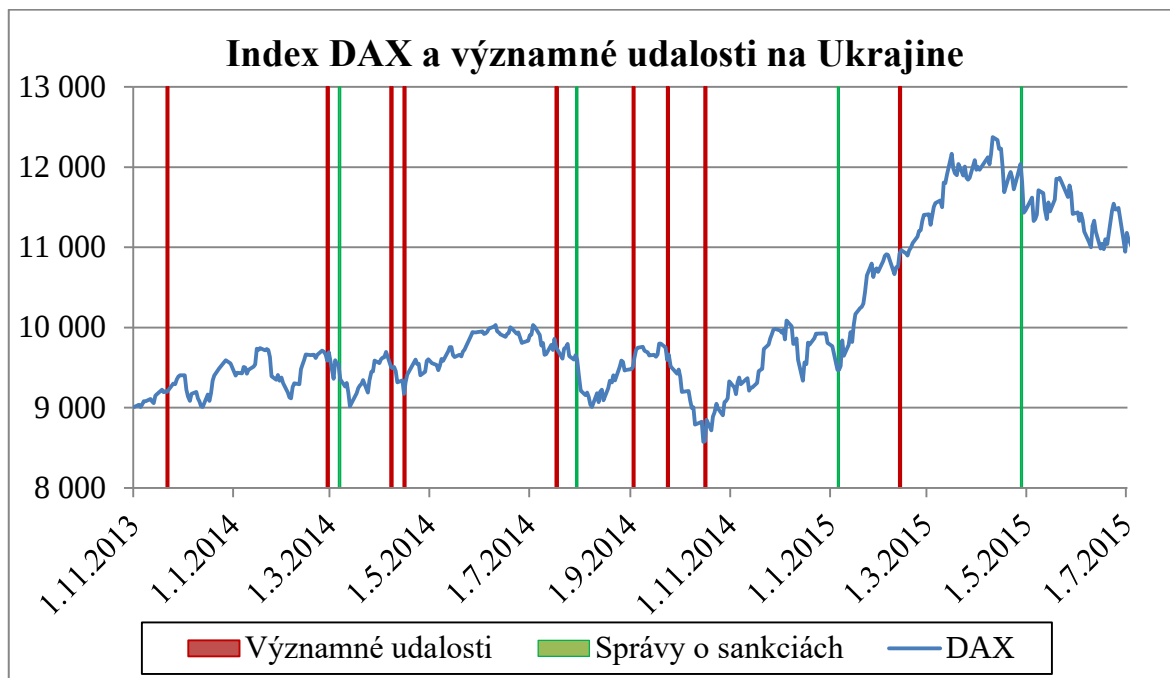
Tabuľka č. 16 Významné udalosti na Ukrajine

Dátum	Udalosť	Charakter
21.11.2013	Prezident Viktor Janukovič odmieta asociačnú dohodu s EÚ	Negatívny
28.2.2014	Ruská okupácia strategických miest na Kryme	Negatívny
6.4.2014	Demonštranti útočia na vládne budovy na východe Ukrajiny	Negatívny
15.4.2014	Ukrajinská armáda začína tzv. Protiteroristickú operáciu	Zmiešaný
17.7.2014	Zostrelenie civilného lietadla nad separatistami kontrolovaným územím	Negatívny
3.9.2014	Putin načrtol podmienky zastavenia paľby	Pozitívny
23.9.2014	Pokračujú boje o letisko v Donecku, hoci je podpísané prímerie	Negatívny
17.10.2014	Putin pri stretnutí s Porošenkou deklaroval, že nechce rozdeliť Ukrajinu a nechce studený konflikt	Pozitívny
12.2.2015	Podpísaná je druhá Minská dohoda	Pozitívny

Vlastné spracovanie podľa údajov z csis.org/ukraine/index.htm

Vplyv pomenovaných udalostí spolu s vplyvom najdôležitejších správ o sankciách je zachytený v grafe č. 22.

Graf č. 22 Vplyv významných udalostí a správ o sankciách na index DAX



Vlastné spracovanie podľa údajov z finance.yahoo.com a csis.org/ukraine/index.htm

Graf č. 22 prezrádza reakciu indexu DAX na najvýznamnejšie udalosti na Ukrajine, ako aj dôležité rozhodnutia o sankciách proti Rusku. Z grafu je zrejماً závislosť v správaní akciového indexu od predmetných udalostí, pričom v prípade väčšiny negatívnych udalostí index reagoval poklesom, a naopak rastom v prípade pozitívnej udalosti. Zaujímavé je tiež zistenie, že udalosť v podobe začatia tzv. protiteroristickej operácie ukrajinskou armádou trh vyhodnotil ako pozitívnu správu, hoci prakticky išlo o potvrdenie ostrého vojenského konfliktu.

Ďalej sme vykonali korelačnú analýzu zmien akciového indexu DAX a udalostí týkajúcich sa ozbrojeného konfliktu na Ukrajine. Vzorku tvorilo 70 udalostí v období od 21.11.2013 do 1.3.2016 a skúmali sme okamžitý vplyv na index DAX, t. j. zmena indexu v deň uskutočnenia udalosti alebo v prvý obchodný deň, pokiaľ udalosť nastala vo voľnom dni. Korelačný koeficient vo výške 0,1391 naznačuje slabú až bezvýznamnú koreláciu medzi udalosťami a indexom DAX. V prípade skúmaného obdobia do dátumu podpisu druhej Minskej dohody je korelačný koeficient nepatrne vyšší, na úrovni 0,1737, avšak stále značne nízky. Ďalej sme vypočítali korelačný koeficient pre obdobie 28.2. – 17.10.2014 a dosiahli sme hodnotu 0,5197, čo naznačuje stredne silnú priamu koreláciu

medzi udalosťami na Ukrajine a hodnotou indexu DAX. Ide o obdobie najväčšieho strachu zo vstupu Ruska do otvorenej vojny voči Ukrajine, ktorá by mohla potenciálne znamenať konflikt celosvetového významu.

Z analýzy vyplynulo, že konflikt na východe Ukrajiny mal najväčší vplyv na akciový trh cez zavedené sankcie voči Rusku, ako aj prostredníctvom udalostí v období najväčšieho strachu z vážneho vojenského konfliktu. Potvrdilo sa, že negatívne správy ohľadom sankcií mali najväčší dopad v prípade prvých sankcií a trh už ďalej významne nereagoval na zavedenie ďalších kôl. V prípade korelačnej analýzy vykonanej vo vzťahu k udalostiam na Ukrajine sme zistili, že pre investorov bol najzásadnejší fakt hrozby obsadenia alebo rozdelenia Ukrajiny vplyvom ruskej okupácie a globálny konflikt. Danú skutočnosť dokazuje korelačný koeficient medzi udalosťami a indexom DAX v období od začiatku okupácie Krymu po vyhlásenie Vladimíra Putina, že nechce Ukrajinu rozdeliť alebo okupovať.

Jednorazové udalosti

Vplyv jednorazových udalostí na akciový trh je významný, avšak v mnohých prípadoch iba krátkodobý alebo dokonca intradenný. Z analýzy vykonanej v tretej kapitole vyplynul záver, že výrazný dopad na akciový trh majú udalosti globálneho charakteru, akými boli teroristické útoky z 11. septembra roku 2001 a zemetrasenie v Japonsku v marci roku 2011. Ďalším zistením bolo, že kým udalosti miestneho charakteru ovplyvňujú iba akciový trh v danej krajine, aj to iba mierne, tak udalosti predstavujúce hrozbu globálneho charakteru silne vplývajú aj v medzinárodnom rozsahu.

Ďalej sme zistili, že udalosti typu hurikán a referendum nemali žiaden vplyv na akciový trh. Dôvodom môže byť, že ide o udalosti, ktoré boli dopredu avizované a investori sa na ich pripravili už v predchádzajúcich dňoch. Je však nutné spomenúť hrozby, ktoré prinášajú, a to v podobe nepriaznivého hlasovania v prípade referenda alebo škôd ohrozujúcich celú národnú ekonomiku v prípade hurikánu.

Záver

Komparáciou menových a politických faktorov na akciový trh sledujeme určenie dopadu daných faktorov na akciový trh a porovnanie ich medzi sebou. Na základe analýz vykonaných predchádzajúcich kapitolách, sme schopní vysloviť početné závery. Z hľadiska menových vplyvov na akciový trh sme zistili pozitívny vplyv spustenia QE, najmä v prípade mohutného objemu, avšak tento vplyv postupom času stráca na intenzite. V prípade QE v eurozóne sme dospeli k záveru, že oznámenie a spustenie programu sa zásadne podpísalo pod rast akciových trhov a zvýšilo koreláciu medzi zmenami množstva peňažnej zásoby a zmenami akciového indexu. Napriek uvedenému faktoru je výkonnosť akciových indexov v Európe v posledných mesiacoch nižšia ako výnosnosť akciových indexov v USA, čo vedie k obave z dlhotrvajúceho slabého efektu QE, akého sme boli svedkami v prípade Japonska.

Pri analyzovaní vplyvu inflácie sme zistili podstatnú zmenu v korelácii medzi mierou inflácie a hodnotou akciového indexu. Záporná korelácia od roku 2012 je do veľkej miery spôsobená ďalším uvoľňovaním menovej politiky ECB, ako reakcie na znižovanie miery inflácie. Správanie investorov v danom období viedlo k rastu akciového trhu v prípade poklesu inflácie, čoho dôvodom sú do veľkej miery očakávania, a tiež následná realizácia menových stimulov zo strany ECB. Je však otáznosť, či nie je dané správanie iba špekulatívne, pretože nízka miera inflácie, alebo až deflácia, spôsobuje zníženú aktivitu firiem, a z toho prameniaca nízky zisk. Preto je možné, že popisovaná situácia je iba dočasná a ďalší rast akciového trhu už bude podmienený rastom miery inflácie.

Analýza politických a iných faktorov spracovaná v tretej a štvrtej kapitole viedla k záveru, že dané faktory zásadným spôsobom vplývali na akciový trh väčšinou iba krátkodobou. Dlhodobejší a razantnejší dopad mali udalosti, ktoré spôsobili buď globálne obavy alebo následky globálneho charakteru. K danému zisteniu sme dospeli v analýze vplyvu konfliktu na východe Ukrajiny, ako aj pri analýze vplyvu jednorazových udalostí. Z uvedeného možno povedať, že u politických a iných faktorov hrá významnú úlohu strach na trhu, keďže rast akciového trhu je podmienený stabilným prostredím.

Pri komparácii menových, politických a iných vplyvov na akciový trh zisťujeme, že menové faktory pôsobia dlhodobo, a sú tiež často spojené s oneskorením reakcie akciového trhu. Politické a iné vplyvy sú na druhej strane krátkodobé, ale reakcia akciového trhu je okamžitá, a v prípade zásadnej udalosti aj razantná. Je však možné tvrdiť, že pri menových a aj politických vplyvoch sme svedkami fenoménu očakávaní. Pri

menových vplyvov ide o očakávania uvoľnenia menovej politiky centrálnych bánk a pri politických vplyvoch ide o očakávania v podobe rozsiahlych následkov určitej udalosti.

Problematika analýzy menových a politických vplyvov na akciový trh stále prináša nové výzvy. V čase písania diplomovej práce sa vo svete vyskytlo mnoho udalostí a prijalo sa početné množstvo rozhodnutí v menovej politike, ktoré ešte nie je možné z dostupných údajov analyzovať. Súčasný program nákupov dlhopisov zo strany ECB, nízka inflácia, migračná kríza, či stále nedoriešené konflikty v Sýrii a na Ukrajine bude možno efektívnejšie a presnejšie analyzovať až v neskoršom období. Námetom pre ďalšiu prácu je aj problematika krajín v rámci EÚ, či už ide o problémy s dlhom Grécka alebo o možnosť vystúpenia VB z EÚ.

Zoznam použitej literatúry

Knižné zdroje:

- [1] ALEXANDER, G. J. – SHARPE, W. F. – BAILEY, J. V. 2001. Fundamentals of Investments. Third Edition. Upper Saddle River: PRENTICE-HALL, Inc. 2001. 781 s. ISBN 0-13-292617-2
- [2] BAUMÖHL, E. – LYÓCSA, Š. – VÝROST, T. 2011. Fundamentálna analýza akciových trhov. Košice: ELFA. 2011. 323 s. ISBN 978-80-8086-191-6
- [3] BODIE, Z. – KANE, A. – MARCUS, A. J. 2002. Investments. Fifth edition. New York: McGraw-Hill. 2002. 1015 s. ISBN 0-07-2339160-0
- [4] FABOZZI, F. J. – MODIGLIANI, F. 1991. Capital Markets – Institutions and Instruments. Englewood Cliffs: PRENTICE-HALL, Inc. 1991. 218 s. ISBN 0-13-601436-4
- [5] FABOZZI, F. J. 1999. Investment Management. Second Edition. Upper Saddle River: PRENTICE-HALL, Inc. 1999. 837 s. ISBN 0-13-889155-9
- [6] CHOVANCOVÁ, B. a kol. 2014. Finančné trhy – nástroje a transakcie. Bratislava: Wolters Kluwer. 2014. 661 s. ISBN 978-80-8168-006-9
- [7] JÍLEK, J. 2009. Akciové trhy a investování. Praha: GARDA Publishing. 2009. 656 s. ISBN 978-80-247-2963-3
- [8] JONES, CH. P. 1991. INVESTMENTS – Analysis and Management. Third edition. New York: JOHN WILEY & SONS, Inc., 1991. 777 s. ISBN 0-471-53737-3
- [9] KOTLEBOVÁ, J. – SOBEK, O. 2007. Menová politika – stratégie, inštitúcie a nástroje. Bratislava: IURA Edition, 2007. 317 s. ISBN 978-80-8078-092-0
- [10] LISÝ, J. a kol. 2011. Ekonomia. Bratislava: IURA Edition, 2011. 631 s. ISBN 978-80-8078-406-5
- [11] MUSÍLEK, P. 2011. Trhy cenných papírů. Praha: EKOPRESS. 2011. 520 s. ISBN 978-80-86929-70-5
- [12] REJNUŠ, O. 2010. Finanční trhy. Ostrava: KEY Publishing. 2010. 659 s. ISBN 978-80-7418-080-4

- [13] SIEGEL, J. 2011. Investice do akcií – běh na dlouhou trať. Praha: Garda Publishing. 2011. 295 s. ISBN 978-80-247-3860-4

Články v časopisech a zbornících:

- [14] ALATIQUI, S – FAZEL, S. 2008. Can Money Supply Predict Stock Prices?. In *JOURNAL FOR ECONOMIC EDUCATORS*. [Online]. 2008. Vol. 8, no. 2. [Cit. 9.3.2016]. Dostupné na internete:
<<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.503.406&rep=rep1&type=pdf>>
- [15] CLAEYS, G. – LEANDRO, Á. – MANDRA, A. 2015. European Central Bank Quantitative Easing: The Detailed Manual. In *Bruegel Policy Contribution* [online]. 2015, vol. 02, no. 01 [cit. 15.03.2016]. Dostupné na internete:
http://bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/pc_2015_02_110315.pdf
- [16] FAWLEY, B. W. – NEELY, CH. J. 2013. Four Stories of Quantitative Easing. In *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. [Online]. 2013, 95(1), pp. 51-88. [Cit. 2.4.2015]. Dostupné na internete:
<<https://research.stlouisfed.org/publications/review/13/01/Fawley.pdf>>
- [17] GACHOVÁ, K. 2013. Kvantitatívne uvoľňovanie a jeho vplyv na akciový trh USA. In *Globálna hospodárska a finančná kríza - quo vadis?*. 2013, vol. 1, no. 1. ISBN 978-80-970244-9-9
- [18] CHIEN, W. – MAYER, R. W. – WANG, Z. 2014. Stock Market, Economic Performance, And Presidential Elections. In *Journal of Business & Economics Research*. 2014, vol. 12, no. 2, pp. 159-170.
- [19] LAU, CH. K. M. – DEMIR, E. – BILGIN, M. H. 2013. Experience-based corporate corruption and stock market volatility: Evidence from emerging markets. In *Emerging Markets Review*. 2013. [online], vol. 17, no. 1, pp 1-13. [cit. 18.04.2016]. Dostupné na internete:
<https://www.researchgate.net/publication/259162319_Experience-based_corporate_corruption_and_stock_market_volatility_Evidence_from_emerging_markets>

- [20] MASKAY, B. 2007. Analyzing the Effect of Change in Money Supply on Stock Prices. In *The Park Place Economist*. [Online]. 2007, vol. 15, no. 1, p. 72 – 79. [Cit. 28.2.2016]. Dostupné na internete: <<http://digitalcommons.iwu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1029&context=parkplace>>
- [21] NOVOTA, D. 2015. Stanovenie úrokových sadzieb vybraných centrálnych bánk a neštandardné opatrenia menovej politiky ako reakcia na globálnu hospodársku krízu. In *Biatec*. 2015, vol. 23, no. 7, s. 11-15. Dostupné na internete: <http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2015/07-2015/biatec_07_2015_web.pdf>
- [22] SCHNEIDER, G. – TROEGER, V. E. 2006. War and the World Economy: Stock Market Reactions to International Conflicts. In *JOURNAL OF CONFLICT RESOLUTION*. 2006. [online]. pp. 623-644. [Cit. 9.4.2016]. Dostupné na internete: <https://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/staff/vetroeger/publications/jcr_50_2.pdf>
- [23] TITZE, M. 2015. Netradičná menová politika a kvantitatívne uvoľňovanie centrálnej banky Japonska v rokoch 2001-2006. In *Politická ekonomie*. ISSN 0032-3233, 2015, Roč. 63, č. 5 (2015), s. 603-623.
- [24] WORTHINGTON, A. – VALADKHANI, A. 2004. Measuring the impact of natural disasters on capital markets: an empirical application using intervention analysis. In *Applied Economics*. 2004. [online], vol. 36, no. 1, pp 2177-2186. [cit. 19.04.2016]. Dostupné na internete: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.507.3181&rep=rep1&type=pdf>>

Internetové články:

- [25] Deutsche Börse AG. – *The DAX Index World*. [cit. 6.11.2015]. Dostupné na internete: <http://www.dax-indices.com/EN/MediaLibrary/Document/120611_DeutscheBoerse_E_WEB.pdf>
- [26] FERGUSON, N. 2008. Earning from History? Financial Markets and the Approach of World Wars. In *Brookings Papers on Economic Activity*. 2008. [online]. pp. 431-490. [Cit. 9.4.2016]. Dostupné na internete:

<http://www.brookings.edu/~media/Projects/BPEA/Spring-2008/2008a_bpea_ferguson.PDF>

- [27] KURODA, H. 2013. *Quantitative and Qualitative Monetary Easing*. [Online]. 2013. [Cit. 3.4.2016]. Dostupné na internete: <https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2013/data/ko130412a1.pdf>

Internetové zdroje:

- [28] bankofengland.co.uk/monetarypolicy/Pages/decisions.aspx
- [29] csis.org/ukraine/index.htm
- [30] dax-indices.com/EN/index.aspx?pageID=4
- [31] ecb.europa.eu/press/pressconf/2015/html/is151203.sk.html
- [32] ecb.europa.eu/press/pressconf/2016/html/is160310.sk.html
- [33] ecb.europa.eu/stats/monetary/rates/html/index.en.html
- [34] english.sse.com.cn/indices/publications/factbook/c/factbook_us2014.pdf
- [35] eu.spindices.com/index-family/us-equity/market-cap
- [36] euronext.com/en/products/indices/FR0003500008-XPAR/market-information
- [37] finance.yahoo.com
- [38] ftse.com/Analytics/FactSheets/Home/FactSheet/Regions/MA/1/EUR/1
- [39] indexes.nikkei.co.jp/nkave/archives/file/nikkei_stock_average_factsheet_en.pdf
- [40] research.stlouisfed.org
- [41] tradingeconomics.com/china/stock-market
- [42] transparency.org/cpi2015

Prílohy

Zoznam príloh:

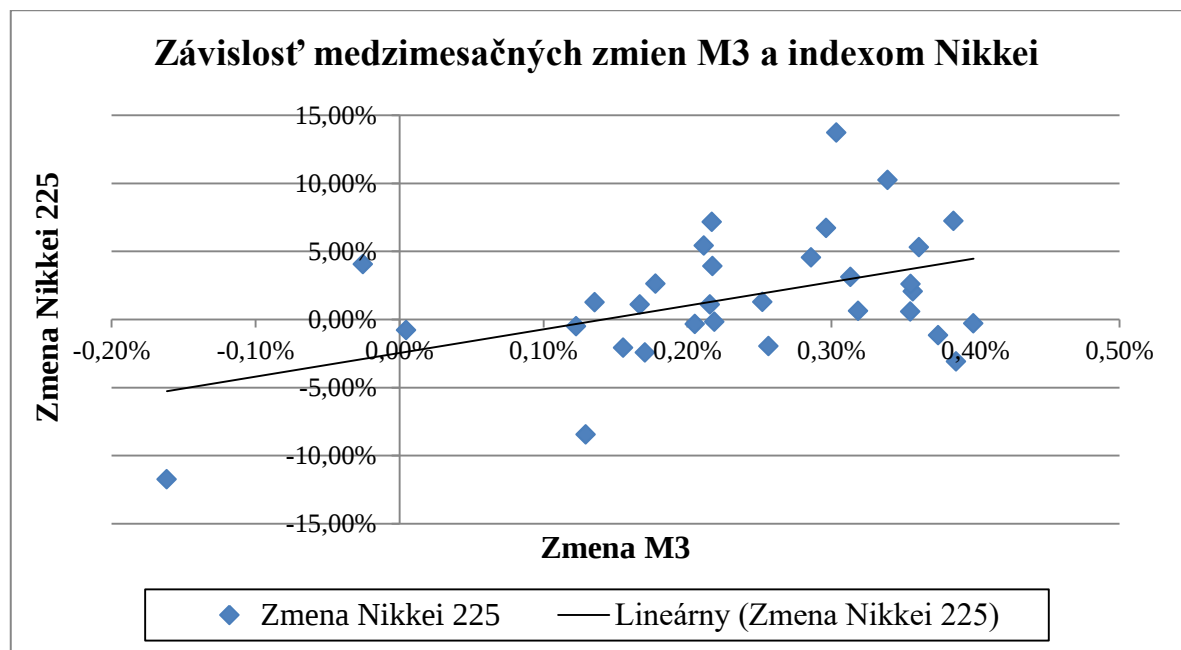
Príloha 1 – Korelačná analýza medzi prírastkami hodnôt Nikkei 225 a M3

Príloha 2 – Korelačná analýza medzi prírastkami hodnôt M3 a DAX

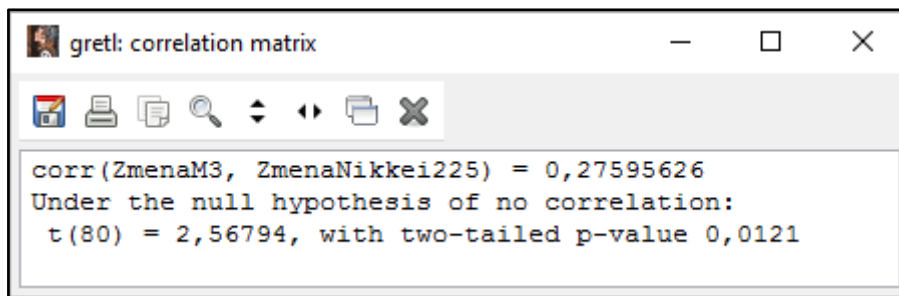
Príloha 3 – Korelačná analýza MRO a DAX

Príloha 4 – Korelačná analýza medzi mierou inflácie v eurozóne a indexom DAX

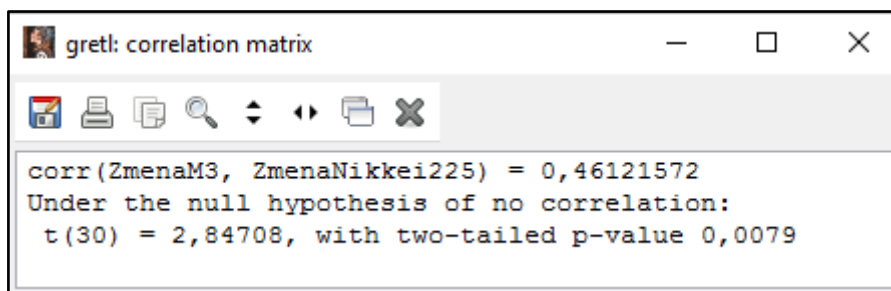
Príloha č. 1 Korelačná analýza medzi prírastkami hodnôt Nikkei 225 a M3



Korelačný koeficient pre obdobie od začiatku roku 2009

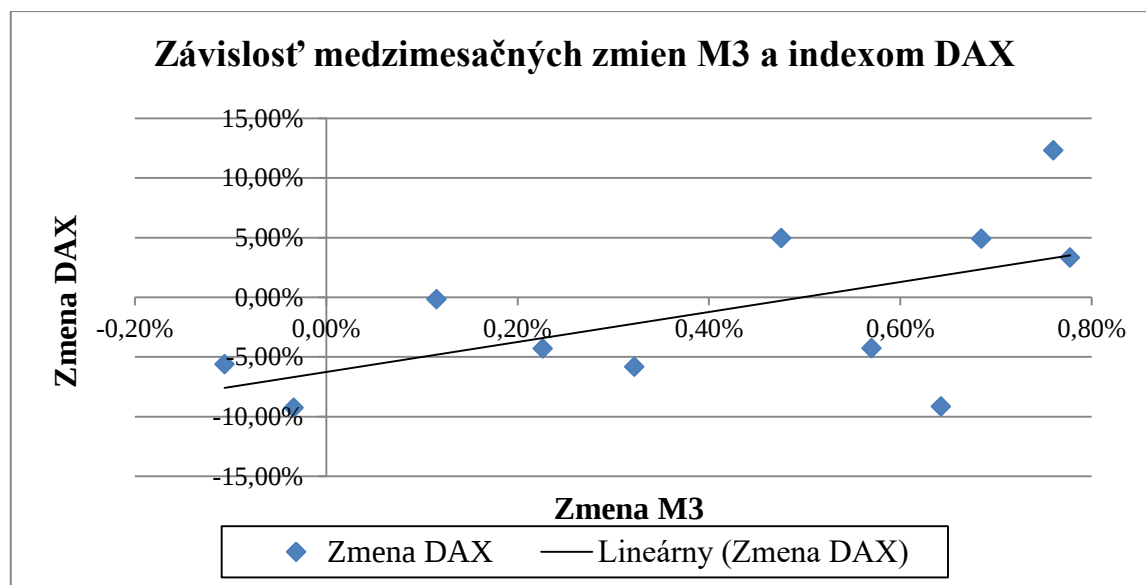
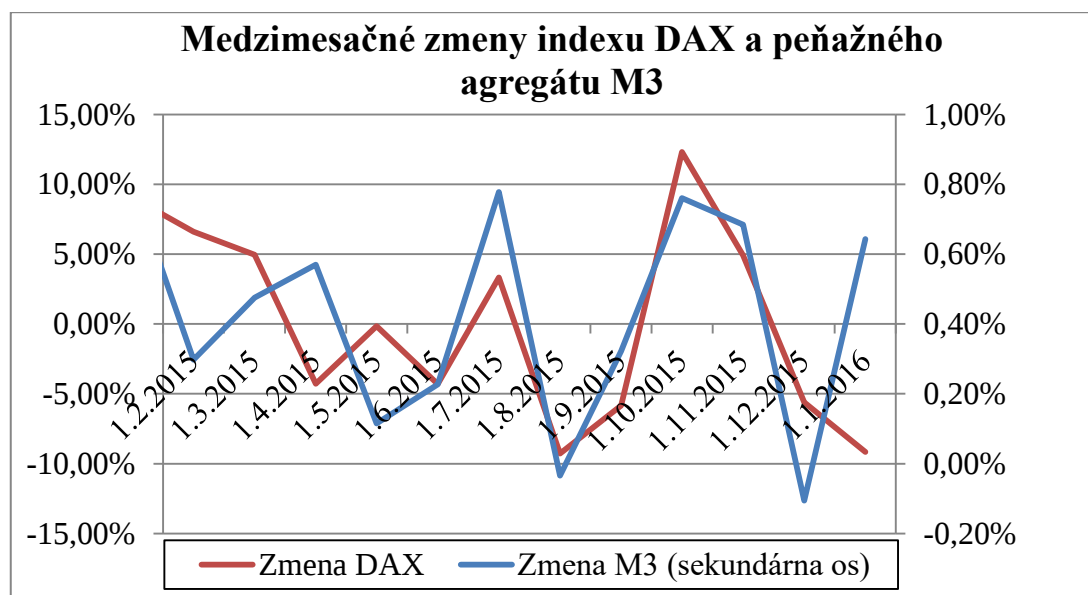
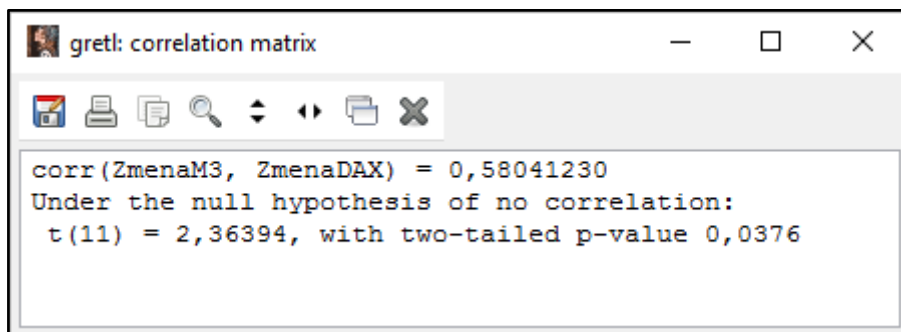


Korelačný koeficient pre obdobie od apríla roku 2013



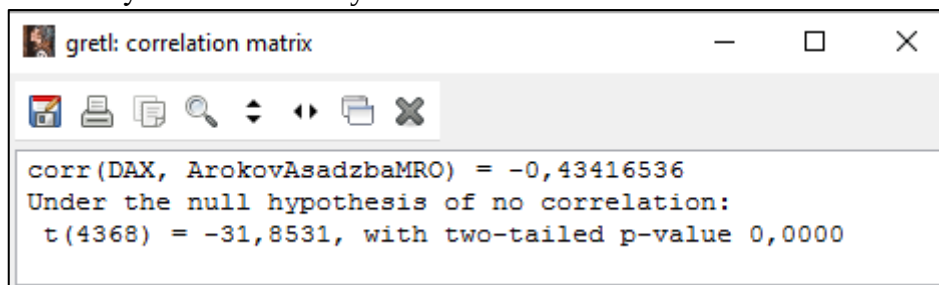
Príloha č. 2 Korelačná analýza medzi prírastkami hodnôt M3 a DAX

Korelačný koeficient od spustenia QE v eurozóne



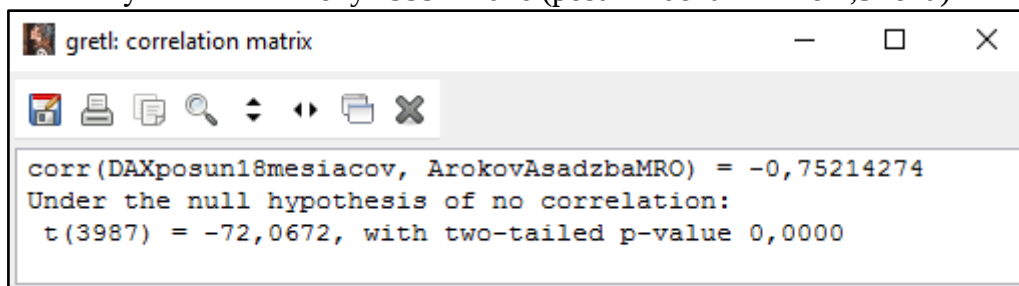
Príloha č. 3 Korelačná analýza MRO a DAX

Korelačný koeficient – roky 1999 – 2016



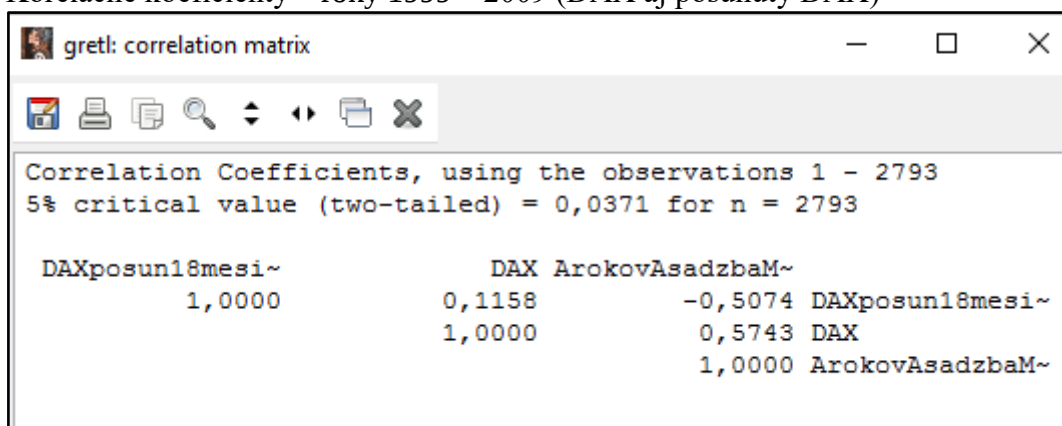
```
gretl: correlation matrix  
corr(DAX, ArokovAsadzbaMRO) = -0,43416536  
Under the null hypothesis of no correlation:  
t(4368) = -31,8531, with two-tailed p-value 0,0000
```

Korelačný koeficient – roky 1999 – 2016 (posun indexu DAX o 1,5 roku)



```
gretl: correlation matrix  
corr(DAXposun18mesiacov, ArokovAsadzbaMRO) = -0,75214274  
Under the null hypothesis of no correlation:  
t(3987) = -72,0672, with two-tailed p-value 0,0000
```

Korelačné koeficienty – roky 1999 – 2009 (DAX aj posunutý DAX)



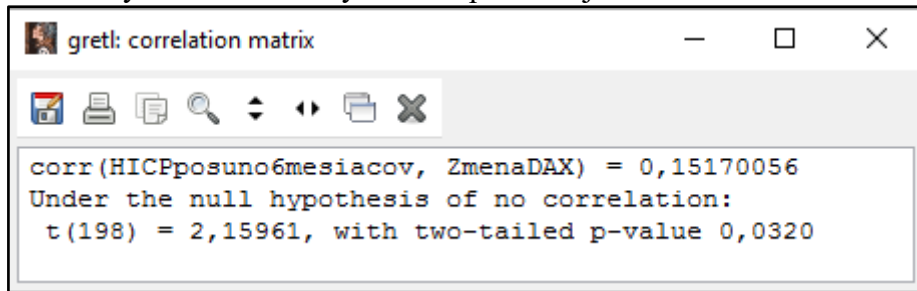
```
gretl: correlation matrix  
Correlation Coefficients, using the observations 1 - 2793  
5% critical value (two-tailed) = 0,0371 for n = 2793  


|                 |                     |                         |
|-----------------|---------------------|-------------------------|
| DAXposun18mesi~ | DAX ArokovAsadzbaM~ |                         |
| 1,0000          | 0,1158              | -0,5074 DAXposun18mesi~ |
|                 | 1,0000              | 0,5743 DAX              |
|                 |                     | 1,0000 ArokovAsadzbaM~  |


```

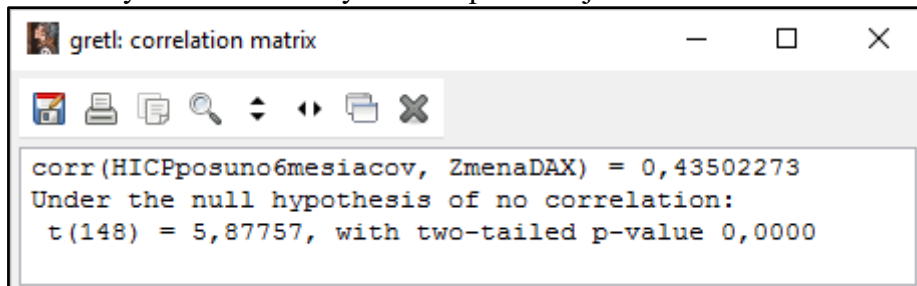
Príloha č. 4 Korelačná analýza medzi mierou inflácie v eurozóne a indexom DAX

Korelačný koeficient miery inflácie posunutej o 6 mesiacov a zmien indexu DAX



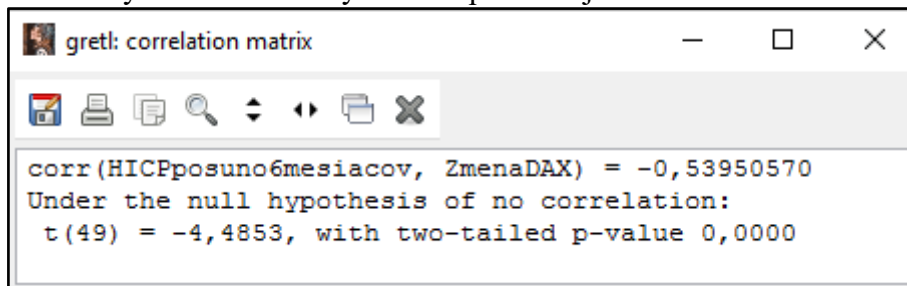
```
gretl: correlation matrix  
corr(HICPposuno6mesiacov, ZmenaDAX) = 0,15170056  
Under the null hypothesis of no correlation:  
t(198) = 2,15961, with two-tailed p-value 0,0320
```

Korelačný koeficient miery inflácie posunutej o 6 mesiacov a indexu DAX do júna 2011



```
gretl: correlation matrix  
corr(HICPposuno6mesiacov, ZmenaDAX) = 0,43502273  
Under the null hypothesis of no correlation:  
t(148) = 5,87757, with two-tailed p-value 0,0000
```

Korelačný koeficient miery inflácie posunutej o 6 mesiacov a indexu DAX od júna 2011



```
gretl: correlation matrix  
corr(HICPposuno6mesiacov, ZmenaDAX) = -0,53950570  
Under the null hypothesis of no correlation:  
t(49) = -4,4853, with two-tailed p-value 0,0000
```