

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Národohospodárska fakulta

Evidenčné číslo: 36100139014298628

**Porovnanie akciového a komoditného trhu z pohľadu
investora**

Bakalárska práca

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
Národohospodárska fakulta

**Porovnanie akciového a komoditného trhu z pohľadu
investora**

Bakalárska práca

Študijný program: Financie, bankovníctvo a investovanie

Študijný odbor: Financie, bankovníctvo a investovanie

Školiace pracovisko: Katedra bankovníctva a medzinárodných financií

Vedúci záverečnej práce: Ing. Patrik Slobodník PhD.

Bratislava 2019

Henrich Močko

Čestné vyhlásenie

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

Dátum:

ABSTRAKT

MOČKO, Henrich: *Porovnanie akciového a komoditného trhu z pohľadu investora*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta; Katedra bankovníctva a medzinárodných financií. – Vedúci záverečnej práce: Slobodník, Patrik, Ing. PhD. – Bratislava: NHF EU, 2018, 52 strán.

Cieľom bakalárskej práce je porovnať akciový a komoditný trh z pohľadu investora. Práca je rozdelená do 3 kapitol. Obsahuje 4 grafy a 5 tabuliek. V prvej časti si vysvetlíme, čo sú finančné trhy, na aké typy sa delia, čo sú komoditné trhy, bližšie si popísať ich históriu, inštitúcie týchto trhov a aké sú možnosti investovania na nich. Následne rozoberieme aj akciový trh, a aké faktory na neho vplyvajú. Objasníme si, čo sú akciové indexy a aké funkcie majú. V druhej časti si popíšeme cieľ a metodológiu našej práce. V tretej časti sa budeme snažiť objasniť vplyv úrokových sadzieb a inflácie na tieto trhy. Dôležitým bodom bude objasnenie vzťahu medzi akciovými indexmi a HDP a objasnenie vplyvu HDP na komoditný trh.

Kľúčové slová: Finančný trh, komoditný trh, investovanie.

ABSTRACT

MOČKO, Henrich: *Porovnanie akciového a komoditného trhu z pohľadu investora*. – University of Economics in Bratislava. Faculty of National Economics; Department of banking and international finance. – Thesis supervisor: Slobodník, Patrik, Ing. PhD. – Bratislava: NHF EU, 2019, 52 pages.

The aim of this thesis is to compare the stock and commodity markets from the investor's point of view. The thesis is divided into 3 chapters. It contains 4 graphs and 5 tables. In the first part we will explain what financial markets are, what types are they divided to, what are commodity markets, describe their history, institutions of these markets and what are the possibilities of investing in them. Then we will analyze the stock market and what factors affect it. We will explain what stock indices are and what functions they have. In the second part we will describe the aim and methodology of our work. In the third part we will try to clarify the impact of interest rates and inflation on these markets. An important point will be to clarify the relationship between stock indices and GDP and to clarify the impact of GDP on the commodity market.

Key words: Financial market, commodity market, investing.

Obsah

Úvod	8
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....	9
1.1 Finančné trhy	10
1.1.1 Delenie finančných trhov	10
1.2 Komoditný trh.....	11
1.2.1 História komoditného trhu	11
1.2.2 Charakteristika komoditného trhu	13
1.2.3 Možnosti investovania na komoditných trhoch	16
1.2.4 Vplyv zvýšenia cien komodít na globálnu ekonomiku.....	18
1.3 Akciový trh	19
1.4 Analýza akciového trhu	19
1.4.1 Analýzy akciového trhu	19
1.4.2 Fundamentálna makroekonomická analýza akciových trhov	21
1.5 Akciové indexy.....	25
1.5.1 Funkcie a kritériá akciových indexov	26
1.5.2 Nástroje uplatňované pri akciových indexoch.....	26
1.6 Významné svetové indexy	27
2 Cieľ a metodológia práce	29
2.1 Metodológia práce	29
3 Výsledky práce.....	31
3.1 Vplyv úrokových sadzieb na akciové indexy	31
3.2 Vplyv úrokových sadzieb na komoditný trh.....	34
3.3 Vplyv inflácie na akciový index Standard&Poor's 500	36
3.4 Vplyv inflácie na komoditný trh.....	37
3.5 Vzťah akciových indexov a HDP	41
3.6 Vzťah komoditného trhu a HDP USA.....	42
3.7 Korelačná analýza akciového a komoditného trhu	45
Záver.....	47

Úvod

Obchodovanie na finančných trhoch patrí k základným činnostiam investorov. Niektorí investori sa sústreďia len na akciový trh, iní len na komoditný alebo to kombinujú. Cieľom bakalárskej práce je porovnať akciový a komoditný trh z pohľadu investora a pomôcť v efektívnom rozhodovaní medzi trhmi. Investori sú nerozhodní a hľadajú ideálny trh, trh s vysokým výnosom, nízkym rizikom a vysokou likviditou. Ako už vieme ideálny trh neexistuje a preto každý investor musí zvážiť ktoré z týchto troch vlastností preferuje.

V prvej kapitole si priblížime finančný trh, jeho rozdelenie, z ktorého ďalej popíšeme akciový a komoditný trh. Prejdeme si stručnú históriu, charakteristiku a špecifiká jednotlivých trhov. Popíšeme si jednotlivé investičné možnosti na daných trhoch, výhody a nevýhody a v prípade akciových trhov si stručne popíšeme jednotlivé analýzy. Ďalej si prejdeme vplyv vybraných ekonomických veličín na akciové trhy a charakterizujeme si známe akciové indexy.

V druhej kapitole si rozoberieme cieľ mojej práce a spôsoby ako ho chceme dosiahnuť. Priblížime si metódy s ktorými budeme pracovať na metodológii.

V tretej kapitole sa zameriame na vplyvy vybraných ekonomických ukazovateľov ako je inflácia, hrubý domáci produkt, úrokové sadzby na akciové a komoditné trhy. Vypočítame si korelačné koeficienty pri jednotlivých ukazovateľoch a bližšie si opíšeme históriu vývoja cien vybraných trhov a indexov. Priblížime si vzťah medzi vybranými komoditami a hrubým domácim produktom USA, taktiež aj vzťah medzi domácim produktom USA a vybranými indexmi.

Na záver si zhrnieme výsledky práce. Poskytneme investorovi odporúčania medzi ktorým trhom si z akciového a komoditného trhu vybrať a ako ich vybrané makroekonomické ukazovatele a predpoklad ich pohybu ovplyvňujú.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Kniha analýza finančných trhov poskytuje základné informácie o problematike finančných trhov, ich segmentov, nástrojov, cien a inštitúcií, ktoré sú sprostredkovateľmi pri plnení hlavných úloh finančného manažéra. Dôraz sa kladie na ohodnocovanie finančných nástrojov, predovšetkým cenných papierov peňažného a kapitálového trhu, ich aktuálnu právnu úpravu v SR, inovácie na vyspelých finančných trhoch, ktoré by mohli byť inšpiráciou formulácie právnej úpravy cenných papierov v SR, ale aj informáciou pre investorov do zahraničných cenných papierov.¹

Publikácia Komoditné trhy a reálne investície vyplňa značnú medzeru v odbornej literatúre k problematike komoditných trhov a reálnych investícií, ktoré prešli v poslednom desaťročí významným rastom, ale zároveň aj zásadnými zmenami. Základné poznatky z tejto oblasti sú rozdelené do troch blokov. Prvá časť vysvetľuje čitateľovi základné pojmy z oblasti komoditných trhov, ich klasifikáciu a mechanizmus obchodovania na komoditných trhoch. Ďalšia časť publikácie sa už venuje konkrétnym komoditám. Posledná časť je venovaná niektorým vybraným reálnym investíciám, ktoré sú v centre investorskej pozornosti v súčasnosti, resp. predstavujú nové perspektívne investície do budúcnosti.²

V knihe Finančné trhy, nástroje a transakcie sa okrem opisu a analýzy jednotlivých nástrojov a ich oceňovania autori sústredili aj na mechanizmus riešenia dlhovej krízy v rámci Európy či kvantifikácie a zaistenia kreditného a trhového rizika. Autori venovali pozornosť najmä týmto oblastiam: základy investovania, peňažný trh, devízový trh – Forex, kapitálový trh a akciový trh.³

Publikácia Finančný trh: nástroje, transakcie, inštitúcie oboznamuje čitateľa s finančným investovaním a s jednotlivými nástrojmi finančného trhu, pričom kladie dôraz na ich výnosnosť, riziko a likviditu. Rozsiahle osobitné bloky publikácie sú venované

¹HRVOLOVÁ, B a kol. Analýza finančných trhov. Bratislava: Sprint. 2006, 564 s. ISBN 8089085598.

²CHOVANCOVÁ, B. a kolektív 2012. Komoditné trhy a reálne investície. Bratislava: Iura Edition, 2012. 349 s. ISBN 978-80-8078-453-9.

³CHOVANCOVÁ, B a kol. Finančné trhy, nástroje a transakcie. 2014, 441 s. ISBN 978-80-8168-330-5

peňažnému, kapitálovému, devízovému a derivátovému trhu. Záverečný blok rozoberá problematiku kolektívneho investovania.⁴

V knihe *Akciové trhy a investování* sa v prvej časti autor zameriaval na podstatu a vývoj akciového trhu vo svete. Popísané sú témy ako história a druhy akcií, oceňovanie a obchodovanie s akciami, akciové indexy, depozitné poukážky, akciové opcie. Ďalej sú uvedené akciové bubliny vrátane Veľkej hospodárskej krízy, účtovné škandály na začiatku tohto storočia, fúzie a akvizície a vplyv akciového trhu na hospodárstvo. Druhá časť sa venuje teórii portfólia. Tretia časť sa zameriava na stavebné sporenie, fondy kolektívneho investovania, penzijné fondy, životné poistenie a stručne na investície do nehnuteľností. Posledná časť sa venuje nekalým praktikám a daniam na finančnom trhu. Prednosťou knihy je praktický pohľad na finančný trh. Užitočné informácie tu nájdú ako finanční experti, tak aj široký okruh záujemcov o problematiku akciového trhu a investovania.⁵

1.1 Finančné trhy

Na finančnom trhu sa stretáva dopyt po finančných prostriedkoch od subjektov, ktoré ich využívajú ako investície, a ponuka voľných finančných prostriedkov v podobe úspor. Inak povedané, pomocou finančného trhu sa presúvajú prostriedky od subjektov s prebytkom, k subjektom so spotrebou prevyšujúcou príjmy.⁶

Finančný trh je forma trhu, kde finanční sprostredkovatelia prostredníctvom mechanizmu finančného trhu a finančných nástrojov zabezpečujú pohyb krátkodobého až dlhodobého kapitálu medzi jednotlivými ekonomickými subjektami v národnom aj medzinárodnom meradle.⁷

1.1.1 *Delenie finančných trhov*

Finančné trhy môžeme deliť podľa časového hľadiska na peňažný a kapitálový trh. Na peňažnom trhu sa obchoduje s krátkodobými úvermi a finančnými dokumentami so

⁴CHOVANCOVA, B. a kol. Finančný trh: nástroje, transakcie, inštitúcie. Bratislava: Jura edition, 2006. 607 s. ISBN 80-8078-089-7.

⁵JÍLEK, J. *Akciové trhy a investování*. Grada, 2009. 656s. ISBN 978-80-8086-191-6

⁶CHOVANCOVÁ, Božena a kol. Finančné trhy nástroje a transakcie. Wolters Kluwer, 2014. strana 17. ISBN-978-80-2472-963-3.

⁷HRVOLOVÁ, B a kol. Analýza finančných trhov. Sprint, 2006. strana 20. ISBN- 8089085598

splatnosťou menej ako jeden rok. Na kapitálovom trhu sa obchodujú dlhodobé úvery a dlhodobé cenné papiere.⁸

Taktiež môžeme rozlišovať primárny a sekundárny trh. Na primárnom trhu sa obchodujú nové emisie cenných papierov, sú to cenné papiere, ktoré sú prvýkrát na trhu. Sekundárny trh je určený na obchodovanie, s už predtým emitovanými cennými papiermi.

Ďalej poznáme členenie z vecného hľadiska. Z tohto hľadiska sa finančný trh člení na peňažný, kapitálový, devízový a komoditný.

Pre nás najzaujímavejším členením finančného trhu je podľa druhu finančného aktíva. V tomto členení rozoznávame:

1. Akciový trh
2. Komoditný trh
3. Menový trh
4. Dlhový trh

1.2 Komoditný trh

1.2.1 História komoditného trhu

Sumeri sú považovaní za najstaršiu civilizáciu na svete. Takže keď povieme, že komoditné trhy používali Sumeri medzi 4500 a 4000 p.n.l. hovoríme, že obchodovanie s komoditami je také staré ako ľudská civilizácia. Občania používali hlinené mince zapečatené v hlinenej nádobe ako prostriedok výmeny pre kozy. Hlinené písacie tablety udávali počet hlinených žetónov v každej zapečatenej nádobe a obchodník dodal stanovený počet kôz. Skutočnosť, že hlinené tablety zahŕňali množstvo, čas a dátum, nám hovorí, že boli najskoršou formou komoditných termínovaných kontraktov⁹.

V priebehu histórie sa formovali štyri hlavné kategórie obchodovania s komoditami:

- a. Energetické komodity (ropa, zemný plyn)
- b. Kovové komodity (zlato, striebro, platina)

⁸CHOVANCOVÁ, Božena a kol. Finančné trhy nástroje a transakcie. Wolters Kluwer, 2014. strana 23. ISBN-978-80-8168-330-5

⁹Banerjee, J. Origins of growing money. [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <http://www.forbesindia.com/printcontent/34515>

- c. Hospodárske zvieratá a mäsové komodity (dobytok)
- d. Poľnohospodárske komodity (kukurica, sója, pšenica, ryža, kakao, káva, bavlna a cukor)

V počiatkoch civilizácie sa napríklad zlato a striebro oceňovali za to, ako vyzerali. Táto kvalita priťahovala pozornosť bohatých ľudí. Ako stovky rokov prešli, zlato a striebro sa prirodzene vyvinuli na prostriedok výmeny. Určité množstvo zlata sa vymeralo a stalo sa rannou formou peňazí. Zlato sa dá ľahko roztaviť, tvarovať a merať. Bolo tiež vzácné po celom svete. Tieto vlastnosti z neho urobili prirodzený obchodný majetok. Zlato bolo jednou z prvých foriem obchodovania s komoditami v histórii.

Komoditné trhy rástli v celej stredovekej Európe. V tom čase boli najlepším spôsobom distribúcie tovaru, práce, pôdy a kapitálu v celom regióne. Obchodníci akceptovali zlato výmenou za tovar. Potom mohli toto zlato používať na väčšine sveta. Ako čas plynul, regióny začali robiť svoje vlastné formy razenia mincí. Koncom stredoveku boli vynájdené spoľahlivé váhy, ktoré umožňovali dedinčanom ľahko odlíšiť rôzne formy razenia mincí. Namiesto toho, aby cestovali do mestských centier, ako je Amsterdam na váženie mincí alebo tovaru, mohli dedinčania cestovať do okolitých miest. V roku 1500 sa začali objavovať burzy - vrátane Amsterdamskej burzy.

Amsterdamská burza sa často nazýva prvá burza na svete. Predtým ako však bola burzou, pôsobila ako trh pre výmenu komodít. Obchodníci na Amsterdamskej burze sa podieľali na nákupe a predaji sofistikovaných finančných produktov (boli sofistikované pre danú dobu), vrátane krátkého predaja, forwardových zmlúv a opcí. V rokoch 1500 a 1600 rastúci počet miest pridal svoje vlastné komoditné burzy, kde predávali podobné výrobky.

Edward Peter (2001, s. 321) hovorí o obchode s komoditami v 16. storočí „*samotné komoditné burzy boli relatívne nedávnym vynálezom, ktorý existoval len v niekoľkých mestách*“.

Najznámejšia komoditná burza na svete, Chicago Board of Trade (CBOT) vznikla v roku 1848. Amerika začala obchodovanie s komoditami v roku 1864 s Chicago Board of Trade (CBOT). Bola to výmena použitej pšenice, hovädzieho dobytku a ošipaných za štandardné nástroje. CBOT sa často nazýva najstaršou burzou s futures a opciami na svete - aj keď existujú určité kontroverzie o tom, či predčasné obchodovanie na Amsterdamskej burze cenných papierov nevytvorilo podobné obchody. CBOT rozšíril svoje komoditné

obchodovanie v tridsiatych rokoch 19. storočia prostredníctvom zákona o komoditnej burze. Zákon pridal nové položky do listu, vrátane ryže, masla, vajec, sójových bôbov a zemiakov. Pridanie komodít do burzy nebolo vždy ľahký proces. Keď sa komodity nakupujú a predávajú prostredníctvom trhu, je potrebné vedieť, čo predstavuje daná komodita. Aký je rozdiel medzi sójou a lacnou sójou? Aký druh merania musí mať krava, aby mohla byť považovaná za kravu? Úspešné komoditné trhy si vyžadovali široký konsenzus o variáciách výrobkov¹⁰.

1.2.2 Charakteristika komoditného trhu

Komoditné obchodovanie je zaujímavým a sofistikovaným druhom investícií. Zatiaľ čo tento typ obchodovania má mnoho podobností s obchodovaním s akciami, najväčší rozdiel je v tom, s akým aktívom sa obchoduje. Obchodovanie s komoditami sa zameriava skôr na nákup a obchodovanie s komoditami, ako je zlato, a nie na obchodovanie na burze. Podobne ako akcie sa s komoditami obchoduje na burzách, kde investori pracujú ako tím na nákup alebo obchod s výrobkami v snahe vytvoriť zisk z trhových cien alebo preto, že potrebujú konkrétny produkt¹¹.

Základné ekonomické princípy ponuky a dopytu typicky poháňajú trhy s komoditami: nižšia ponuka zvyšuje dopyt, čo sa rovná vyšším cenám, a naopak. Veľké prerušenia dodávok, ako napríklad rozšírený „zdravotný strach“ medzi hovädzím dobytkom, by mohol viesť k zvýšeniu všeobecne stabilného a predvídateľného dopytu po hospodárskych zvieratách. Na strane dopytu má globálny ekonomický rozvoj a technologický pokrok často menej dramatický, ale významný vplyv na ceny. Príklad: Vznik Číny a Indie ako významných výrobných hráčov prispel k poklesu dostupnosti priemyselných kovov, ako je oceľ, pre zvyšok sveta.

Dnes sa na svetových trhoch stretávame s rôznymi druhmi komodít. Pre lepší prehľad je ich potrebné rozdeliť do niekoľkých skupín podľa rôznych kritérií. U obchodníkov špecializovaných na obchodovanie s komoditami sa môžeme stretnúť s týmto členením komodít:

¹⁰History of commodities trading. [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://bebusinessed.com/history/history-commodities-trading/>

¹¹The definition of commodity trading. [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://www.etoro.com/blog/trading-essentials/the-definition-of-commodity-trading/>

- Energetické – ropa a ropné deriváty, zemný plyn, hnedé a čierne uhlie, urán.
- Vzácné kovy – zlato, striebro, kovy platinovej skupiny (platina, paládium, ródium).
- Priemyselné kovy – železo, oceľ, hliník, meď, nikel, zinok, horčík, prvky vzácných zemín, titán a ďalšie.
- Poľnohospodárske
 - rastlinného pôvodu : pšenica, ryža, kukurica, jačmeň, raž, ovos, kakao, káva a pod,
 - živočíšneho pôvodu – hovädzí dobytok, ošípané, hydina, koža,
 - potravinárke – pšenica, kukurica, kakao, káva, pomarančový džús.
 - technické – bavlna, ľan, konope.
- Ostatné – voda, pôda, vzduch, fosfor, potaš.

Okrem základného členenia sa môžeme stretnúť aj s ďalšími formami členenia:

- Rozdelenie na:
 - mäkké – hlavne poľnohospodárske komodity,
 - tvrdé – všetky kovy a energetické suroviny.
- Na základe ich vyčerpatel'nosti:
 - vyčerpatel'né – ropa, železo, zlato,
 - obnovitel'né – poľnohospodárske komodity, drevo, emisné kvóty.
- Podľa možnosti opakovaného použitia:
 - recyklovatel'né – hlavne kovy,
 - nerecyklovatel'né – poľnohospodárske produkty.
- Podľa obchodovatel'nosti na:
 - komoditných burzách,

- voľných trhoch¹².

Keď hovoríme o obchodovaní s komoditami, nemôžeme zabudnúť ani na investovanie do umeleckých diel, drahokamov, nehnuteľností. Samozrejme tieto komodity, ktoré by sme z pohľadu členenia na obchodovanie s komoditami zaradili do ostatných, majú tak, ako aj ostatné komodity svoje výhody a nevýhody.

Tabuľka 1 Výhody a nevýhody komoditného trhu

Komodity	Výhody	Nevýhody
Ropa ¹³	Vysoko zisková marža, stabilné dividendy, daňové výhody, diverzifikácia.	Nestále ceny, vysoké riziko.
Zlato ¹⁴	Inflačné poistenie, poistenie voči katastrofe (kríza), diverzifikácia, jednoduchosť, hmatateľnosť.	Nízky kapitálový zisk.
Nehnuteľnosti ¹⁵	Z dlhodobého hľadiska prináša profit, príjem od nájomcov, daňové úľavy, držia si svoju cenu.	Nízka likvidita, náklady na údržbu, potreba hypoték.
Drahokamy	Inflačné poistenie, nestrácajú hodnotu, anonymita, neobmedzená životnosť, certifikácia zaručujúca pravosť, stabilná investícia.	Vysoká vstupná investícia, rizika falošného drahokamu, riziko krádeže, menej likvidná investícia, neprináša pravidelný výnos, dlhodobá investícia.
Umelecké diela ¹⁶	Možnosť vysokého zhodnotenia v krátkodobom horizonte, nedostatkový	Vysoká vstupná investícia, dielo môže stratiť hodnotu, nízka likvidita,

¹²CHOVANCOVÁ, B. a kolektív 2012. Komoditné trhy a reálne investície. Bratislava: Iura Edition, 2012. 349 s. ISBN 978-80-8078-453-9. strana 17

¹³HAOTANTO, A. Pros and cons of buying oil stocks [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://thenewsavvy.com/invest/commodities/oil-stocks/>

¹⁴BENDEL, N. What are the pros and cons of investing in gold [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://www.ratecity.com.au/investment-funds/articles/pros-cons-investing-gold>

¹⁵The pros & cons of investing in real estate. [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://smartmortgage.com/the-pros-cons-of-investing-in-real-estate/>

¹⁶CHOVANCOVÁ, B. a kolektív 2012. Komoditné trhy a reálne investície. Bratislava: Iura Edition, 2012. 349 s. ISBN 978-80-8078-453-9. strana 291

	a luxusný diverzifikácia, poistenie.	tovar, inflačné	falzifikáty, vedomostí a skúseností.	potreba
--	--	--------------------	---	---------

Zdroj: Vlastné spracovanie

1.2.3 Možnosti investovania na komoditných trhoch

Bežný investor môže investovať na komoditných trhoch viacerými možnosťami:

- Fyzický nákup komodít
- Komoditné deriváty
- Komoditné fondy
- Akcie spoločností komoditného sektora

Fyzický nákup komodít

Najpriamejšou metódou komoditného investovania by bola kúpa samotnej komodity. Je zrejmé, že táto metóda funguje len s určitými komoditami, ako sú drahé kovy, ale napriek tomu je to stále spôsob, ako získať expozíciu na týchto trhoch. Ak by sme napríklad chceli investovať do zlata, mohli by sme si kúpiť zlato. Je to množstvo zlata, ktoré dodržiava štandardné podmienky výroby, označovania a vedenia záznamov. Existuje však mnoho otázok s touto formou investícií. Vzniká nám problém s uložením aktíva. Tento druh investícií je tiež relatívne menej likvidný ako iné, takže je následne nákladnejší na výmenu.

Komoditné deriváty

Medzi základné typy patria futures, forwardy a opcie. Komoditné deriváty znamenajú dohodu o kúpe alebo predaji daného množstva suroviny za konkrétnu cenu a stanovený dátum v budúcnosti. Obchodník získa peniaze, ak sa komodita zhodnotí alebo znehodnotí v porovnaní s pevnou cenou, v závislosti od toho, či zaujmu dlhú alebo krátku pozíciu. Hlavným rozdielom medzi futures a forwardom je, že futures je štandardizovaný kontrakt, to znamená, že objem obchodu, dátum vysporiadania a kvalita podkladového aktíva sú určené burzou. Dané špecifiká robia futures kontrakty likvidnejšie a bezpečnejšie v porovnaní s forwardami. Zase vo forwarde táto štandardizácia chýba, kupujúci a predávajúci si dohadujú podmienky medzi sebou. Pri forwardoch a futures je povinnosť kúpiť alebo prediť, naopak pri opcií je to právo majiteľa. Majiteľ si svoje právo môže, ale nemusí uplatniť.

Komoditné fondy

Ďalšia možnosť investovania do komodít je prostredníctvom kolektívneho investovania. Buď do podielových fondov, alebo ETC (Exchange Traded Commodities). Podielový fondy môže byť zamerané na akciový trh niektorej krajiny produkujúcej komodity alebo priamo na ťažobný sektor. Investícia do ETC, čo je špecifická forma ETF (Exchange traded funds) je tiež jedna z možností. ETF je fond, s ktorým sa obchoduje na burze. ETF môže pozostávať z mnohých rôznych tried aktív a to z akcií, komodít alebo dlhopisov. Niektoré komoditné ETF nakupujú fyzické komodity a potom ponúkajú akcie, ktoré predstavujú určité množstvo určitého tovaru. Napríklad, keď boli prvýkrát vytvorené, akcie SPDR Gold (NYSEMKT: GLD) ETF predstavovali hodnotu jednej desatiny unce zlata. Podobne, iShares Silver (NYSEMKT: SLV) ETF predstavovali cenu, ktorá bola blízko hodnoty jednej unce striebra. Ostatné komoditné ETF používajú stratégie s využitím termínových kontraktov na ponúkajú expozície. Dlhodobé využívanie stratégií založených na zmluvách založených na termínovaných kontraktoch však môže často viesť k výkonnosti, ktorá sa odlišuje od základných komodít. Napríklad ceny futures berú do úvahy náklady na skladovanie danej komodity a tovar, ktorý je drahý na skladovanie, má často rozsiahle poisťné zabudované do cien za takéto zmluvy, ktoré sú do budúcnosti ďaleko splatné. To znamená, že aj keď cena komodít stúpa, môže byť včlenená do budúcnosti, čo spôsobuje, že vlastníci ETF nevidia žiadny zisk¹⁷.

Akcie spoločností komoditného sektora

Nakoniec, jeden z populárnych spôsobov investovania do komodít je nákup akcií spoločností, ktoré ich vyrábajú. V energetickom sektore sa môžeme zamerať na prieskumné a výrobné spoločnosti, ktoré skutočne nachádzajú a ťažia ropu a zemný plyn. Ťažobné zásoby drahých a základných kovov, zatiaľ čo poľnohospodárske spoločnosti pestujú plodiny alebo ich nakupujú od poľnohospodárov a potom ich predávajú spracovaným potravinárskym spoločnostiam a iným kupujúcim. Musíme si uvedomiť, že investovanie do komodít prostredníctvom akcií je v tom, že spoločnosť nie vždy vidí svoju hodnotu v súlade s komoditou, ktorú vyrába. Napríklad spoločnosť, ktorá sa zaoberá prieskumom a výrobou ropy, bude mať prospech, keď ceny ropy stúpajú a trpia, keď ceny klesajú. Oveľa dôležitejšie je však to, koľko ropy budú mať konkrétne aktíva z ropného poľa, ktoré spoločnosť vlastní, v

¹⁷MCCONWILLE,D. How to invest in commodities [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://capital.com/how-to-invest-in-commodities>

dlhodobom horizonte. Spoločnosť môže vidieť, že jej zásoby dramaticky klesnú, ak jej aktíva produkujúce komodity nedodávajú tovar, ktorý investori očakávajú - aj keď samotná cena komodít prudko stúpa¹⁸.

1.2.4 *Vplyv zvýšenia cien komodít na globálnu ekonomiku*

Inflačné tlaky - AD / AS analýza ukazujúca ľavý posun v AS krivke pre vyrobeného tovaru. Zvýšené náklady by mohli byť kompenzované zvýšením produktivity alebo zvýšením efektívnosti.

Existuje nebezpečenstvo špirály mzdových cien a rastúcich inflačných očakávaní. Menová politika by však mohla pomôcť udržať infláciu pod kontrolou.

Rastúce ceny komodít by mohli viesť k nižšiemu rastu - to možno vysvetliť pomocou analýzy AD / AS. Ak je však rast cien komodít spôsobený rýchlym svetovým rastom, vplyv na rast môže byť obmedzený.

Rast cien komodít by mohol mať vplyv na bilanciu obchodu s tovarom. Môžu existovať rozdielne účinky v závislosti od toho, či je krajina čistým dovozcom alebo vývozcom komodít. Príklad: v prípade Spojeného kráľovstva je pravdepodobné, že to bude mať nepriaznivý vplyv na bilanciu obchodu s tovarom, pretože Spojené kráľovstvo je čistým dovozcom, ale krajiny vyvážajúce komodity zaznamenajú nárast svojich obchodných podmienok a budú mať prospech zo zvýšenia príjmov z vývozu. Tento argument predpokladá, že dopyt je neelastický.

Nárast cien komodít môže mať vplyv na rozdelenie príjmov. Nárast cien komodít môže mať vplyv na reálne príjmy a spotrebu. Hodnotenie sa môže zamerať na vplyv, ktorý bude mať rast cien komodít na výrobcov komodít a dovozcov komodít, ktoré budú odlišné. Ekonomický vplyv cenových zmien sa môže líšiť aj pred finančnou krízou a po nej¹⁹.

¹⁸Your guide to investing in commodities. [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://www.fool.com/investing/2018/05/16/your-guide-to-investing-in-commodities.aspx>

¹⁹The possible impact of a rise in commodity prices on the global economy. [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <http://peped.org/economicinvestigations/evaluate-economic-effects-rise-commodity-prices-global-economy-whats-answer/>

1.3 Akciový trh

Akciový trh, známy aj ako burza cenných papierov, je priestor, ktorý slúži na obchodovanie s firemnými cennými papiermi, predovšetkým akciami. Umožňuje investorom s prebytočným kapitálom nakupovať akcie a spoločnostiam umožňuje získať financie vydaním akcií. V jednoduchosti - je to trh, na ktorom sa obchodujú akcie spoločností. Rozlišujeme primárny a sekundárny akciový trh. Na primárnom trhu obchodujú spoločnosti, ktoré emitovali svoje akcie alebo sprostredkovatelia týchto spoločností. Vydané cenné papiere sa neskôr obchodujú na sekundárnom trhu.

Výhody a nevýhody investovania na akciovom trhu

Tak ako každý druh investovania tak aj investovanie na akciových trhoch má svoje výhody a nevýhody. Investor musí zvážiť jednotlivé riziká, svoj postoj k riziku a taktiež aj výhody investovania na akciových trhoch. Úspešný investor by mal byť informovaný, vedieť ako minimalizovať potencionálne riziká a zaujímať sa o faktory, ktoré ovplyvňujú cenu jednotlivých akcií. Zhrnutie vybraných výhod a nevýhod je uvedené v tabuľke nižšie.

Tabuľka 2 Výhody a nevýhody investovania na akciovom trhu

Výhody	Nevýhody
Dividendy	Nepravidelná výplata výnosov
Veľké množstvo investičných možností	Zdanenie dividend
Výnos pri pohybe kurzu	Nestály trh
Podiel na spoločnosti	Vysoká časová náročnosť
	Informačná náročnosť
	Vysoké riziko

Zdroj: Vlastné spracovanie

1.4 Analýza akciového trhu

1.4.1 Analýzy akciového trhu

Akciový trh sa neustále vyvíja a mení. Na určenie správnej investície treba realizovať analýzu. Investor sa musí rozhodnúť, či vstúpi na daný trh, akú veľkú čiastku investuje a kedy má vystúpiť. Pri analyzovaní trhu existuje obrovské množstvo informácií preto je veľmi ťažké, až nemožné ich všetky evidovať a spracovať. Najpoužívanejšou a najrozvinutejšou je momentálne fundamentálna analýza. Jej cieľom je dokázať vzťah medzi kurzami akcií a reálnou ekonomikou.

Odvetvová analýza

Odvetvová analýza identifikuje charakteristické znaky jednotlivých odvetví. Zisťuje sa napríklad miera zisku, inovačné a technologické očakávania, náklady výroby, druh odvetvovej štruktúry, citlivosť na fázy ekonomického cyklu a spôsob štátnej regulácie. Tieto údaje sa potom použijú na zistenie vplyvu na kurzy akcií.

Technická analýza

Technická analýza sa zaoberá trhovými dátami. Technická analýza sa zameriava na odhadovanie cenových zmien, zaujíma sa o dopyt a ponuku akcií, využívajúc objem obchodov a cenu akcií.

Fundamentálna makroekonomická analýza

Makroekonomická analýza sleduje vplyv mnohých faktorov na medzinárodnej a národnej úrovni. Taktiež skúma súvislosti medzi nimi.

Fundamentálna mikroekonomická analýza

Fundamentálna analýza je zameraná na sledovanie ekonomických indikátorov, zameriava sa na všetky dostupné dáta, ktoré je možné využiť na určenie relatívnej hodnoty trhu. Poskytuje investorovi informácie o tom, kedy je akcia nadhodnotená alebo podhodnotená. Pri podhodnotených akciách je vhodné nakúpiť akciu, pri nadhodnotených akciách je vhodné predat akciu.²⁰ Podáva investorovi informáciu, či a do akej miery zodpovedá cena akcie vnútornej hodnote. Problémom pri tejto analýze môže byť vysoká obtiažnosť získavania dát alebo zistenie vierohodnosti dát.

Psychologická analýza

Psychologická analýza sa opiera o ľudský faktor a vplyvy, ktoré majú vplyv na ľudskú psychiku. Zakladá sa na predpoklade, že pohyb akciových kurzov je následkom správania sa zo strany ľudí- investorov. Psychologická analýza sa zaujíma o človeka, o ľudský faktor, ktorý vplýva na proces investovania a o impulzy, ktoré spôsobili určitý typ správania.

²⁰Čo je fundamentálna analýza [online]. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <https://www.xtb.com/sk/xtb-akademia/co-je-fundamentalna-analyza>

V jednoduchosti sa teda dá povedať, že psychologická analýza skúma práve to, čo vedie investorov k nákupom a predajom.

1.4.2 Fundamentálna makroekonomická analýza akciových trhov

Vplyvom globalizácie majú faktory pôsobiace na akciový trh veľký vplyv a určujú, ako sa bude vyvíjať akciový trh. Makroekonomické faktory, ktoré ovplyvňujú akciový trh:

- Inflácia
- Úrokové sadzby
- Fiškálna politika
- Rast hrubého domáceho produktu
- Ponuka peňazí
- Medzinárodný pohyb kapitálu
- Ekonomické a politické šoky
- Ostatné faktory²¹

Vplyv úrokových sadzieb na akciové trhy

Úrokové sadzby na peňažnom trhu majú značný vplyv na cenu akcií. Je všeobecne známe, že pokles úrokových sadzieb spôsobí nárast ceny akcií, a nárast úrokových sadzieb spôsobí pokles hodnoty akcií. Medzi úrokovými sadzbami na peňažnom trhu a hodnotami akcií je nepriama úmera. ²² Počas nárastu úrokových sadzieb na peňažnom trhu sa zvýši aj nominálne úrokové zhodnotenie bezpečnejších investícií, ako sú napríklad dlhopisy a pokladničné poukážky. Tým sa zníži dopyt po akciách a ich hodnota.

Vplyv ponuky peňazí na akciové trhy

V menovej teórii sú 3 peňažné agregáty M1, M2 a M3. Vplyv na akciový trh má veľkosť ponuky peňazí charakterizovaná ako M2. Ak vychádzame z predpokladu, že dopyt po peniazoch je z krátkodobého hľadiska konštantný, centrálna banka zvýši ponuku peňazí (M2).

²¹CHOVANCOVÁ, Božena a kol. Finančné trhy nástroje a transakcie. Wolters Kluwer, 2014. strana 463. ISBN-978-80-8168-330-5

²²REVENDA, Z. a kol.: Peněžní ekonomie a bankovníctví. 1.vydanie. Praha: Management Press, 1996. strana 209. ISBN 80-85943-06-9.

Zvýšenú ponuku peňazí sa jednotlivé subjekty snažia alokovať do výnosnejších aktív. Tým sa zvýši aj dopyt na akciových trhoch, čo sa prejaví rastom cien akcií. Tento jav nazývame efekt likvidity. Pri znížení ponuky peňazí nastáva utlmenie akciového trhu, a teda aj zníženie cien akcií.²³

Vplyv fiškálnej politiky na kurzy akcií

Fiškálna politika je činnosť štátu spojená so štátnym rozpočtom. Je zameraná na stabilizáciu ekonomiky a realizuje ju vláda. Hlavným nástrojom je štátny rozpočet. Fiškálna politika sa zameriava na minimalizovanie makroekonomických zlyhaní trhu, vykonáva stabilizačnú funkciu v rámci ekonomiky.²⁴ Fiškálna politika úzko súvisí s procesom stanovenia daní.

Fiškálna politika môže podporovať alebo obmedzovať rast agregátneho dopytu. Podľa tohto kritéria rozlišujeme:

- Expanzívnu fiškálnu politiku - podporuje rast agregátneho dopytu. Znižuje daňové zaťaženie a zvyšuje vládne výdavky.
- Reštriktívnu fiškálnu politiku - znižuje rast agregátneho dopytu. Zvyšuje daňové zaťaženie a obmedzuje vládne výdavky.

Pri vysokom daňovom zaťažení sa znižujú zisky spoločností, investor dostane vyplatené nižšie dividendy, a to sa prejaví v trhovej cene akcií. Znížený príjem investora spôsobí, že sa mu zníži aj čiastka, ktorú by mohol investovať v budúcnosti. S nižším daňovým zaťažením vznikne úspora, ktorú môže investor reinvestovať. Spoločnosť taktiež platí vyššie dividendy, ich zvýšenie vzbudí záujem ďalších investorov.

Vládne výdavky môžu taktiež ovplyvniť cenu akcií. Nákupom tovarov a služieb spoločností sa zvýši ich zisk, čím sa zvýšia aj ceny akcií. Naopak, obmedzenie vládnych výdavkov spôsobí pokles cien akcií na akciovom trhu. Štát sa bude orientovať na emisiu dlhových nástrojov, čo môže spôsobiť rast úrokových sadzieb. Pri raste úrokových sadzieb sa začnú investori presúvať preč z akciového trhu.

²³CHOVANCOVÁ, Božena a kol. Finančné trhy nástroje a transakcie. Wolters Kluwer, 2014. strana 471. ISBN-978-80-8168-330-5

²⁴DVOŘÁK, P. 2008. Veřejné finance, fiskální nerovnováha a finanční krize. 1. vydání. Praha: C.H. Beck, 2008. 343 s. ISBN 978-80-7400-075-1 strana 27

Vplyv hrubého domáceho produktu na kurzy akcií

Ak uvažujeme logicky, vyplynie nám, že s rastom HDP bude spojený aj rast akciových trhov. Ekonomika bude prosperovať, emitenti akcií budú prosperovať, z čoho vyplýva aj rast akciových trhov. To ale platí, iba ak je ekonomika uzavretá a na domácom trhu sú kótované len domáce spoločnosti. Sú štúdie, ktoré dokázali, že v mnohých krajinách existuje vzťah medzi rastom HDP a výnosmi z akciových trhov. Je veľa prípadov, kedy sa trh s cennými papiermi odpojil od reálnej ekonomiky. Z krátkeho časového hľadiska si to môžeme všimnúť hlavne v časoch vysokej volatility. Ako príklad si uvedieme krízu počas roku 2008, kedy poklesli akciové trhy približne o 40-60%. Reálna ekonomika však nezaznamenala takýto výrazný pokles. V nasledujúcich šiestich rokoch zaznamenal býčí trh S&P 500 takmer trojnásobný nárast. Rast reálneho HDP nedosahoval v tom období podobné hodnoty. Z dlhodobého hľadiska je vzťah medzi rastom HDP a rastom akciových trhov silnejší ako pri krátkodobom hľadáisku.²⁵

Vplyv inflácie na akciové trhy

Infláciu môžeme definovať ako:

- Narušenie peňažnej rovnováhy v dôsledku rastu miezd, čo sa prejaví rastom cenovej hladiny alebo nerealizovaným dopytom, kedy vznikajú vynútené úspory.
- Prekročenie optimálneho množstva peňazí v obehu.²⁶

S infláciou je spojený pokles hodnoty peňazí, v investoroch to vyvoláva pocit, že ich vklady v bankách, prípadne ich investície do dlhopisov sú znehodnocované. Ako ochranu proti inflácii využívajú investovanie do akcií. Predpokladajú, že počas inflácie narastá zisk spoločností, vďaka čomu narastajú dividendy a nakoniec aj kurz akcií. Existujú však

²⁵Simon Hermann. Is there a Correlation between GDP Growth and Stock Market Returns? [online]. 29.02.2016. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <https://www.wise-owl.com/investment-education/is-there-a-correlation-between-gdp-growth-and-stock-market-returns>

²⁶KOTLEBOVÁ, J., SOBEK, O. Menová politika. Bratislava : Iura Edition, 2007. strana 82. ISBN 978-80-8078-092-0.

výskumy, ktoré sledovali dlhodobé výnosy z akcií a vplyv inflácie. Dospeli k záveru, že akcie nedokázali udržať tempo s rastom inflácie.

Ekonomovia na základe početných výskumov dospeli k záveru, že pri nízkej očakávanej miere inflácie, sa inflácia vsunie do trhových úrokových sadzieb a neovplyvní kurzy akcií. Pri vysokej miere inflácie nedokážu akcie udržať svoju reálnu hodnotu s infláciou.

Ak je majetkový podiel reprezentovaný reálnymi aktívami a ich hodnota rastie dôsledkom inflácie, je to veľmi ťažko vysvetliteľné. Tento paradox sa snažia vysvetliť nižšie uvedené teórie.²⁷

Cieľom investovania je chrániť hodnotu peňazí, ktorá by sa inak vplyvom inflácie znižovala. To znamená, že investor chce aspoň prekonať infláciu, v ideálnom prípade zvýšiť svoj investovaný kapitál. Väčšina ľudí však nevyužíva možnosť investovania a takmer všetky príjmy využívajú na pokrytie bežných výdavkov.

Teória daňového efektu

Vo väčšine krajín sa majetok odpisuje z nadobúdacej ceny. Inflácia spôsobuje, že odpisy nezabezpečujú ani jednoduchú reprodukciu spoločnosti. Ich podiel na nákladovom zaťažení firmy sa znižuje a aj keď zisky firmy rastú, reálna hodnota zisku po zdanení klesá, čím klesajú aj dividendy a kurzy akcií.

Teória sprostredkovaného efektu

Teória sprostredkovaného efektu sa pokúša dokázať nepriamy vzťah medzi infláciou a kurzom akcií. Ako základný vzťah táto teória uvádza vzťah medzi hrubým domácim produktom a infláciou. Vychádzajúc z týchto vzťahov, môžeme odvodiť vzťah medzi infláciou a kurzom akcií.

Teória peňažnej ilúzie

Účelom teórie peňažnej ilúzie je dokázať nevyhnutnosť rozlišovania medzi nominálnymi a reálnymi úrokovými mierami. Pri raste inflácie, ktorá spôsobí rast

²⁷CHOVANCOVÁ, Božena a kol. Finančné trhy nástroje a transakcie. Wolters Kluwer, 2014. strana 476. ISBN-978-80-8168-330-5.

nominálnych úrokových mier, sa investori snažia dosiahnuť vyššiu výnosnosť na akciových trhoch. Táto činnosť spôsobuje podhodnotenie cien akcií. Investor by sa mal však zamerať na reálnu úrokovú mieru.

1.5 Akciové indexy

Akciový index stručne informuje o vývoji vybraného akciového trhu ako celku alebo o jeho časti. Akciové indexy sa využívajú ako benchmark - meradlo zhodnotenia priemernej výnosnosti daného trhu. Ide o agregovaný ukazovateľ, ktorý odráža stav na akciovom trhu. Teoreticky môže zahŕňať všetky akcie, ale spravidla ide len o vybrané akcie z akciového trhu, prípadne z určitého odvetvia.²⁸

Existujú viaceré druhy indexov, ktoré sa delia podľa veľkosti sledovaného záberu:

- Výberové indexy obsahujú len vybrané akcie. Ako príklad si môžeme uviesť DJIA – Dow Jones Global Indexes. Častokrát označovaný aj ako prestížny index Amerického akciového trhu.
- Súhrnné indexy obsahujú všetky akcie na danej burze. Ako príklad si uvedieme NASDAQ Composite. Tento súhrnný index obsahuje všetky akcie, ktoré sa obchodujú na trhu NASDAQ.²⁹

Existujú tri základné princípy konštrukcie akciových indexov:

- Hodnotovo vážený index. Jednotlivé akcie v indexe sú vážené svojou trhovou kapitalizáciou.
- Rovnako vážený index. Každá osobitná akcia má rovnakú váhu bez ohľadu na trhovú kapitalizáciu podniku alebo jej cenu.
- Cenovo vážený index. Počíta sa ako aritmetický priemer, niekedy ako geometrický, súčasných cien. Je citlivý na zmeny akcií s vyšším kurzom.

²⁸BAUMÖHL Eduard - LYÓCSA Štefan - VÝROST Tomáš. Fundamentálna analýza akciových trhov. Elfa, 2011. Strana 32. ISBN 978-80-8086-191-6.

²⁹JÍLEK Josef. Akciové trhy a investování. Grada, 2009. strana 173. ISBN 978-80-2472-963-3.

1.5.1 Funkcie a kritériá akciových indexov

Akciové indexy plnia tieto funkcie:

1. Alokačná - využívajú sa pri finančných a investičných rozhodnutiach a taktiež na predikciu kurzov cenných papierov.
2. Informačná - informujú o vývoji na kapitálovom trhu.
3. Komparačná - investori porovnávajú priemerný výnos trhu s výnosom svojho portfólia.
4. Optimalizačná - indexy slúžia aj ako nástroj optimalizácie, sú odrazom trhového portfólia.
5. Základ pre obchodovanie s derivátmi - indexy sú častou bázou pre derivátové produkty.
6. Základ pre indexové investovanie - uplatňujú sa pri kolektívnom investovaní.³⁰

Na to, aby akciové indexy efektívne plnili tieto funkcie, by mali spĺňať tieto kritériá:

- a) Komplexnosť- indexy by mali zahŕňať dostatočne veľký trh, ich vývoj by mal verne odrážať vývoj celého trhu.
- b) Jednoduchosť- akciový indexy nesmú skresľovať málo obchodovateľné cenné papiere, prípadne jednorazové veľké obchody.
- c) Dostupnosť- čo najlepšie a najľahšie dostupný, mal by byť zverejňovaný v dostupných médiách.
- d) Aktuálnosť- musí odrážať situáciu na trhu v reálnom čase s minimálnym oneskorením.³¹

1.5.2 Nástroje uplatňované pri akciových indexoch

Keďže sa akciový index ako taký sám používa hlavne ako meradlo výkonnosti, existuje veľká rada nástrojov, ktoré sa využívajú pri špekuláciách na akciové indexy. Medzi najznámejšie nástroje môžeme zaradiť:

1. Certifikáty

³⁰VALTER, Ján. Analýza akciových indexov [online]. Máj 2006. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <http://www.derivat.sk/index.php?PageID=372>

³¹CHOVANCOVÁ, Božena a kol. Finančné trhy nástroje a transakcie. Wolters Kluwer, 2014. strana 454. ISBN-978-80-8168-330-5

2. ETF
3. CFD
4. Futures
5. Opcie
6. Warrants

1.6 Významné svetové indexy

Najväčšie zastúpenie pri svetových indexoch má americký akciový trh. Ako hlavné a najznámejšie indexy sa uvádzajú: Standard & Poor's 500, NYSE Composite Index, NASDAQ Composite Index a Dow Jones Industrial Average.

Dow Jones Industrial Average (DJIA)

Dow Jones Industrial Average je najstarší index. Bol vytvorený v roku 1896 za účelom merania silných a slabých stránok amerického akciového trhu. Na začiatku obsahoval 12 akcií. Zakladateľom sú žurnalisti Charles Dow a Edward Jones.³² Spoločnosti, ktoré sa momentálne nachádzajú v DJIA, predstavujú veľmi veľké a stabilné spoločnosti. Medzi najznámejšie spoločnosti, ktoré sú v DJIA patria: CISCO, Coca-Cola, Intel, IBM, McDonald's, Microsoft a mnohé iné.

Standard & Poor's 500 (S&P 500)

Tento index zahŕňa 500 najväčších verejne obchodovaných spoločností v USA. Považuje sa najlepšie meradlo amerických akcií s veľkým kapitálom.³³ Ceny akcií v S&P 500 obsiahnutých v indexe sú vážené trhovou kapitalizáciou príslušných firiem, respektíve tzv. „free float value“, čo je hodnota akcií, ktoré sú bežne k dispozícii investorskej verejnosti. Akcie zahrnuté v tomto indexe tvoria skoro 80 % celkovej kapitalizácie amerického akciového trhu.³⁴

NYSE Composite Index

³²JOHNSON, Madeleine. 7 Fun Facts About the Dow Jones Industrial Average [online]. 16.11.2015. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <https://www.nasdaq.com/article/7-fun-facts-about-the-dow-jones-industrial-average-cm543821>

³³S&P 500 Index – Standard & Poor's 500 Index Definition [online]. 18.05.2019. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/terms/s/sp500.asp>

³⁴Index S&P 500 – Standard & Poor's. [online]. 22.03.2015. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <https://www.euroekonom.sk/aktuality/burzove-indexy-on-line/index-sp-500/>

NYSE Composite Index meria výkonnosť všetkých akcií obchodovateľných na Newyorskej burze cenných papierov. Súčasťou indexu sú aj akcie spoločností mimo USA. Je známy aj pre svoju kvalitu, pretože všetky zložky indexu musia spĺňať prísne požiadavky. Druhým dôvodom kvality je jeho globálny záber akcií.³⁵

Medzi najznámejšie akciové indexy mimo amerického trhu patria: FTSE 100 (Financial Times SHare Exchange), Nikkei Stock Average, Hang Seng Index a Deutscher Aktienindex.

³⁵KENTON, Will. NYSE Composite Index. [online]. 30.04.2018 [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/terms/n/nysecompositeindex.asp>

2 Cieľ a metodológia práce

Hlavným cieľom našej bakalárskej práce je analýza a následná komparácia akciového a komoditného trhu z pohľadu investora.

Pre splnenie nášho hlavného cieľa sme si stanovili niekoľko čiastkových cieľov, ktorých naplnenie nám pomôže pri plnení nášho hlavného cieľa:

1. Oboznámenie sa s domácou a zahraničnou literatúrou.
2. Zadefinovanie teoretického aparátu skúmanej problematiky.
3. Analýza vybraných makro veličín vo vybranej krajine.
4. Analýza akciového a komoditného trhu vo vybranej krajine.

V našej práci budeme analyzovať údaje z USA od roku 1986 po rok 2017. V prípade komodít to bude od roku 1970 po rok 2017, aby sme lepšie pochopili vývoj ceny zvolených komodít.

Za nami sledované makro veličiny si zvolíme infláciu, HDP a reálnu úrokovú sadzbu. Pre zvolenú krajinu budeme sledovať akciový trh pomocou benchmarkových ukazovateľov – indexov S&P500, NASDAQ, DOW JONES. Za sledované komodity si zvolíme zlato a ropu.

2.1 Metodológia práce

Objektom skúmania našej práce bude akciový a komoditný trh a vzťahy týchto trhov s vybranými makro veličinami.

Za metódu skúmania v našej bakalárskej práci sme si vybrali štúdium a zhromažďovanie údajov z ekonomickej literatúry, ktoré sme získali z knižných zdrojov domácich, ale aj zahraničných autorov. Kvôli doplneniu problematiky sme si zvolili využiť aj internetové zdroje, ktoré poskytujú aktuálne a overené informácie.

Prvá kapitola sa skladá z teoretickej časti, v ktorej si vymedzíme finančný trh a následne ho rozdelíme na jednotlivé časti. Z týchto častí sa bližšie budeme venovať akciovému a komoditnému trhu. Najprv si prejdeme históriu komoditného trhu a jeho charakteristiku. Následne si priblížime možnosti investovania na komoditnom trhu a uvedieme si výhody a nevýhody investovania na komoditnom trhu pre investora. Pri akciovom trhu si znova uvedieme jeho charakteristiku a priblížime si výhody a nevýhody investovania na akciovom trhu. V záverečnej časti si analyzujeme trh na základe odvetvovej,

technickej, fundamentálnej mikroekonomickej a psychologickej analýzy. Bližšie sa pozrieme na fundamentálnu makroekonomickú analýzu. Priblížime si možnosti investovania a akciové indexy.

V tretej kapitole, ktorá sa zameriava na praktickú časť našej bakalárskej práce, si zhromaždíme údaje prostredníctvom zužitkovania metód skúmania, kde môžeme zaradiť metódy vyhľadávania a následného zhromažďovania. Ďalšou metódou bude metóda prekladu z cudzieho jazyka, hlavne anglického. Na základe korelačného koeficientu sa bližšie pozrieme na vzťah medzi akciovým trhom, komoditným trhom a vybranými makroekonomickými veličinami.

V záverečnej časti si vyvodíme závery a zhodnotíme výsledky. Následne sformujeme naše názory pre investorov na základe dosiahnutých výsledkov.

3 Výsledky práce

V tejto časti si podrobnejšie priblížime vplyv úrokových sadzieb, inflácie a HDP na vybrané komodity (zlato, ropa) a akciové indexy (S&P500, NASDAQ, DOW JONES).

3.1 Vplyv úrokových sadzieb na akciové indexy

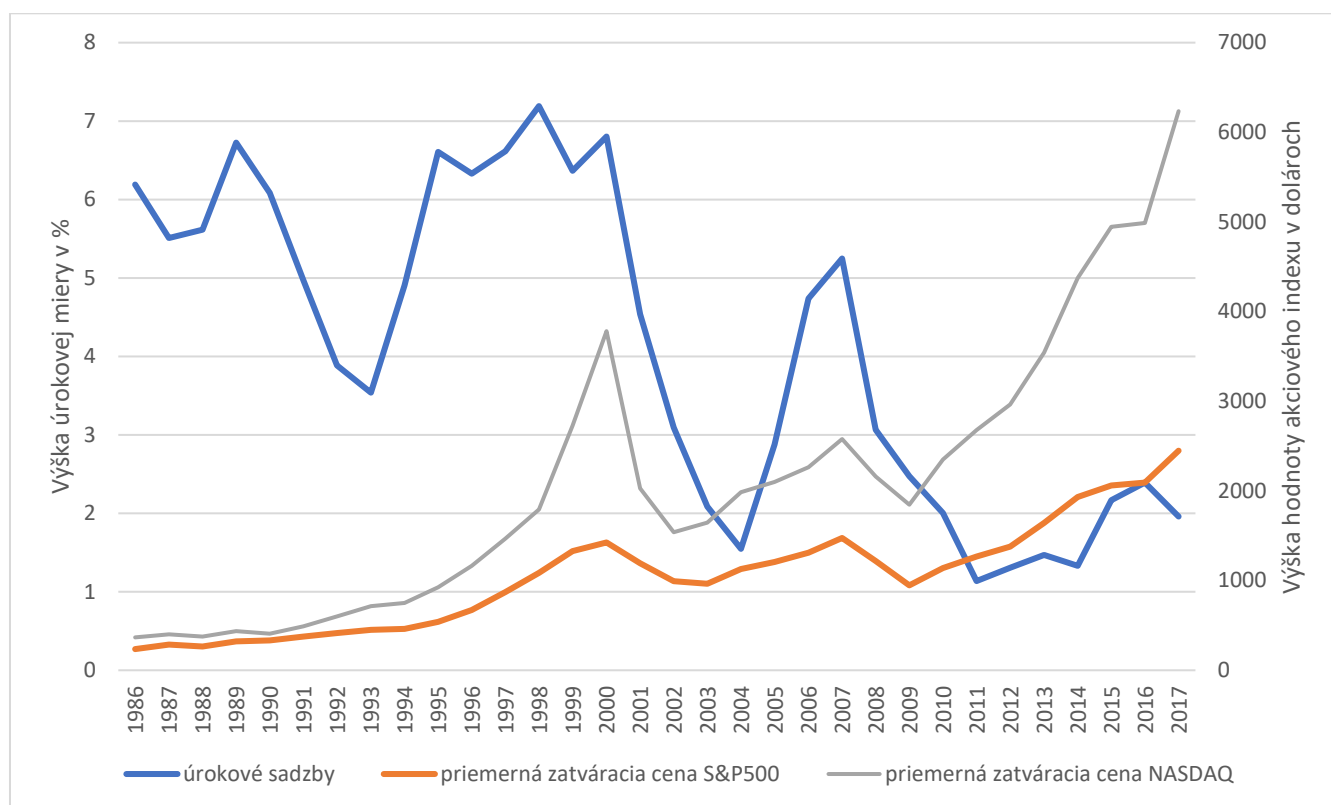
Úrokové sadzby majú významný vplyv na vývoj kapitálových a peňažných trhov. Úrokové sadzby peňažného trhu majú najväčší vplyv na úrokové sadzby kapitálového trhu. Investovanie do akcií má väčšie zhodnotenie ako investovanie na peňažných trhoch. Zmeny úrokových sadzieb na peňažnom trhu ovplyvňujú ceny akcií nepriamou úmerou. Kurzy akcií rastú pri klesaní úrokových sadzieb a kurzy akcií klesajú pri raste úrokových sadzieb. Taktiež nárast úrokových sadzieb vyvoláva presun investorov z akciových trhov na peňažné trhy. Dôvodom je vyššia výnosnosť a taktiež aj bezpečnosť.³⁶

Pri zmene úrokových sadzieb sa menia aj preferencie investorov, ktoré majú vplyv na zmeny cien na burzách. Pri raste úrokových sadzieb je akciový trh ovplyvnený negatívne a kurzy akcií klesajú. Investori vnímajú pokles cien akcií negatívne, sú zameraní na dosahovanie ziskov a nechcú prísť o svoje investované peniaze.

Na nižšie uvedenom grafe môžeme vidieť nepriamy vzťah medzi reálnymi úrokovými sadzbami a akciovým indexom Standard&Poor's 500 od roku 1986 po rok 2017. Ľavá os súvisí s úrokovými sadzbami, pravá os súvisí s vývojom indexu S&P 500. Na grafe si môžeme všimnúť že pri poklese úrokových sadzieb vidíme nárast hodnoty akciového indexu. Pri raste úrokových sadzieb si môžeme všimnúť pokles hodnoty akciového indexu.

³⁶CHOVANCOVA, B. a kol. Finančný trh: nástroje, transakcie, inštitúcie. Bratislava: Jura edition, 2006. strana 287. ISBN 80-8078-089-7.

Graf 1 Vzťah akciového indexu Standard&Poor's 500 a reálnych úrokových sadzieb



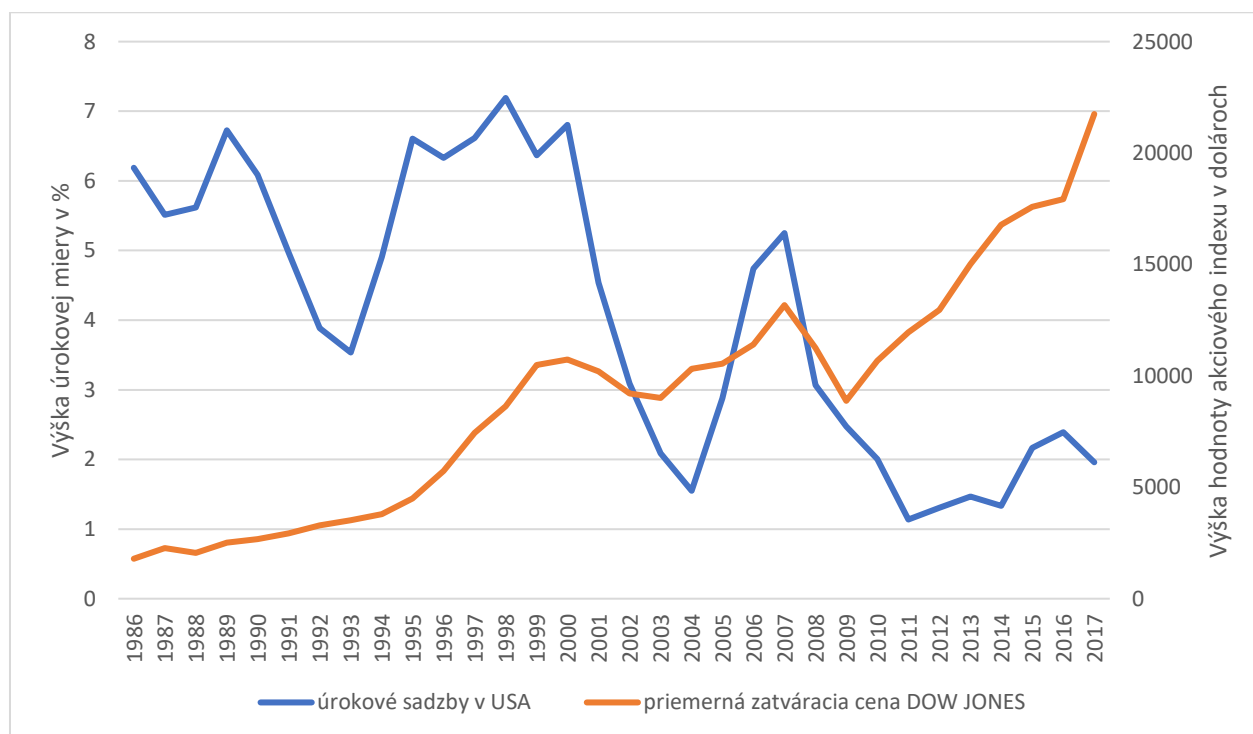
Zdroj: www.data.worldbank.org; <https://www.macrotrends.net/>; vlastné spracovanie

Zameriame sa na trh v okolí roku 2000 kedy bol technologický boom. FED v období 1994 až 2000 zasahoval len minimálne do úrokových sadzieb v USA, začal sa výraznejšie angažovať až po roku 2000. Spoločnosti prinášali inovácie, vyvíjali nové technológie a ceny ich akcií rástli. Investori hnaní vidinou zisku zvyšovali investície do informačných technológií čím sa zvýšila produktivita, následkom toho sa zvýšil dopyt a ponuka na trhu. V roku 2000 spľasla technologická bublina v USA, ponuka prevýšila dopyt a tak klesli ceny akcií. Spomalil sa ekonomický vývoj v USA a to malo negatívny vplyv na akciový trh. To malo nepriaznivý vplyv na podnikateľské prostredie a ekonomický rast USA. Negatívny vplyv taktiež zanechali aj teroristické útoky v roku 2001. FED znižoval úrokové sadzby s cieľom stimulovať rast HDP. V roku 2003 kedy úrokové sadzby dosahovali minimá, zlacneli peniaze a ľudia sa začali vracat' na trhy a požičiavať si. V roku 2007 nastala kríza, zapríčinenie na tom mali nízke úrokové sadzby a veľké deficity. Vlády sa to snažia riešiť znížením úrokových sadzieb, môžeme si všimnúť že sadzby po roku 2009 klesli na minimá. Úrokové sadzby sú momentálne taktiež na veľmi nízkej úrovni.

V roku 2008 si môžeme všimnúť pokles ceny akciových indexov, taktiež nastala aj strata investorov. Jedným z dôvodov je spomalenie ekonomického vývoja, ako na území USA tak aj globálne. V súčasnosti akciové trhy a ceny akciových indexov rastú, dôvodom sú vládne stimulačné ktoré podporili tento rast.

Pre porovnanie ešte uvádzame akciový index DOW JONES, ktorý by ale pre svoje vyššie hodnoty skreslil graf číslo 1.

Graf 2 Vývoj ceny akciového indexu DOW JONES a vývoj úrokovej sadzby v USA



Zdroj: www.data.worldbank.org; <https://www.macrotrends.net/>; vlastné spracovanie

V nasledujúcej tabuľke môžeme pozorovať korelačné koeficienty vypočítané pomocou korelačnej analýzy na základe údajov z grafov číslo 1 a 2. Jednotlivé korelačné koeficienty medzi vybranými akciovými indexmi a úrokovou sadzbou v rokoch 1986 až 2007 sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tabuľka 3 Výška jednotlivých korelačných koeficientov pri úrokových sadzbách

Korelačný koeficient akciových indexov a reálnej úrokovej miery	
S&P500	-0,56
NASDAQ	-0,53
DOW JONES	-0,62

Zdroj: vlastné spracovanie

Z vyššie uvedených hodnôt vidíme že medzi jednotlivými akciovými indexmi a úrokovou sadzbou je mierny nepriamy vzťah. Tým sa nám potvrdzuje naše východisko kde sme tvrdili že pri rastúcich úrokových sadzbách klesajú hodnoty na akciovom trhu a naopak.

3.2 Vplyv úrokových sadzieb na komoditný trh

Vplyv úrokových sadzieb na cenu zlata

Korelácia medzi úrokovými mierami a cenou zlata za posledné polstoročie, od roku 1970 po súčasnosť, bola iba asi 0,28, čo sa vôbec nepovažuje za významnú koreláciu. Štúdia masívneho býčieho trhu so zlatom, ku ktorému došlo v 70. rokoch 20. storočia, ukazujú, že k nárastu zlata na historicky vysokú cenu 20. storočia došlo práve vtedy, keď úrokové sadzby boli vysoké a rýchlo stúpali.

Krátkodobé úrokové sadzby vyjadrené jednoročnými štátnymi pokladničnými poukážkami (ŠPP) sa v roku 1971 znížili na 3,5%. Do roku 1980 sa táto rovnaká úroková sadzba viac ako štvornásobne zvýšila až na 16%. V tom istom čase sa cena zlata zvýšila z 50 dolárov za uncu na predtým nepredstaviteľnú cenu 850 USD za uncu. Ceny zlata mali v tomto období celkovo silnú pozitívnu koreláciu s úrokovými mierami, ktoré spolu s nimi stúpali. Podrobnejšie preskúmanie podporuje iba dočasnú pozitívnu koreláciu počas tohto časového obdobia.

Zlato urobilo počiatočnú časť prudkého nárastu v rokoch 1973 a 1974, v čase, keď sadzba federálnych fondov rýchlo rástla. Ceny zlata v rokoch 1975 a 1976 mierne klesli spolu s klesajúcimi úrokovými mierami, opäť začali prudko stúpať až v roku 1978, keď úrokové sadzby začali ďalšie prudké stúpanie nahor. Trvalý medvedí trh so zlatom, ktorý nasledoval, sa začal v 80. rokoch 20. storočia, nastal v časovom období, keď úrokové sadzby neustále klesali.

Počas posledného býčieho trhu so zlatom na začiatku 21. storočia sa úrokové sadzby znižovali, keď ceny zlata rástli. Stále však existuje len málo dôkazov o priamej, trvalej korelácii medzi stúpajúcimi sadzbami a klesajúcimi cenami zlata alebo klesajúcimi sadzbami a stúpajúcimi cenami zlata, pretože ceny zlata vyvrcholili v dostatočnom predstihu pred najzávažnejším poklesom úrokových sadzieb. Zatiaľ čo úrokové sadzby boli udržiavané stlačené takmer na nulu, cena zlata sa znížila. Podľa tradičnej teórie trhu so zlatom a úrokovými mierami by sa ceny zlata mali od finančnej krízy v roku 2008 naďalej zvyšovať.

Aj keď sadzba federálnych fondov v rokoch 2004 až 2006 stúpala z 1 na 5%, zlato pokračovalo v postupe, pričom hodnota sa zvýšila o pôsobivých 49%.

Cena zlata v konečnom dôsledku nie je funkciou úrokových sadzieb. Rovnako ako väčšina základných komodít je z dlhodobého hľadiska funkciou ponuky a dopytu. Medzi nimi je dopyt silnejšou zložkou. Úroveň ponuky zlata sa mení iba pomaly, pretože objavenie ložiska zlata sa zmení na ťažobnú baňu za 10 a viac rokov. Rastúce a vyššie úrokové sadzby môžu byť pre ceny zlata nepríjemné, jednoducho preto, že sú zvyčajne pre zásoby výrazné.

Najväčší odliv investičného kapitálu pri zvyšujúcich sa úrokových mierach zvyšuje atraktivnosť investícií s pevným výnosom skôr na akciovom trhu než na trhu so zlatom. Rastúce úrokové sadzby takmer vždy vedú investorov k vyváženiu svojich investičných portfólií skôr v prospech dlhopisov a menej v prospech akcií. Vyššie výnosy dlhopisov tiež vedú k tomu, že investori sú menej ochotní investovať do akcií, ktoré môžu mať výrazne nadhodnotené násobky. Vyššie úrokové sadzby znamenajú zvýšené náklady na financovanie pre spoločnosti, náklady, ktoré majú zvyčajne priamy negatívny vplyv na čisté ziskové marže. Táto skutočnosť len zvyšuje pravdepodobnosť, že zvýšenie sadzieb povedie k znehodnoteniu zásob.

Ak akciové indexy dosahujú stále najvyššie hodnoty, vždy sú náchylné na výraznú korekciu poklesu. Kedykoľvek akciový trh výrazne poklesne, jednou z prvých alternatívnych investícií, o ktorých investori uvažujú o prevode peňazí, je zlato. Ceny zlata sa v rokoch 1973 a 1974 zvýšili o viac ako 150% v čase, keď úrokové sadzby rástli a index S&P 500 klesol o viac ako 40%. Vzhľadom na historické tendencie reakcií cien na akciových trhoch a cien zlata na zvyšovanie úrokových sadzieb je väčšia pravdepodobnosť, že ceny akcií budú negatívne ovplyvnené zvyšujúcimi sa úrokovými mierami a že zlato môže mať úžitok ako alternatívna investícia. Takže zatiaľ čo zvyšujúce sa úrokové sadzby môžu zvýšiť americký dolár, tlačíť ceny zlata nižšie (ceny zlata sú vyjadrené v USD), skutočnými hnacími silami ceny zlata sú faktory, ako sú ceny akcií a volatilita spojené so všeobecnou ponukou a dopytom.³⁷

Vplyv úrokových sadzieb na cenu ropy

³⁷MAVERICK, J. The effect of fed fund rate hikes on gold [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/articles/investing/100915/effect-fed-fund-rate-hikes-gold.asp>

Aj keď sú názory zmiešané, realitou je, že ceny ropy a úrokové sadzby majú určitú koreláciu medzi ich pohybmi, ale nie sú výlučne korelované. V skutočnosti ovplyvňuje smerovanie úrokových sadzieb aj cien ropy veľa faktorov. Niekedy sú tieto faktory navzájom prepojené, niekedy sa vzájomne ovplyvňujú a niekedy neexistuje medzi nimi žiadna väzba.

Jedna zo základných teórií stanovuje, že zvyšujúce sa úrokové sadzby zvyšujú náklady spotrebiteľov a výrobcov, čo znižuje množstvo času a peňazí, ktoré ľudia travia jazdou. Menej ľudí na cestách vedie k menšiemu dopytu po ropy, čo môže spôsobiť pokles cien ropy. V tomto prípade by sme to nazvali inverznou koreláciou. Podľa rovnakej teórie, keď úrokové sadzby klesnú, spotrebiteľia a spoločnosti si môžu slobodnejšie požičiavať a míňať peniaze, čo zvyšuje dopyt po ropy. Čím väčšie je používanie oleja, ktoré má obmedzenia výroby stanovené OPEC, tým viac sú spotrebiteľia ochotní zaplatiť.

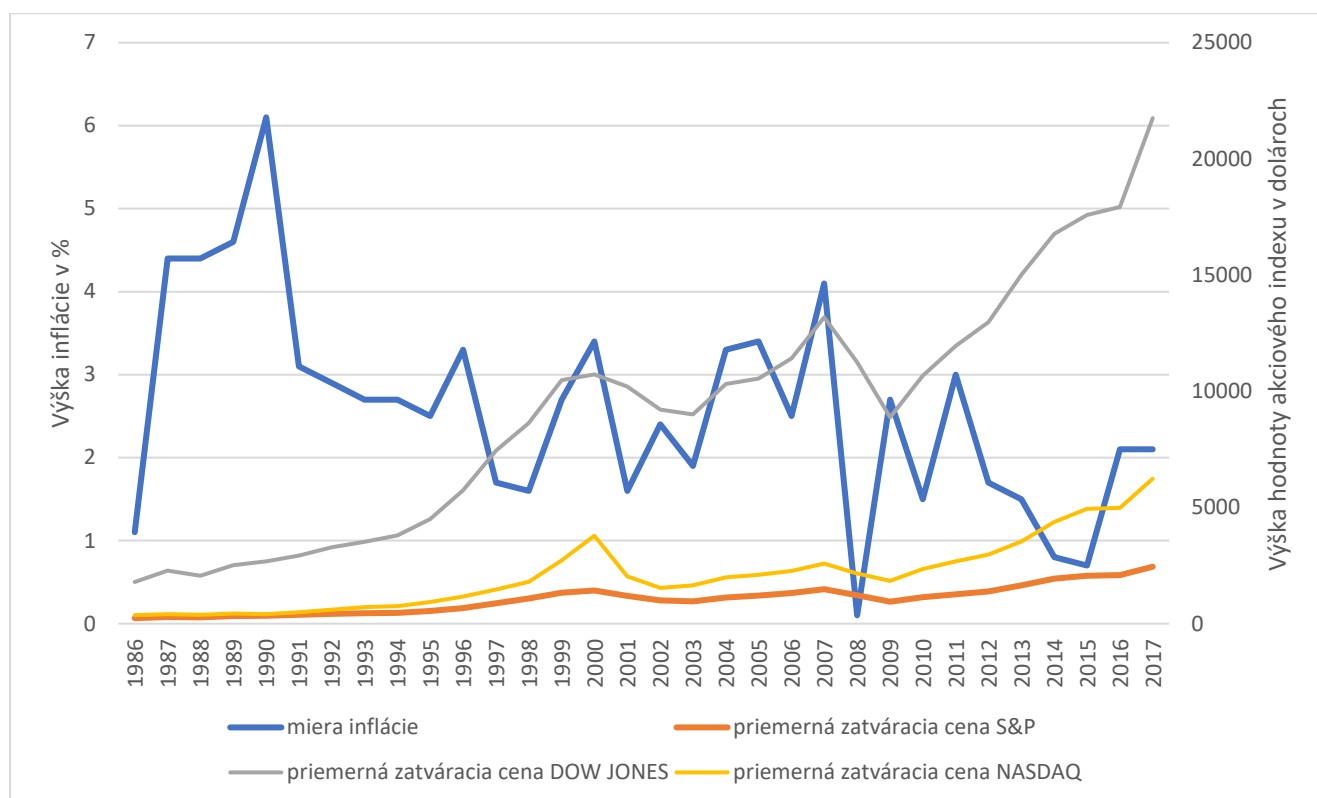
Ďalšia ekonomická teória navrhuje, že rastúce alebo vysoké úrokové sadzby pomáhajú posilňovať dolár voči menám iných krajín. Keď je dolár silný, americké ropné spoločnosti môžu nakupovať viac ropy za každý utratený americký dolár, čím úspory nakoniec prenesú na spotrebiteľov. Podobne, keď je hodnota dolára voči cudzím menám nízka, relatívna sila amerických dolárov znamená nákup menej ropy ako predtým. To samozrejme môže prispieť k tomu, že sa ropa stane nákladnejšou pre USA, ktoré spotrebujú takmer 25% svetovej ropy.³⁸

3.3 Vplyv inflácie na akciový index Standard&Poor's 500

Na nižšie uvedenom grafe je uvedená inflácia v USA v rokoch 1986 až 2017 v porovnaní s vývojom hodnoty akciového indexu S&P 500. Môžeme si všimnúť relatívne vysokú mieru inflácie v roku 2007 a následný razantný pokles v roku 2008. To isté je vidieť aj pri vývoji cien akciového indexu S&P 500. Pod grafom sú uvedené korelačné koeficienty.

³⁸LIOUDIS, N. What causes oil prices to fluctuate? [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/ask/answers/012715/what-causes-oil-prices-fluctuate.asp>

Graf 3 Vzťah medzi infláciou a akciovým indexom S&P 500



Zdroj: www.thebalance.com; www.multpl.com; vlastné spracovanie

Z vyššie uvedených údajov sme vypočítali v Exceli korelačné koeficienty pre jednotlivé akciové indexy. Z tabuľky uvedenej nižšie môžeme vyčítať, že medzi infláciou v USA a priemernou zatváracou cenou jednotlivých indexov je mierny, nepriamy vzťah.

Tabuľka 4 Výška jednotlivých korelačných koeficientov pri inflácii

Korelačný koeficient miera inflácie USA	
S&P500	-0,49
NASDAQ	-0,50
DOW JONES	-0,45

Zdroj: vlastné spracovanie

3.4 Vplyv inflácie na komoditný trh

Inflácia je proces, ktorý nastáva, keď sa zníži nákupná hodnota meny. Zvyčajne sa to určuje porovnaním cien tovaru alebo komodít v dvoch rôznych dátumoch. To znamená, že keď dôjde k inflácii, spôsobí to zvýšenie cien niektorých komodít. Keď nastane inflácia, zvýši sa cena ropy, zlata, striebra, kukurice, sóje, pšenice a všetkých ostatných komodít.

Vplyv inflácie na cenu zlata

Ceny zlata sa v rokoch 1970 až 1980 prudko zvýšili a maximálna nominálna hodnota zlata bola 850 dolárov. Ceny rástli nielen v nominálnom vyjadrení, ale aj v cenách upravených o infláciu. Ročná miera inflácie nebola v 70. rokoch 20. storočia nízka, a tak sa v období rokov 1970 – 1979 ceny viac ako zdvojnásobili s celkovou desaťročnou infláciou 103,45%. Počas tohto obdobia zlato stúplo z 37,40 dolárov na viac ako 400 dolárov, teda viac ako 10-násobné zvýšenie. Ceny zlata nielen držali krok s infláciou, ale v skutočnosti ich aj prekročili o výrazné rozpätie. Takže vlastníctvo zlata bolo vynikajúcou investíciou a chránilo držiteľov pred vysokou infláciou v 70. rokoch 20. storočia. Zlato v roku 1970 dosiahlo v priemere 37,40 dolárov a do roku 1980 v priemere 672,60 dolárov. Kým inflácia sa zvýšila z 5,84% na 13,57%. Táto zdanlivá korelácia viedla k presvedčeniu, že zlato a inflácia sú „spojené“ a vždy sa pohybujú spolu.

V priebehu osemdesiatych rokov cena zlata opäť sledovala mieru inflácie. Inflácia klesla z priemerných 13,57% v roku 1980 na 6,15% v roku 1982. Počas toho istého obdobia priemerná cena zlata klesla zo 672,60 USD na 420,75 USD. Potom, ako sa miera inflácie ustálila, podobne sa ustálila aj cena zlata. Od roku 1982 do roku 1991 cena zlata zostala prakticky rovnaká (v skutočnosti strácala asi 20 dolárov). Aj keď miera inflácie bola nižšia, nebola to nula, takže celková inflácia v rokoch 1980-1989 bola stále 64,41%, čiže ak by sme držali zlato iba v 80. rokoch, stratili by sme peniaze. Ak by sme ju však držali v 70. a 80. rokoch, stále by sme boli pred infláciou.

Miera inflácie v deväťdesiatych rokoch pokračovala v klesajúcom trende, začínajúc dekádu na 5,39% v roku 1990 a v priemere 1,55% v roku 1998 a potom na 3,38% v roku 2000. Aj pri pomerne nízkej ročnej inflácii dolár stratil 1/3 svojej kúpnej sily. Kumulatívna inflácia v rokoch 1990 - 1999 bola oveľa nižšia ako v predchádzajúcich desaťročiach, keď dosiahla „iba“ 33,47%, ale zlato zažilo aj napriek tomu stratu. Ceny zlata dosiahli v roku 1990 v priemere 411,35 dolárov a do roku 1998 stratili zhruba 29% svojej hodnoty na 293,95 dolárov. Neskôr, aj keď sa inflácia viac ako zdvojnásobila z 1,55% v roku 1998 na 3,38% v roku 2000, cena zlata vôbec nenasledovali infláciu, z 293,95 dolárov v roku 1998 klesla na 290,23 dolárov v roku 2000. Zlato teda v deväťdesiatych rokoch nebolo dobrým zásobníkom hodnoty. Ak by sme ho však držali od roku 1970, stále by sme boli pred infláciou.

V prvej dekáde nového tisícročia začala inflácia mierna na 3,38% a pohybovala sa v tejto hodnote väčšinu desaťročia až do krízy trhu v roku 2008, ktorá zničil veľké množstvo kapitálu a prinútil väčšinu spotrebiteľov, aby drasticky znížili výdavky, čím sa priemerný ročný priemer miere inflácie dostal do negatívnych čísiel (deflácie). Na základe predchádzajúcich desaťročí by sme očakávali, že by cena stagnovala alebo dokonca klesala. To sa však vôbec nestalo. Namiesto toho bolo zlato opäť najvýkonnejšou triedou aktív. Kumulatívna inflácia od roku 2000 do roku 2009 predstavovala 28,31%, ale zlato sa z 290,23 USD na 972,35 USD viac ako strojnásobilo. Takže v tomto prípade nemáme ani infláciu, ani dereguláciu, ktorá by zodpovedala za rýchly nárast cien zlata. Čo by teda mohlo viesť k zvýšeniu? Počas krízy trhu ceny zlata dočasne poklesli, pretože investori boli nútení predávať svoje zlato na pokrytie iných dlhov. Ceny sa však rýchlo vrátili do pôvodných čísiel a priemerná ročná cena zlata ani nezaznamenala pokles. Strach investorov by preto mohol zodpovedať za prudký nárast cien zlata od roku 2008, ale už v roku 2000 ceny stále rástli z 290 dolárov na 695 dolárov v roku 2007 (pred krízou). Existujú dôkazy o tom, že Čína a ďalšie krajiny v tomto období hromadili zlato a zvyšovali ceny zlata, pretože uznali, že za menej ako 500 dolárov bola unca zlata extrémne výhodný obchod.

Od roku 2010 do roku 2018 bola inflácia nízka a hospodárstvo sa po väčšinu tohto obdobia nachádzalo v depresii alebo stagnovalo. Je možné mať vysokú infláciu a pri tom aj slabú ekonomiku. To bol prípad 70. rokov 20. storočia, čo si vyžadovalo vytvorenie slova „stagflácia“. V aktuálnom období sme však nemali vysokú infláciu ani robustnú ekonomiku. Celková kumulatívna inflácia za obdobie rokov 2010 až 2017 bola 14%. Počas tohto obdobia sa zlato pohybovalo z 1224,53 USD na 1331,05 USD, čo predstavuje zhruba 9% nárast, ktorý nedokázal udržať rast s infláciou.

Má teda zlato tendenciu sledovať mieru inflácie? Áno, zdá sa, že to tak je, t. Zlato však nie vždy prevyšuje kumulatívnu infláciu za jednotlivé desaťročie. Avšak zlatu sa darí dlhodobo. Často prekonáva infláciu a poskytuje dobrú alternatívu k investíciám, ako sú akcie a dlhopisy.³⁹

Vplyv inflácie na cenu ropy

³⁹MCMAHON, T. How does inflation affect the price of gold ? [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://inflationdata.com/articles/2018/04/27/inflation-affect-price-gold/>

Cena ropy a inflácia sa často považujú za prepojené vo vzťahu „cause-and-effect“, teda príčina a dôsledok. Keďže ceny ropy sa pohybujú smerom nahor alebo nadol a inflácia tiež rovnakým smerom. Dôvodom, prečo sa to deje, je to, že ropa je dôležitým vstupom v ekonomike - používa sa pri činnostiach, ako je tankovanie dopravných prostriedkov a vykurovanie domov - a ak sa zvýšia vstupné náklady, tak sa zvýšia aj náklady na konečné produkty. Napríklad, ak cena ropy stúpa, potom viac plastov bude stáť viac a plastová spoločnosť následne prenesie niektoré alebo všetky tieto náklady na spotrebiteľa, čo zvýši ceny a tým aj infláciu.

Priamy vzťah medzi ropou a infláciou bol zrejmý v 70. rokoch, keď cena ropy vzrástla z nominálnej ceny 3 doláre pred ropnou krízou z roku 1973 na približne 40 USD počas ropnej krízy v roku 1979. To prispelo k tomu, že index spotrebiteľských cien (CPI), ktorý je kľúčovým meradlom inflácie, sa ku koncu roka 1980 viac ako zdvojnásobil na hodnotu 86,30 zo 41,20 na začiatku roku 1972.

Aby sme to dali do väčšej perspektívy, zatiaľ čo v minulosti to trvalo 24 rokov do roku 1971, aby sa CPI zdvojnásobil, v 70. rokoch to trvalo približne osem rokov. Tento vzťah medzi ropou a infláciou sa však po osemdesiatych rokoch minulého storočia začal zmenšovať.

Počas ropnej krízy vo vojne v Perzskom zálive sa ceny ropy v priebehu šiestich mesiacov zdvojnásobili na približne 40 USD z 20 USD, ale CPI zostali relatívne stabilné, v decembri 1991 vzrástli na 137,9 z 134,6 v januári 1991. Toto oddelenie vo vzťahoch bolo ešte zreteľnejšie počas nárastu cien ropy od roku 1999 do roku 2005, keď ročná priemerná nominálna cena ropy vzrástla na 50,04 USD zo 16,56 dolárov. Počas toho istého obdobia CPI vzrástol na 196,80 v decembri 2005, zo 164,30 v januári 1999.

Na základe týchto údajov sa zdá, že silná korelácia medzi cenami ropy a infláciou, ktorá bola pozorovaná v 70. rokoch, sa výrazne oslabila.⁴⁰

⁴⁰LIODIS, N. What is the relationship between oil prices and inflation ? [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/ask/answers/06/oilpricesinflation.asp>

3.5 Vzťah akciových indexov a HDP

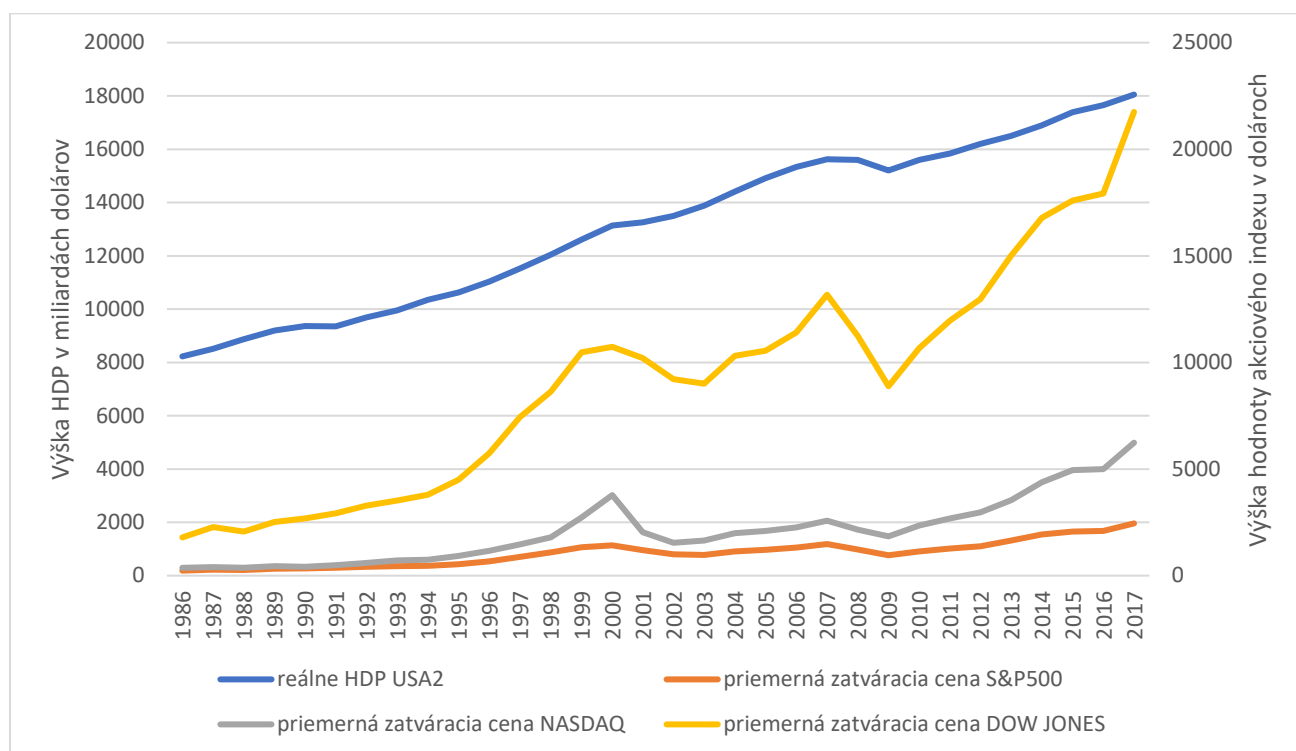
Jeden z hlavných indikátorov v rámci makroekonomickej fundamentálnej analýzy akciových trhov je hrubý domáci produkt, ako meradlo výkonnosti ekonomiky. Ako sme si už uviedli, pri raste HDP krajiny rastie aj akciový trh. Je možné však skúmať akciové trhy ako indikátorov vývoja ekonomiky. Vyplýva to z skutočnosti že v súčasných cenách akcií sú zohľadnené očakávania investorov o budúcich ziskoch podnikov- ziskovosť podnikov sa premieta na HDP danej krajiny.

Kopírovanie vývoja HDP akciovým trhom je sledovateľné len v dlhodobom horizonte. Akciový trh predbieha jednotlivé fázy ekonomického cyklu v strednodobom horizonte- akciový trh predbieha HDP o niekoľko mesiacov.⁴¹

Na grafe číslo 4 si môžeme všimnúť už vyššie zmenenú technologickú bublinu, ktorá dosiahla svoj vrchol v roku 2000. Priemerná zatváracia cena oboch sledovaných indexov prudko vzrástla. S poklesom HDP taktiež aj klesla cena akciových indexov. Vidieť to je možné v období okolo roku 2000 a 2007. Pokles HDP aj akciových indexov sme taktiež zaznamenali v roku 2007 kedy nastala ekonomická kríza. Po ustálení ekonomickej krízy môžeme vidieť momentálne stúpanie akciových indexov aj HDP USA.

⁴¹CHOVANCOVA, B. a kol. Finančný trh: nástroje, transakcie, inštitúcie. Bratislava: Jura edition, 2006. ISBN 80-8078-089-7.

Graf 4 Vývoj HDP USA a vývoj ceny akciových indexov



Zdroj: <https://www.thebalance.com/us-gdp-by-year-3305543> a <https://www.macrotrends.net/>; vlastné spracovanie

Eduard Baumöhl vo svojej práci dokázal existenciu jednostrannej závislosti od amerického akciového indexu S&P 500 smerom k HDP krajiny. Presnejšie povedané index obsahuje informácie vysvetľujúce budúci rast HDP v troch až šiestich mesiacoch⁴²

My sme si vypočítali koreláciu medzi akciovým indexom S&P 500 a výškou HDP USA a taktiež medzi akciovým indexom NASDAQ a výškou HDP USA. Korelačný koeficient pri akciovom indexe S&P 500 vyšiel 0,93 čo je silná závislosť. Medzi akciovým indexom NASDAQ a výškou HDP v USA vyšiel korelačný koeficient 0,87 čo je taktiež silná závislosť. Pri akciovom indexe Dow Jones je korelačný koeficient 0,96. Potvrdzuje nám to tvrdenie, že pri raste ekonomiky nám rastie aj akciový trh.

3.6 Vzťah komoditného trhu a HDP USA

Vzťah ceny zlata a ekonomiky USA

⁴²Baumöhl Eduard. 2009.- ANALÝZA VZÁJOMNÉHO VZŤAHU AKCIOVÝCH TRHOV A HDP – GRANGEROV TEST KAUZALITY. [online] 1. vyd. Košice. [cit. 24.06.2019]. Dostupné na: www.econometrics.sk/img/Fundamentalna%20analiza%20akciovych%20trhov.pdf

Kimberly Amadeo, ekonomická analytička s 20-ročnými skúsenosťami, prezidentka worldmoneywatch.com, napísala pre zahraničnú stránku the balance článok, kde sa vyjadrila o vzťahu medzi cenou zlata a americkou ekonomikou.

Podľa nej ceny zlata odhaľujú skutočný stav ekonomického zdravia USA. S vysokou cenou zlata spája nízku úroveň zdravia ekonomiky USA. Tvrdí, že investori kupujú zlato ako ochranu pred infláciou alebo ekonomickou krízou. Naopak, nízka úroveň ceny zlata značí zdravú ekonomiku. Investori uprednostňujú iné, výhodnejšie investície, ako sú napríklad akcie, dlhopisy alebo nehnuteľnosti.

Existuje veľa faktorov, ktoré ovplyvňujú cenu zlata, vplyv zohráva aj veľké množstvo zásob zlata, ktoré sú 60-krát väčšie ako množstvo vytiaženého zlata každý rok. Preto nestačí len obmedzenie ťaženia na ovplyvnenie ceny zlata. Taktiež až 26% zásob pochádza z recyklovaného zlata. Spolu s rastom ceny zlata rastie aj ponuka recyklovaného zlata. Z celkového množstva zlata sa iba 10% používa v priemysle, zvyšok využívajú centrálné banky, výrobcovia šperkov alebo zberatelia mincí.

Momentálne ceny zlata odrážajú presvedčenia obchodníkov s komoditami. Pokiaľ sú presvedčení o zlom stave ekonomiky, nakupujú viac zlata. Ak si myslia, že stav ekonomiky je dobrý a ekonomika bude prosperovať, tak nakupujú menej zlata.⁴³

Arkadiusz Sieroń, PhD, bývalý univerzitný profesor a certifikovaný investičný poradca, sa zameriava na analýzu trhu s drahými kovmi. Uvádza, že literatúra rozoznáva dva kanály vplyvu HDP na cenu zlata:

- Kanál príjmov a spotreby
- Kanál bezpečného prístavu

V rámci kanálu príjmov a spotreby je úvaha jednoduchá. Pri rýchlom raste ekonomiky príjmy ľudí rastú, a tým rastie aj ich nákupná sila, ale rastie aj dopyt po zlate. Arkadiusz Sieroń je voči tomuto tvrdeniu skeptický a pokúsil sa ho vyvrátiť v niekoľkých svojich článkoch. Tvrdí, že trhová cena zlata nie je určovaná spotrebiteľským dopytom, ale investičným dopytom. Je presvedčený, že aj spotrebitelia sú cenoví príjemcovia.

⁴³Kimberly Amadeo. 13.01.2019. The balance. Gold Prices and the U.S. Economy. Dostupné na: <https://www.thebalance.com/gold-prices-and-the-u-s-economy-3305656>

Kanál bezpečného prístavu je podobný názoru Kimberly Amadeo. Zakladá na negatívnej korelácii medzi rastom HDP a cenou zlata. Keď ekonomika rastie, investičný dopyt po zlate klesá a naopak.⁴⁴

Vzťah ceny ropy a ekonomiky USA

Pretože ropa sa stala veľmi dôležitou komoditou v živote ľudí a ekonomike sveta, vzťah medzi ropou a makroekonomiou sa väčšinou zisťuje prostredníctvom cien ropy.

Existencia negatívneho vzťahu medzi cenami ropy a makroekonomickou aktivitou sa od Hamiltonovej práce (1983) všeobecne akceptovala, čo naznačuje, že zvyšovanie cien ropy znížilo rast americkej produkcie v rokoch 1948-1980.

Ďalší ekonómovia dospeli k záveru, že väčšina recesií v USA po druhej svetovej vojne a recesia v roku 2001 boli spôsobené prudkým nárastom cien ropy. Jedným z obvyklých vysvetlení je, že zvýšenie ceny ropy predpokladá nižší rast HDP zvýšením výrobných nákladov. Veľké zmeny ceny ropy, či už zvýšenie alebo pokles nepriaznivo ovplyvňujú agregátnu produkciu, pretože oneskorujú obchodné investície zvyšovaním neistoty alebo nákladným prerozdelením sektorových zdrojov, napríklad z nepriaznivejšie ovplyvneného odvetvia na menej nepriaznivo ovplyvnený sektor a takéto prerozdelenie je nákladné.

Ak sa rast výroby spomalil z dôvodu neistoty oneskorenia investícií do kapitálových statkov, prináša to ďalší výsledok, pretože rast zamestnanosti je vo veľkej miere závislý od rastu produkcie, volatilita cien znižuje rast zamestnanosti a zvyšuje mieru nezamestnanosti. Kolísanie cien má priamy a nepriamy vplyv na finančné trhy. Skutočné, ako aj očakávané zmeny v hospodárskej činnosti, výnosoch spoločností, inflácii a menovej politike, zvýšenie ceny ropy ovplyvní oceňovanie vlastného imania a dlhopisov a výmenné kurzy mien.⁴⁵

⁴⁴Arkadiusz Sieroń. Does GDP Drive the Gold Price? 07.12.2015. Dostupné na: <https://www.kitco.com/commentaries/2015-12-07/Does-GDP-Drive-the-Gold-Price.html>

⁴⁵Oil price fluctuations and its effect on GDP growth. [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://pdfs.semanticscholar.org/e2dc/68b6cb8346e1bda8491b6dd490594d0e6e94.pdf>

3.7 Korelačná analýza akciového a komoditného trhu

Tabuľka 5 Porovnanie údajov

	Úrokové sadzby	Inflácia	HDP USA
Akciový trh – index S&P500	Medzi indexom S&P500 a úrokovými sadzbami je nepriamy vzťah. Hodnota korelačného koeficientu je -0,56. Pri raste úrokových sadzieb klesá hodnota indexu S&P500 a naopak.	Medzi infláciou a priemernými zatváracou cenou indexu S&P500 je mierny, nepriamy vzťah. Hodnota korelačného koeficientu je -0,49.	Pomerne silná závislosť. Hodnota korelačného koeficientu je 0,93. V dlhodobom horizonte pri raste ekonomiky narastá aj index S&P500.
Akciový trh – index NASDAQ	Medzi indexom NASDAQ a úrokovými sadzbami je nepriamy vzťah. Hodnota korelačného koeficientu je -0,53. Pri raste úrokových sadzieb klesá hodnota indexu NASDAQ a naopak.	Medzi infláciou a priemernými zatváracou cenou indexu NASDAQ je mierny, nepriamy vzťah. Hodnota korelačného koeficientu je -0,50.	Silná závislosť. Hodnota korelačného koeficientu je 0,87. V dlhodobom horizonte pri raste ekonomiky narastá aj Index NASDAQ,
Akciový trh – index DOW JONES	Medzi indexom DOW JONES a úrokovými sadzbami je nepriamy vzťah. Hodnota korelačného koeficientu je -0,62. Pri raste úrokových sadzieb klesá hodnota indexu DOW JONES a naopak.	Medzi infláciou a priemernými zatváracou cenou indexu DOW JONES je mierny, nepriamy vzťah. Hodnota korelačného koeficientu je -0,45.	Silná závislosť. Hodnota korelačného koeficientu 0,96. V dlhodobom horizonte pri raste ekonomiky narastá aj index DOW JONES.
Komoditný trh - zlato	Pri raste úrokových sadzieb, klesá výnos z akcií a investori považujú zlato, ako jednu z prvých alternatív na prevod peňazí. Nedá sa určiť presný vzťah medzi cenami zlata a úrokovými sadzbami, ale vieme sa dopracovať k stanovisku pomocou akcií, keďže sú hnacími silami ceny zlata.	Aj keď sa v niektorých obdobiach cena zlata zniekoľkonásobila a inflácia nestíhala udržiavať tempo s týmto rastom, tak z dlhodobého hľadiska má cena zlata pozitívnu koreláciu s infláciou. Zlato poskytuje alternatívu k investíciám ako sú akcie a dlhopisy.	Negatívny korelačný koeficient. Keď ekonomika rastie, znižujú sa investície do zlata. Keď ekonomika klesá, investície do zlata sú vyššie.

Komoditný trh – ropa	Medzi cenou ropy a úrokovými sadzbami je určitá korelácia, ale nie sú výlučne korelované. Predpokladá sa, že pri raste úrokových sadzieb narastajú náklady spotrebiteľov, znižuje sa dopyt po rope, cena klesá. Pri poklese úrokových sadzieb sú ľudia ochotní priplatiť za ropu, dopyt sa zvyšuje, cena stúpa.	V minulosti bola silná pozitívna korelácia medzi infláciou a cenou ropy. Postupom času sa táto korelácia oslabila. Predpoklad vraví, že zvyšovanie cien ropy môže spôsobiť zvýšenie inflácie, ale zvyšovanie inflácie nemusí automaticky spôsobiť zvýšenie ceny ropy.	Predpoklad, že nižší rast ekonomiky je spôsobený nárastom cien ropy znamená, že investori nevedia odhadnúť cenu ropy z ukazovateľa HDP, keďže cena ropy ovplyvňuje HDP a nie naopak.
-----------------------------	---	---	--

Zdroj: Vlastné spracovanie

Porovnanie akciového a komoditného trhu na základe zistených údajov:

1. Úrokové sadzby

Pri raste úrokových sadzieb sme zistili, že akciové indexy na akciovom trhu klesajú na hodnotu a alternatívou k investovaniu sa stáva zlato na komoditnom trhu. Pri rope rast úrokových sadzieb tiež znižuje cenu. Z tohto nám vyplýva, že ak je predpoklad poklesu úrokových sadzieb oplatí sa nám investovať do akciových indexov alebo ropy a neoplatí sa nám investovať do zlata, v prípade predpokladu poklesu úrokových sadzieb sa oplatí investovať do zlata.

2. Inflácia

Ak očakávame, že inflácia bude rásť, tak na základe zistených údajov sa nám oplatí investovať do zlata a do ropy, keďže je tam pozitívna korelácia a neoplatí sa investovať do akciových indexov. V prípade očakávania poklesu inflácie by sme mali viacej preferovať akciové indexy.

3. HDP USA

Ak očakávame rast HDP a spolu s ním aj rast ekonomiky, oplatí sa nám investovať do akciových indexov. Naopak ak čakáme pokles HDP a ekonomiky, zlato na komoditnom trhu je stabilnejšou investíciou.

Záver

Cieľom našej bakalárskej práce bolo v prvej kapitole, ktorá sa skladala z teoretickej časti prejsť si finančné trhy, konkrétne akciový a komoditný trh. Z komoditného trhu sme si prešli históriu a charakteristiku. Uviedli sme si možnosti investovania na komoditnom trhu a jeho výhody a nevýhody. V akciovom trhu sme sa najskôr zamerali na jeho charakteristiku a pre investora sme si prešli výhody a nevýhody investovania na akciovom trhu. Následne sme analyzovali akciový trh podľa fundamentálnej makroekonomickej analýzy. Priblížili sme si akciové indexy, ich funkcie a kritéria.

V druhej kapitole sme si prešli cieľ práce a jej metodológiu, z ktorých sme prešli do tretej kapitoly. Túto kapitolu sme si rozdelili na viacero častí, pomocou ktorých sme porovnávali akciový a komoditný trh z pohľadu investora.

Z akciového trhu sme si na toto porovnanie vybrali akciové indexy S&P500, NASDAQ a DOW JONES, ktoré sme používali na porovnanie v celej praktickej časti.

Z komoditného sme si vybrali komodity zlato a ropu, ktoré sme taktiež použili na porovnávanie v celej praktickej časti.

V prvej časti tretej kapitoly sme si priblížili vzťah medzi reálnou úrokovou sadzbou v USA a vybranými indexmi a vzťah medzi úrokovou sadzbou USA a cenou zlata, ropy. V druhej časti tretej kapitoly sme sa pozreli na vzťah inflácie so spomenutými indexmi a vzťah inflácie s cenou zlata, ropy. V tretej časti tretej kapitoly sme si prešli vzťah HDP USA a vybranými indexmi a vzťah HDP USA s cenou zlata, ropy. V každej časti sme si vypočítali korelačný koeficient, ktorý sme následne zapísali do tabuľky a tieto údaje sme porovnali. Z porovnania nám vyšli nasledujúce skutočnosti: ak predpokladáme rast úrokovej sadzby USA oplatí sa nám investovať do zlata a naopak, ak očakávame pokles úrokovej sadzby USA oplatí sa nám investovať do akciových indexov alebo ropy, ak očakávame rast inflácie mali by sme investovať do zlata a ropy, ak si myslíme, že inflácia nebude rásť oplatí sa investovať do akciových indexov, ak očakávame rast HDP USA oplatí sa investovať do akciových indexov, ak čakáme pokles oplatí sa investovať do zlata.

Na základe týchto porovnaní odporúčame pre investora sledovať faktory, ktoré môžu ovplyvniť rast makroekonomických činiteľov, ktorými sú inflácia, úrokové sadzby a HDP

a následne určiť predpoklad, ktorým smerom sa budú pohybovať. Od tohto pohybu by mal investor potom prispôbiť svoj výber medzi akciovým a komoditným trhom, na základe výsledkov v tejto bakalárskej práci.

Použitá literatúra

CISKO, V., KLIEŠTIK, T. Finančný manažment podniku. Žilina: EDIS, 2009. strana 330. ISBN 978-80-554-0076-1.

HRVOĽOVÁ, B a kol. Analýza finančných trhov. Bratislava: Sprint. 2006, 564 s. ISBN 8089085598.

CHOVANCOVÁ, Božena a kol. Komoditné trhy a reálne investície. Iura edition, 2012. 350 s. ISBN 978-80-8078-453-9.

CHOVANCOVÁ, Božena a kol. Finančné trhy nástroje a transakcie. 2014, strana 441. ISBN-978-80-8168-330-5.

CHOVANCOVÁ, Božena. Finančný trh. Bratislava: Iura Edition, 2006. 607 s. ISBN 80-8078-089-7.

BAUMÖHL Eduard - LYÓCSA Štefan - VÝROST Tomáš. Fundamentálna analýza akciových trhov. Elfa, 2011. Strana 32. ISBN 978-80-8086-191-6.

JÍLEK Josef. Akciové trhy a investování. Grada, 2009. strana 173. ISBN 978-80-2472-963-3.

REVENDA, Z. a kol.: Peněžní ekonomie a bankovníctví. 1.vydanie. Praha: Management Press, 1996. strana 209. ISBN 80-85943-06-9.

DVOŘÁK, P. 2008. Veřejné finance, fiskální nerovnováha a finanční krize. 1. vydání. Praha: C.H. Beck, 2008. 343 s. ISBN 978-80-7400-075-1 strana 27

KOTLEBOVÁ, J., SOBEK, O. Menová politika. Bratislava : Iura Edition, 2007. strana 82. ISBN 978-80-8078-092-0.

Internetové zdroje

Baumöhl Eduard. 2009.- ANALÝZA VZÁJOMNÉHO VZŤAHU AKCIOVÝCH TRHOV A HDP – GRANGEROV TEST KAUZALITY. [online] 1. vyd. Košice. [cit. 24.06.2019].

Dostupné na:
www.econometrics.sk/img/Fundamentalna%20analyza%20akciovych%20trhov.pdf

Čo je fundamentálna analýza [online]. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na:
<https://www.xtb.com/sk/xtb-akademia/co-je-fundamentalna-analyza>

VALTER, Ján. Analýza akciových indexov [online]. Máj 2006. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <http://www.derivat.sk/index.php?PageID=372>

JOHNSON, Madeleine. 7 Fun Facts About the Dow Jones Industrial Average [online]. 16.11.2015. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <https://www.nasdaq.com/article/7-fun-facts-about-the-dow-jones-industrial-average-cm543821>

S&P 500 Index – Standard & Poor's 500 Index Definition [online]. 18.05.2019. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/terms/s/sp500.asp>

KENTON, Will. NYSE Composite Index. [online]. 30.04.2018 [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/terms/n/nysecompositeindex.asp>

Simon Hermann. Is there a Correlation between GDP Growth and Stock Market Returns? [online]. 29.02.2016. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <https://www.wise-owl.com/investment-education/is-there-a-correlation-between-gdp-growth-and-stock-market-returns>

KOTLEBOVÁ, J., SOBEK, O. Menová politika. Bratislava : Iura Edition, 2007. strana 82. ISBN 978-80-8078-092-0.

AMADEO, Kimberly. The balance. Gold Prices and the U.S. Economy [online]. 13.01.2019. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <https://www.thebalance.com/gold-prices-and-the-u-s-economy-3305656>

SIEROŃ, Arkadiusz. Does GDP Drive the Gold Price? [online]. 07.12.2015. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: <https://www.kitco.com/commentaries/2015-12-07/Does-GDP-Drive-the-Gold-Price.html>

Slobodník, Patrik. Vplyv úrokovej sadzby na akciový trh. Vedecký časopis FINANČNÉ TRHY, Bratislava, Derivat 2016, ISSN 1336-5711 Dostupné na: www.derivat.sk/.../2016%20casopis%20financne%20trhy/FT_4_2016_Slobodnik.pdf

ZEMAN, Juraj. Trh so zlatom[online]. Národná banka Slovenska. 2014. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na: https://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2014/01-2014/05_biatic14-1_zeman.pdf

GILROY, Annie. REALIST, Market. Why gold and the US dollar have an inverse relationship [online]. 23.09.2014. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na : <https://finance.yahoo.com/news/why-gold-us-dollar-inverse-170016117.html>

Real interest rate (%) [online]. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na : <https://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.RINR>

S&P 500 Historical Prices by Year [online]. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na : <https://www.multip.com/s-p-500-historical-prices/table/by-year>

AMADEO, Kimberly. US Inflation Rate by Year from 1929 to 2020 [online]. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na : <https://www.thebalance.com/u-s-inflation-rate-history-by-year-and-forecast-3306093>

AMADEO, Kimberly. U.S. GDP by Year Compared to Recessions and Events [online]. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na : <https://www.thebalance.com/us-gdp-by-year-3305543>

NASDAQ 100 Index Yearly Returns Events [online]. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na : http://www.1stock1.com/1stock1_793.htm

US GDP Growth Rate by Year [online]. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na : <https://www.multip.com/us-gdp-growth-rate/table/by-year>

OFFICER L. – WILLIAMSON S. The Price of Gold, 1257-Present. [online]. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na : <https://www.measuringworth.com/datasets/gold/result.php>

BANERJEE, J. Origins of growing money [online]. [cit. 2019-07-28]. Dostupné na : <http://www.forbesindia.com/printcontent/34515>

History of commodities trading [online]. [cit. 2019-07-28]. Dostupné na : <https://bebusinessed.com/history/history-commodities-trading/>

The definition of commodity trading [online]. [cit. 2019-07-28]. Dostupné na : <https://www.etoro.com/blog/trading-essentials/the-definition-of-commodity-trading/>

HAOTANTO, A. Pros and cons of buying oil stocks [online]. [cit. 2019-07-28]. Dostupné na: <https://thenewsavvy.com/invest/commodities/oil-stocks/>

BENDEL, N. What are the pros and cons of investing in gold [online]. [cit. 2019-06-20]. Dostupné na : <https://www.ratecity.com.au/investment-funds/articles/pros-cons-investing-gold>

The pros & cons of investing in real estate. [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://smartmortgage.com/the-pros-cons-of-investing-in-real-estate/>

MCCONWILLE, D. How to invest in commodities [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://capital.com/how-to-invest-in-commodities>

Your guide to investing in commodities. [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://www.fool.com/investing/2018/05/16/your-guide-to-investing-in-commodities.aspx>

What are commodity exchanges [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://commodity.com/exchanges/>

The possible impact of a rise in commodity prices on the global economy. [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <http://peped.org/economicinvestigations/evaluate-economic-effects-rise-commodity-prices-global-economy-whats-answer/>

LIOUDIS, N. What causes oil prices to fluctuate? [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/ask/answers/012715/what-causes-oil-prices-fluctuate.asp>

MAVERICK, J. The effect of fed fund rate hikes on gold [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/articles/investing/100915/effect-fed-fund-rate-hikes-gold.asp>

MCMAHON, T. How does inflation affect the price of gold ? [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://inflationdata.com/articles/2018/04/27/inflation-affect-price-gold/>

LIOUDIS, N. What is the relationship between oil prices and inflation ? ? [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/ask/answers/06/oilpricesinflation.asp>

Oil price fluctuations and its effect on GDP growth. [online]. [cit. 2019-07-27]. Dostupné na: <https://pdfs.semanticscholar.org/e2dc/68b6cb8346e1bda8491b6dd490594d0e6e94.pdf>