

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

Evidenčné číslo: 101006/B/2024/36124048423224836

**Bitcoin, dokonalý vynález rakúskej školy ekonómie, alebo ponzi schéma
vo svete kryptomien**

Bakalárska práca

2024

Patrik Švec

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE NÁRODOHOSPODÁRSKA
FAKULTA**

**Bitcoin, dokonalý vynález rakúskej školy ekonómie, alebo ponzi schéma
vo svete kryptomien**

Bakalárska práca

Študijný program: Financie, bankovníctvo a poisťovníctvo

Študijný odbor: Ekonómia a manažment

Školiace pracovisko: Katedra financií

Vedúci záverečnej práce: Peter Moravec, MSc.

Bratislava 2024

Patrik Švec

Čestné vyhlásenie

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

ABSTRAKT

ŠVEC, Patrik: *Bitcoin, dokonalý vynález rakúskej školy ekonómie, alebo ponzi schéma vo svete kryptomien* – Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta; katedra financií. – Peter Moravec, MSc. – Bratislava: NHF EU, 2024, počet strán s. 47

Táto práca je zameraná na analýzu investičných nástrojov, ich porovnanie a následné vytvorenie efektívneho portfólia zloženého z analyzovaných aktív. Portfólio sme vytvárali s cieľom nájdenia ideálnej kombinácie výnosnosti a rizika. Práca je rozdelená do 4 kapitol, zatiaľ čo jej obsah tvorí 10 grafov a 9 tabuliek. Prvá kapitola sa zaoberá opísaním ekonomickej problému na základe odbornej literatúry. Následne sa stanovujú ciele práce a metódy skúmania a vypracovania. Záverečná kapitola sa zaoberá dvomi hlavnými úlohami – porovnaním investičných aktív a následného vytvorenia portfólia zo skúmaných aktív, ktoré bude ideálnym prienikom medzi výnosnosťou a rizikom.

Kľúčové slová:

Investície, inflácia, monetárna politika, Bitcoin

ABSTRACT

ŠVEC, Patrik: *Bitcoin, the perfect invention of the Austrian school of economics, or a ponzi scheme in the world of cryptocurrencies* – University of Economics in Bratislava. Faculty of National Economy; Department of Finance. – Peter Moravec, MSc. – Bratislava: NHF EU, 2024, s. 47

This work is focused on the analysis of investment instruments, their comparison and subsequent creation of an efficient portfolio composed of the analyzed assets. We constructed the portfolio with the aim of finding the ideal combination of return and risk. The thesis is divided into 4 chapters, while its content consists of 10 charts and 9 tables. The first chapter deals with the description of the economic problem based on the literature. Then, the objectives of the thesis and the methods of investigation and elaboration are stated. The final chapter deals with the two main tasks - comparing investment assets and then constructing a portfolio from the assets under study that will be the ideal intersection between return and risk.

Keywords:

Investment, inflation, monetary policy, Bitcoin

Obsah

ÚVOD.....	7
1 SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY DOMA A V ZAHRANIČÍ	8
1.1 LIKVIDÁCIA DLHOV CEZ INFLÁCIU	8
1.2 ILÚZIA CENOVEJ STABILITY	9
1.3 NEDOSTATKY INFLAČNÉHO PLÁNOVANIA	9
1.4 ROZŠIRUJÚCA SA MONETÁRNA BÁZA.....	10
1.4.1 Rothbarland vs Krugmanistam	11
1.5 AKO SA UKRYŤ PRED INFLÁCIOU?	12
1.5.1 Investičný trojuholník.....	12
1.6 DRUHY AKTÍV	13
1.6.1 Hotovosť.....	13
1.6.2 Zlato	14
1.7 NEHNUTEĽNOSTI.....	18
1.7.2 Akcie	21
1.7.3 Dlhopisy	23
2 CIEĽ PRÁCE.....	27
3 METODIKA PRÁCE A METÓDY SKÚMANIA	27
3.1 BITCOIN.....	28
3.1.1 Vynález, ktorý zmení svet. K lepšiemu	30
3.1.2 Hodnota Bitcoinu	30
3.1.3 Features Bitcoinu	31
3.1.4 Negatíva Bitcoinu.....	32
3.1.5 Bitcoin ETF.....	33
3.1.6 Bitcoin vs. Alternatívne coiny	34
4 VÝSLEDKY PRÁCE	34
4.1.1 Hotovosť.....	35
4.1.2 Zlato	37
4.1.3 Nehnuteľnosti	37
4.1.4 Akcie.....	38
4.1.5 Dlhopisy	40
4.1.6 Bitcoin.....	41
4.1.7 Finálne portfólio	41
5 DISKUSIA.....	43
6 ZÁVER.....	46
ZDROJE.....	47

Úvod

V dnešnej ekonomickej situácii čelia jednotlivci a domácnosti mnohým finančným výzvam. Jednou z najvýznamnejších z nich je inflácia. Inflácia, ako zvýšenie cenovej hladiny spotrebného koša, má významný vplyv na hodnotu úspor a investícií jednotlivcov a domácností a tým aj na ich celkovú finančnú situáciu a stabilitu. V súvislosti s touto výzvou je nevyhnutné, aby ekonomickí aktéri pochopili dynamiku inflácie a zároveň vyvinuli primerané úsilie na vytvorenie ochrannej stratégie svojich financií. Táto bakalárska práca sa zameriava na opísanie súčasného stavu monetárnej politiky, zadefinovanie problému a vytvorenie ochrannej stratégie. Cieľom práce je preskúmať rôzne aspekty investovania a analyzovať efektívne spôsoby, ako jednotlivci môžu ochrániť svoje úspory a investície pred negatívnymi účinkami expanzívnej menovej politiky. V prvej časti práce budeme analyzovať súčasný stav peňazí a charakterové črty inflácie v dnešnej dobe. Pozrieme sa na nedostatky inflačného plánovania a nedokonalosti dnešných peňazí. V druhej časti zanalyzujeme rôzne formy aktív, ich potenciálny výnos alebo rezervný charakter. Táto práca bude zameraná na široké spektrum aktív, ako sú akcie, dlhopisy, nehnuteľnosti, komodity, kryptomeny. Všetky tieto aktíva by mali byť pri skladaní ideálneho portfólia zohľadnené. V poslednej časti sa budeme venovať konkrétnym stratégiám a diverzifikáciám portfólia.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Z rôznych ekonomických teórií vieme, že peniaze majú tri základné funkcie:

- **prostriedok výmeny**
- **zúčtovacia jednotka**
- **uchovávateľ hodnoty**

Peniaze, v hotovostnej alebo bezhotovostnej forme, sú dnes takmer dokonalo likvidné. V obchodoch nemusíme „bartrovať“, stačí, keď zaplatíme peniazmi v mene používanej na danom území. Peniaze takmer dokonalo spĺňajú funkciu prostriedku výmeny. Pri spotrebiteľskom, ale aj pri podnikateľskom správaní, ekonomickí aktéri rozmýšľajú v peňažných jednotkách, v eurách, dolároch atď. Súčasný problém peňazí sa nachádza v jeho tretej funkcii, uchovávateľa hodnoty. Ak by si v súčasnosti človek chcel sporiť peniaze na dôchodok v hotovosti, v dôchodku by síce mal nominálne naštrené všetko, čo tam odložil, avšak reálna kúpna sila peňazí by bola omnoho nižšia, ako v čase, keď ich tam odkladal.

1.1 Likvidácia dlhov cez infláciu

Pravdepodobným riešením vysokých dlhov vyspelých krajín a strát v bankovom sektore bude inflácia „zlých“ peňazí. Z pozície budúceho dôchodcu si preto musím dať pozor, aby som sa nestal jedným zo sponzorov tohto presunu bohatstva a nechal infláciou zobrať veľkú časť úspor. Tento úbytok kúpnej sily zlých peňazí zvykne obyčajných ľudí sporiacich si na dôchodok prekvapiť. Ilustrujme si to na príklade z krajiny so svetovou menou. Ak budúci dôchodca v USA svoje peňažné úspory v posledných 47 rokov postupne schovával do bezpečných amerických štátnych poukážok, potom dosiahol priemerné ročné zhodnotenie vo výške 5,7%. Aby sme zistili, ako sa mu darilo v skutočnosti a čo si za tieto peniaze môže kúpiť dnes, je potrebné hrubý nominálny výnos očistiť. Najprv od daní, čo je v prípade priemerného Američana a tohto druhu výnosu 25%, čiže 1,4 percentuálneho bodu. Potom treba ešte odpočítať cenovú infláciu, čiže stratu kúpnej sily dolára voči ostatným statkom v ekonomike. Pre väčšinu ľudí práve táto neviditeľná daň postaví investovanie na hlavu. Ceny za obdobie sporenia rástli v priemere 4,3% ročne. Keď hrubý výnos očistíme aj o túto položku, potom Američanovi zostane – nič. Za pol storočie na svojich úsporách vďaka

zlým peniazom nezarobil ani cent. Úspory síce pracovali, no to, čo vytvorili, nešlo na dôchodok, ale cez dane a infláciu si to zobral štát.¹

1.2 Ilúzia cenovej stability

Mnoho ľudí si myslí, že hlavný cieľ centrálnych bánk je udržiavať cenovú stabilitu. Túto myšlienku podporujú aj ústavy niektorých krajín, kde to je jasne zakotvené. Pre správnosť tvrdenia treba uviesť, že cenová stabilita nie je to isté ako stabilná cenová hladina. Napríklad ČNB, podobne ako väčšina centrálnych bánk, sa sústreďuje predovšetkým na stabilitu spotrebiteľských cien. V praxi stabilita cien neznamená doslovnú nemennosť cien, ale jej mierny a predvídateľný nárast. Mnoho matematikov je nespokojných s týmto termínom, pretože už z definície nemôže byť stabilné niečo, čo exponenciálne rastie.

Je takmer nemožné dosiahnuť cenovú stabilitu v niečom tak premenlivom a hektickom, ako je voľný trh. Relatívne ceny sa každodenne menia tým, ako dochádza k všade prítomným zmenám ako na strane ponuky, tak na strane dopytu. To je skutočnosť, ktorú centrálna banka nieže nedokáže dobre ovplyvniť, ale ani by sa o to nemala pokúšať. Tým, že sa nepretržite menia preferencie jednotlivcov a vzácnosť zdrojov, je pochopiteľné, že tieto zmeny musia reflektovať aj relatívne ceny (cena jedného statku vyjadrená v iných statkoch) – to je vcelku prirodzené a žiadané.

Trhové ceny nie sú a ani nemôžu byť v čase nemenné. Centrálna banka preto neusiluje o ich stálosť, ale o to, aby priemerné ceny rástli určitým tempom. Inými slovami, cieľi kladnú, respektíve miernu infláciu.²

1.3 Nedostatky inflačného plánovania

Pokiaľ by sa centrálnej banke darilo dokonalo plniť svoj 2% inflačný cieľ (je nutné dodať, že to je vcelku odvážny predpoklad), tak by priemerný občan prišiel o polovicu kúpnej sily svojich úspor za zhruba 35 rokov. Pri 16% cválajúcej inflácií, ktorú sme pocítili v postpandemickom období, by to dokonca trvalo menej ako 5 rokov. Je nesporné, že vysoko-inflačné obdobie z rokov minulých predstavuje vysokú stratu pre majoritu

¹ Karpiš, J. Zlé peniaze dobrý život. Bratislava: INESS, 2015, s.418 ISBN 978-80-969-765-84

² Drábek, Š. Potrebujeme inflačné cielenie? Alebo alternatívne režimy menovej politiky. [online]. Dostupné na: <https://ekonomie-jednoduse.com/posts/2023/potrebujeme-inflacn%C3%AD-c%C3%ADlov%C3%AD-aneb-alternativn%C3%AD-m%C3%A9nov%C3%A9-politick%C3%A9-re%C3%ADmy>

Firmy a domácnosti vďaka novým peniazom v obehu robia všetko preto, aby sa k nim dostali ako prví, čo znižuje efektivitu alokácie obmedzených zdrojov v ekonomike.

1.4.1 Rothbardland vs Krugmanistan

Predstavte si dva ostrovy s izolovanými ekonomikami. Jedna sa volá Krugmanistan, druhá Rothbardland. Na Krugmanistan zhodí hlavný centrálny plánovač, minister hospodárstva, tisíc miliárd dolárov. Na Rothbardland naopak zošle ropu, šikovné japonské stroje, nákladné autá, liek na rakovinu alebo technologické postupy v rovnakej hodnote. Ktorý ostrov by zbohatol?

V Krugmanistane sa nič zásadné nezmenilo, ani množstvo bohatstva na ostrove. Rožky, maslo, telefóny a ostatné spotrebné statky sa nevyrábajú z peňazí, ale z ozajstných materiálov na reálnych strojoch. Krugmanistanu akurát pribudlo množstvo poukážok, ktoré prerozdeľujú už existujúce vzácne zdroje, prácu, spotrebné a kapitálové statky, čo postupne povedie k zvýšeniu cien, ktorá bude zodpovedať božskou infláciou nafúknutej peňažnej zásobe. V prípade, že sa Boh nerozhodol rovnomerne distribuovať nové peniaze medzi obyvateľov, dôjde k rozdeleniu reálneho bohatstva v závislosti od toho, kto sa kedy k novým peniazom dostane. Je to hra s nulovým súčtom. Čo ubudne jednému, pribudne druhému.

Naopak, v Rothbardlande je napriek absencii monetárnej stimulácie skutočný dôvod na radosť. Nová ropa a iné kapitálové statky pomôžu každému bez ohľadu na to, komu pribudnú na pozemku či v garáži. Bohom zoslaný kapitál zníži náklady produkcie novým spotrebným statkom a z rastu produktivity bude profitovať celá ekonomika. Dôjde k cenovej deflácií, keďže rovnaké množstvo peňazí bude naháňať viac hodnoty v ekonomike. Nižšia cena rožkov a viac zábavnej spotrebnej elektroniky za rovnakú prácu zvýši životnú úroveň aj toho, kto na tento kapitálový stimul nesiahol.⁴

Tento príbeh poukazuje na to, ako expanzívna monetárna politika môže na prvý pohľad prinášať viac bohatstva a ekonomického blahobytu, no pri bližšom pohľade ide len o ilúziu. Následkami tejto politiky bohatnú výhradne ľudia s aktívami, pretože v ekonomike je väčšie množstvo peňazí na rovnaký počet statkov. Ľudia s priemerným príjmom, z ktorých sa nestali špekulanti a držia si svoje peniaze v hotovosti, ťahajú za kratší koniec. Pracujúci ľudia bez aktív oveľa skôr pocítia infláciu na výdavkovej strane, ako na príjmovej. Imaginárne nožnice medzi bohatými a chudobnými sa týmto roztvárajú a rozdiely medzi

⁴ KARPIŠ J. Zlé peniaze dobrý život. Bratislava: INESS, 2015, ISBN 978-80-969-765-84

nimi sa rapídne prehľbujú. Jediné, čo pomôže nižšej pracujúcej majoritnej vrstve obyvateľstva, je naučiť sa pravidlá hry a hrať podľa nich.

1.5 Ako sa ukryť pred infláciou?

Inflácia je pojem, ktorý sa veľkou rýchlosťou dostáva do povedomia občanov a budí v nich strach a neistotu. Vedomosti ohľadom investovania a ochrany svojej vytvorenej hodnoty sa neučia na školách, a preto sa mnoho ľudí nad touto činnosťou nezamýšľa. Investovanie a tým pádom aj podstupovanie rizika je pre bežných smrteľníkov „španielska dedina“, ktorá pôsobí komplikovane. V skutočnosti je oveľa riskantnejšie neinvestovať a nechávať si pravidelne ukrajsť zo svojho koláča kúpnej sily, než podstupovať primerané riziko, ktoré sa pravidelným a dlhodobým investovaním do overených aktív postupne stráca. Pri investovaní si treba najprv učiť pár základných pojmov a pravidiel, ktoré treba následne dodržiavať.

1.5.1 Investičný trojuholník

Pri investovaní platia pravidlá investičného trojuholníka. Investičný trojuholník je koncept, pri ktorom investori musia zväziť tri hlavné faktory:

- **Riziko** – Riziko súvisí s výkonom danej investície. Vyššie riziko je spojené s potenciálom vyššieho výnosu, ale aj straty.
- **Likvidita (dĺžka investičného horizontu)** – V tomto prípade pojem „likvidita“ znamená časové obdobie, po ktorom bude výber investície bezpečný vzhľadom na jeho výnos.
- **Výnos** – Tento faktor ukazuje priemernú výnosnosť z minulosti. Vyšší výnos je spojený s väčším rizikom a naopak.

Pri používaní pravidiel investičného trojuholníka vyplýva, že investor musí vždy jeden z prítomných faktorov oželiť. Napríklad pri úročenom vklade v banke vám táto investícia ponúka nízke riziko, vysokú likviditu, no tieto dva pozitívne aspekty sú vykompenzované nízkym výnosom.

Investičný horizont jednotlivých aktív predstavuje minimálnu dobu držania pre daný typ investície, ktorá by podľa dokázala priniesť potenciálny výnos s čo najnižším rizikom. Ak investor hľadá vysoký výnos a nízku úroveň rizika, musí sa zameriavať na dlhodobý investičný horizont.

1.6 Druhy aktív

Možností investovania je takmer nekonečno. Každým rokom pribúdajú statky, ktoré si nachádzajú svojich verných fanúšikov a držiteľov, či už je to umenie, starožitnosti, historické autá alebo kartičky športovcov. V dnešnom svete je viac možností ako kedykoľvek predtým a zbohatnúť resp. ochrániť hodnotu svojho majetku sa dá všakovakými spôsobmi. V tejto práci sa však budeme zaoberať prevažne rokmi overenými a tradičnými druhmi aktív, čo ale nevylučuje schopnosť nových investícií priniesť slušný výnos. Pri nových druhoch aktív sú častokrát nezodpovedané všetky otázky a nepoznáme historický „track record“. Avšak ľuďom je vždy odporúčané investovať do toho, čomu rozumejú a čo majú naštudované.

1.6.1 Hotovosť

Držanie peňazí v hotovostnej forme má vo finančnej hygiene svoje miesto. Táto možnosť je z nominálneho hľadiska najmenej riziková, čo neplatí v reálnom vyjadrení, keďže každoročne stúpa cenová hladina, čo reálne znižuje kúpyschopnosť peňazí. „Cash“ hrá úlohu rezervy. Ľudia by mali mať vytvorenú rezervu minimálne vo výške nákladov na pol roka života. Táto rezerva v prípade výpadku príjmu zafunguje ako vankúš pri páde. Pri výpadku príjmu vznikne na ekonomického aktéra tlak, čo ho pri malej finančnej rezerve môže donútiť k pristúpeniu na menej perspektívnu prácu alebo viesť k predaju iných aktív, ktoré boli určené na budúce ciele. Zároveň môže rezerva v čase recesie poslúžiť na nákup iných aktív, ktoré pri recesii strácajú na hodnote. Peniaze v hotovostnej forme a bankové vklady sú dve rozdielne možnosti, ktoré so sebou nesú rôzne riziká. Vklad v banke chráni peniaze pred stratou a odcudzením, avšak tieto peniaze sa vkladom menia na pohľadávku voči súkromnej inštitúcii, ktorá môže skrachovať. Pri krachu bánk na území Slovenska sú vklady kryté len do výšky 100 000 eur, v USA do výšky 250 000 amerických dolárov. Pri väčšom vklade ako je 100 000 eur je odporúčané si peniaze diverzifikovať medzi viacero bánk, pretože je možné mať v každej banke garanciu vkladu 100 000 eur. Rovnako sa odporúča diverzifikovať vklady v bankách do viacerých rôznych mien, čo znižuje riziko straty hodnoty z dôvodu oslabenia ekonomiky alebo zlej monetárnej či fiškálnej politiky jednotlivých kontinentov alebo menových únií.

Samodržba hotovosti prináša riziko odcudzenia, straty a poškodenia pri katastrofických udalostiach.

1.6.2 Zlato

Zlato nie je investícia, je peňažným aktívom, teda špekuláciou. To isté platí o eurách, korunách či dolároch v našej peňaženke. Investícia spočíva v tom, že sa vzdáme kúpnej sily a poskytneme ju na rizikové použitie v nejakom konkrétnom podnikateľskom projekte. Odmena za nosenie ťarchy tohto rizika je pre investora výnos. Pri držaní zlata sa na rozdiel od podielu v nejakej spoločnosti žiadnej kúpnej sily nevzdáme, rovnako, ako pri držaní peňazí. Práve naopak, za držanie tejto formy likvidity a jej služby platíme náklad v podobe ušlého úroku alebo dividendy.⁵

Rímsky vojak podobnej hodnoty ako kapitán americkej armády dostával za cisára Augusta plat 38,58 unce zlata. Ak prepočítame ročný plat amerického kapitána o viac než 2000 rokov neskôr, vyjde nám 38,75. Rovnako, ako pred sto rokmi, si aj dnes možno za uncu zlata kúpiť na mieru šitý oblek, výlet cez Atlantik v ekonomickej triede, koňa alebo 30 fliaš kvalitnej whisky. Pri veľkých výkyvoch ceny vzácnych kovov na trhoch mnohí prehliadajú túto schopnosť zlata držať kúpnu silu v dlhodobom horizonte.⁶

1.6.2.1 Zlato ako poistka

Zlato nie je nástroj na zbohatnutie, ale je jedným zo spôsobov uchovania bohatstva. Je poistkou proti politickej nestabilite, zneužitiu monopolných peňazí a rozvratu spoločnosti. Držíme ho s cieľom poistiť sa voči zlým ekonomickým alebo politickým scenárom a ochrany kúpnej sily úspor⁷.

Zlato je cenný kov, ktorý je overený tisíckami rokov. Jeho prvé zmienky, ako uchovávateľa hodnoty, sa datujú do doby 4000 rokov pred našim letopočtom. Prežilo vojny, revolúcie a krízy. Jeho výkonnosť (v amerických dolároch) za posledných 50 rokov

⁵ KARPIŠ, J. Ako na zlato. Bratislava: Bajkal, 2021, ISBN 978-80-99975-06-5

⁶ KARPIŠ J. Zlé peniaze dobrý život. Bratislava: INESS, 2015, ISBN 978-80-969-765-84

⁷ KARPIŠ, J. Ako na zlato. Bratislava: Bajkal, 2021, ISBN 978-80-99975-06-5

dosahovala výkon 3,7% nad infláciu. Zlato oplýva množstvom výhod. V portfóliu nezastáva výkonnú pozíciu, ale skôr poistnú funkciu. Hodnota zlata v posledných dvadsiatich rokoch prudko narástla z dôvodov, ktoré zostali nemenné - zhoršujúce sa fiškálne zdravie štátov a bankového sektora, znehodnotenia peňazí centrálnymi bankami. Zároveň to je poistka voči zlým geopolitickým scenárom. Pri úteku z krajiny sa zlato berie celkom jednoducho, a to pre jeho vysokú hustotu hodnoty. 100 000 dolárov v zlate má len 1500 gramov a zanedbateľný objem.

Najväčšie prepady akciových trhov	S&P 500 akciový index	Zlato
21.9.1976 – 6.3.1978	-19,4%	+53,8%
28.11.1980 – 12.8.1982	-27,1%	-46,0%
25.8.1987 – 4.12.1987	-33,5%	+6,2%
16.7.1990 – 11.10.1990	-19,3%	+6,8%
17.7.1998 – 31.8.1998	-19,3%	-5,0%
27.3.2000 – 9.10.2002	-49,0%	+12,4%
9.10.2007 – 9.3.2009	-56,8%	+25,5%
10.5.2011 – 3.10.2011	-19,0%	+9,4%
14.2.2020 – 20.3.2020	-31,8%	-4,5%
31.12.2021 – 30.9. 2022	-24,8%	+6,9%

Tabuľka 1 porovnanie výkonnosti S&P500 a zlata počas prepádov akciových trhov
Zdroj: Ako na zlato, Juraj Karpíš

Pri pohľade na obdobia najväčších prepádov akciových trhov, ktorých indexy by mali zohrávať najvýkonnejšiu pozíciu v portfóliu, môžeme vidieť v majoritnom počte prípadov negatívnu koreláciu cenovej zmeny indexov a zlata. Táto skutočnosť pozdvihuje funkciu zlata, pretože pri prepadoch akciových trhov zväčša narastá dopyt po zlate, čo zvyšuje jeho cenu. Tento moment je ideálny na odpredaj zlata a prikúpenia akciových indexov. Pred finančnou krízou v roku 2008 by ste za jednu trójsku uncu zlata dokázali kúpiť 0,32 amerického indexu S&P500, zatiaľ čo o rok neskôr počas krízy by ste dokázali za jednu uncu zlata kúpiť až 1,05 amerického indexu S&P500. Nárast ceny zlata v nepriaznivých časoch dokáže vykryť stratu z prepádu cien akciových trhov.

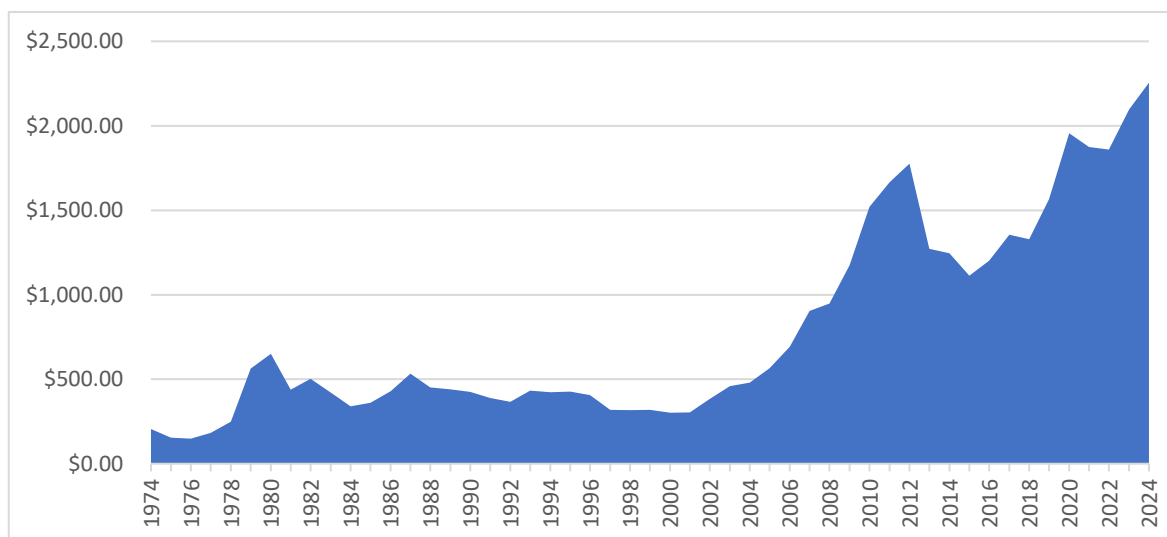
1.6.2.2 Riziká spojené so zlatom

Zlato zároveň so sebou nesie kopu rizík a negatív. V roku 1933 v USA prezident Theodore Roosevelt skonfiškoval zlato vlastnené domácnosťami, čím vytvoril precedens,

ktorého sa dodnes mnoho ľudí obáva. Ľudom, ktorí vlastnili túto cennú komoditu, pri jeho nevydaní štát hrozil trestami odňatia slobody.

Kúpa a predaj zlata je spojená s vysokými transakčnými nákladmi. Zlaté mince a iné formy zlata sa väčšinou nepredávajú na trhovej spotovej cene, ale mierne nad. Zlato je menej likvidné, čo pri rýchlom predaji tlačí majiteľa ísť s cenou nižšie.

Uschovanie zlata je taktiež veľká otázka. Pri samodržbe nesie majiteľ riziko odcudzenia alebo straty. Uschovanie v bankových trezoroch zo sebou nesie náklady a zároveň platí podobná skutočnosť ako pri peniazoch v uložených banke. Pri zlých politických situáciách môže byť zlato v banke znárodnené a prístup k nemu znemožnený, čiže z uschovaného zlata sa stáva len pohľadávka voči banke. Zlato možno držať aj vo forme cenného papiera, čo znižuje transakčné náklady. Táto forma držania zlata však držiteľa pripravuje o mnohé výhody.



Graf 1 Vývoj ceny zlata

Zdroj: Vlastné spracovanie (2024), Yahoo finance

V časovom horizonte 21 rokov medzi rokmi 1980 a 2001 zlato odpísalo 70% zo svojej hodnoty v nominálnom vyjadrení. Dôvodov poklesu cien zlata bolo viac. Po turbulentných 70. rokoch minulého storočia mali centrálné banky problémy so stabilizáciou inflácie a ekonomickej situácie, čo navýšilo dopyt po bezpečnom peňažnom prístave, ktorým sa v neistých časoch stáva práve zlato. Táto situácia zapríčinila rast cien počas 70. rokoch. Neskôr sa inflácia a ekonomická situácia zastabilizovala, americký dolár narastal na sile a ľudia svoje peniaze začali prelievať do amerického dolára a akcií. Neskôr centrálné banky začali odpredávať svoje zlaté rezervy a vytvorili ponukový šok. Nízky dopyt sa stretol

s vysokou ponukou, čo zapríčinilo tento cenový pokles. Do budúca sa neočakáva podobná stagnácia ceny zlata z konca 20. storočia.

1.6.2.3 Zlato vs. Striebro

Mnohí ľudia sa pri počúvaní o uplatnení zlata v portfóliu môžu dopytovať na striebro, ktoré má tiež ďalekosiahlu históriu. Striebru sa hovorí aj zlato pre chudobných. Striebro však nie je lacnejším zlatom. Napriek podobnej monetárnej histórii si treba dať pozor na dôležité rozdiely v týchto dvoch kovoch.

Na rozdiel od zlata, na striebro niektoré krajiny uvalili daň z pridanej hodnoty. DPH nákup a predaj týchto starodávnych peňazí predražuje. Trh so striebrom je výrazne menší než trh so zlatom, a preto je tam menšia likvidita. Striebro sa ťažšie predáva a nakupuje a prirážka na produktoch z investičného striebra je zvyčajne vyššia než pri zlatých produktoch. Kým kilový zlatý ingot má prirážku 1 – 2 % nad spotovou cenou, pri strieborných zliatkoch to býva 3 – 5 %.

Cena striebra zvykne byť volatilnejšia než cena zlata, čo nemusí byť výhoda ani nevýhoda. Divoká volatilita v striebre okrem menšej likvidity súvisí aj s tým, že striebro sa stále pomerne intenzívne využíva v priemysle v produkcii rôznych statkov a služieb. Jeho dopyt a ponuka majú preto aj významnú nemonetárnu zložku, ktorá ovplyvňuje jeho cenu. Fakt, že striebro je vedľajším produktom viacerých priemyselných kovov, je ďalším negatívom. V prípade ekonomickej recesie zvykne priemyselný dopyt po striebre miznúť, čo má negatívny dopad na jeho cenu. Striebro je skôr komodita, zlato skôr peniaze. S ekonomickými problémami a hroziacimi bankrotmi zvykne najprv rásť zlato. Striebro ako inflačný kanárik nasleduje, ak sa prerozdelenie rizika vo veľkom použijú zlé peniaze.

Veľkou nevýhodou oproti zlatu je nižšia hustota hodnoty. Rovnaká hodnota v zlate má 88-násobne nižšiu hmotnosť ako striebro. Na prenos milióna eur by ste potrebovali 14,81 kg zlata, zatiaľ pri prenose rovnakej hodnoty v striebre by ste potrebovali až 1,3 tony tejto nerastnej suroviny.⁸

Pri porovnaní striebra so zlatom primárne hľadáme na jeho funkciu poistky, ktorú zlato zohráva v portfóliu. Jeho správanie voči zlatu pri páde akciových trhov je takpovediac nedostatočné.

⁸ KARPIŠ, J. Ako na zlato. Bratislava: Bajkal, 2021, ISBN 978-80-99975-06-5

Najväčšie prepady akciových trhov	SP 500 akciový index	Zlato	Striebro
21.9.1976 - 6.3.1978	-19,4%	53,8%	15,2%
28.11.1980 - 12.8.1982	-27,1%	-46,0%	-66,1%
25.8.1987 - 4.12.1987	-33,5%	6,2%	-11,8%
16.7.1990 - 11.10.1990	-19,3%	6,8%	-10,8%
17.7.1998 - 31.8.1998	-19,3%	-5,0%	-9,5%
27.3.2000 - 9.10.2002	-49,0%	12,4%	-14,4%
9.10.2007 - 9.3.2009	-56,8%	25,5%	1,1%
10.5.2011 - 3.10.2011	-19,0%	9,40%	-19,1%
14.2.2020 - 20.3.2020	-31,8%	-4,5%	-30,6%
31.12.2021 - 30.9. 2022	-24,8%	6,9%	-5,8% ⁹

Tabuľka 2 porovnanie výkonnosti S&P500, zlata a striebra počas prepádov akciových trhov
Zdroj: Ako na zlato, Juraj Karpíš

V priloženej tabuľke môžeme vidieť rozdiel vo výkone zlata a striebra vo období veľkých prepádov na akciovom trhu. V každom prepade akciových trhov za posledných 50 rokov zlato „zadupalo“ striebro.

1.7 Nehnutel'nosti

"Nehnutel'nosti sa tradične a celosvetovo považujú za veľmi stabilnú formu uloženia a zhodnotenia peňazí. Predstavujú pre ľudí niečo „hmotné“, reálne, využiteľné, čo nie je len na „papieri“, a preto k tomu ľudia často inklinujú," komentuje výsledky Jozef Futrikanič, riaditeľ Odboru financovania nehnuteľností banky. Podľa ankety Hospodárskych novín z roku 2016 až 62% Slovákov považuje kúpu nehnuteľnosti za najlepšiu dlhodobú investíciu. Pri pýtání sa respondentov svoje postoje najčastejšie odôvodňovali hmatateľnosťou investície a jej každoročným zhodnocovaním. U mnoho Slovákov ešte pretrváva spomienkový optimizmus z predrevolučných čias, kedy sa z nájomníkov za „pár šupov“ stali majitelia rezidenčných nehnuteľností. Dnes je situácia zásadne odlišná, ekonomika sa z centrálného plánovania preklopila do kapitalizmu, kde sú hmotné statky ako nehnuteľnosti vlastnené a budované zväčša zo súkromných zdrojov.¹⁰

⁹ KARPÍŠ, J. Ako na zlato. Bratislava: Bajkal, 2021, ISBN 978-80-99975-06-5

¹⁰ TASR - Sú Slováci v investovaní konzervatívni? Pozrite sa do čoho najradšej investujú. [online]. Dostupné na: <https://hnonline.sk/finweb/ekonomika/1822492-su-slovaci-v-investovani-konzervativni-pozrite-sa-do-coho-najradsej-investuju>

Nehnutelnosti, podobne ako akcie, na rozdiel od zlata alebo iných komodít, prinášajú so sebou výnos. Avšak iba v prípade, že v danej nehnuteľnosti nebyvate a používate ju ako investičnú nehnuteľnosť na prenájom. Ak v tej nehnuteľnosti byvate, počíta sa to ako pasívum. Kúpanie a prenájmanie nehnuteľností sa len vzdialene podobá investovaniu, v tomto prípade ide už o podnikanie. Spravovanie nehnuteľnosti so sebou nesie časovú náročnosť a mnohé náklady. Je možné si zaobstarat' externú spoločnosť, ktorá nehnuteľnosť bude spravovať, čo so sebou nesie ďalšie náklady, ktorých je v tomto odvetví neúrekom. Poistenie nehnuteľnosti, zriaďovanie nájomných zmlúv a právne poradenstvo, rekonštrukcie po mnohoročnej amortizácii bytu, ktoré sa z vratného depozitu nepokryjú a v neposlednom rade platenie 19 percentnej dane z prenájmu a daň z nehnuteľnosti. Množstvo nákladov si viete zahrnúť do ceny nájomného a tak ich alokovať na nájomcu, to avšak zvýši celkovú cenu alebo zníži vaše výnosové percento.



Graf 2 Vývoj cien nehnuteľností na Slovensku za meter štvorcový
Zdroj: NBS

Napriek mnohým nákladom a časovej náročnosti by nemal tento druh aktíva pri majetnejších ľuďoch v portfóliu chýbať. Na grafe je znázornený vývoj reálnych cien metra štvorcového rezidenčných nehnuteľností na Slovensku. V priebehu rokov 2005 až 2023 podľa štatistík NBS rásť ceny nehnuteľností rýchlosťou 6,15% ročne. K rastu cien

nehnutelností treba pripočítať aj výnosové percento z prenájmu nehnuteľností. Tento údaj získame ako hodnotu nehnuteľnosti deleno čistý ročný výnos z prenájmu (príjmy – náklady). Tento ukazovateľ sa pohybuje niekde medzi 4 až 6 percentami z ceny nehnuteľnosti v závislosti od rôznych vlastností nehnuteľností, ekonomickej situácie a úrokových sadzieb. Z pravidla nehnuteľnosti v menších mestách poskytujú vyššie výnosové percento ako vo väčších mestách. Pri sčítaní výnosu z prenájmu a trhového zhodnotenia nehnuteľnosti investorom sa môže nakumulovať slušný ročný výnos, ktorý prevyšuje priemerný ročný výnos z akciových alebo indexových fondov. Pred vstupom na trh by investor mal mať zabezpečený prieskum daného trhu a lokality, mal by mať prepočítané, či za svoje podstúpené riziko bude mať aj primeraný výnos, pretože investovať do nehnuteľností sa dá aj prostredníctvom realitných fondov, čo prináša podobný výnos zo zhodnotenia, no neobsahuje výnosy z prenájmu. Investovanie do realitných fondov je spojené so vstupným, správčovským a aj výstupným poplatkom, čo pri investovaní zásadne znižuje výnos.

1.7.1.1 Riziká pri investovaní do nehnuteľností

Vyšší výnos z nehnuteľností so sebou prináša aj väčšie riziko. Netreba zabúdať, že posledná celosvetová kríza, ak vynecháme pandémiu, bola spôsobená bublinou nafúknutou na americkom trhu s nehnuteľnosťami. Pri bezpečnom investovaní existuje pár pravidiel, ktoré by mal investor dodržiavať pre minimalizáciu rizika. Investovať by mal spôsobom DCA (dollar cost averaging), čo znamená rozloženie nákupu v čase. Tým sa znižuje riziko nastupovania do trhu v nesprávny čas. Portfólio by sa malo geograficky diverzifikovať na čo najväčšom území. Neposledné pravidlo inteligentného investora je nenakupovať cez páku, čo na jednu stranu zvyšuje potenciálny výnos, no zároveň to znásobuje riziko. Pri kupovaní nehnuteľností sa takmer všetky z týchto pravidiel nerešpektujú, vonkoncom nie pri kúpe nehnuteľnosti skrz úver. Nehnuteľnosť sa kupuje v jeden časový okamih. Napríklad nehnuteľnosť kupovaná v roku 2008 pred finančnou recesiou sa na svoju pôvodnú hodnotu vyjadrenú v reálnych číslach dostala až v roku 2018, čo znázorňuje graf č. 2. Nehnuteľnosť je na jednom nemennom mieste, kde na ňu pôsobí mnoho rizík. Riziko vojny, zlej politickej situácie, ktorá vyústí v odchod ľudí z krajiny, čo zníži dopyt po nehnuteľnostiach, neprispôsobiví susedia alebo prírodné živly, všetky tieto faktory tiež ovplyvňujú cenu nehnuteľnosti. Demografická krivka Slovenska ukazuje do budúcnosti problém klesajúceho počtu starnúceho obyvateľstva. Staršie generácie oplývajú vlastnými nehnuteľnosťami, zatiaľ čo natalita z roka na rok klesá. Práve z tohto dôvodu sa v budúcnosti sa môže vysoká ponuka bytov stretnúť z nízkym dopytom, čo môže vyvolať pokles cien. Ďalším problémom

nehnutelností je ich likvidita. Pri urgentnej potrebe hotovosti je veľmi náročné promptne predat' nehnuteľnosť za trhovú cenu. Nehnuteľnosť neviete rozpredať po izbách alebo metroch štvorcových, musíte ju predat' ako celok. Pri iných formách aktív, ako akcie alebo Bitcoin, problémy likvidity nejestvujú. Podobným pohľadom sa na nehnuteľnosti pozerá aj Warren Buffett, ktorý prostredníctvom svojej spoločnosti Berkshire Hathaway vlastní druhú najväčšiu maklérsku spoločnosť v USA, ktorá zamestnáva takmer 50 000 realitných maklérov. Sám tvrdí, že cesta k zhodnoteniu vedie cez vlastnenie firmy, čo sprostredkúva kúpu a predaj nehnuteľností, nie cez ich priame vlastnenie. Nositeľ Nobelovej ceny za ekonómiu Robert Shiller je známy svojimi výskumami v oblasti trhov s nehnuteľnosťami. Tie zahŕňajú dlhodobú analýzu cien nehnuteľností od roku 1890 až po súčasnosť (2024). Zistil, že výnos z nehnuteľností je prekvapivo nízky, priemerne bol za obdobie 126 rokov iba 0,43% nad infláciu.

Obdobie posledných rokov nám ukázalo fiškálne smerovanie vyspelých krajín. Prehľbovanie verejného dlhu z dôvodu uspokojenia občanov a zisk ich hlasov v ďalších voľbách prinášajú ľavicové riešenia, ktorými sú napríklad zvyšovanie daní z nehnuteľností. Je to jedna z možností na ľahké získanie peňazí do štátnej pokladnice. a preto sa na to investori do nehnuteľností musia pripraviť.

1.7.2 Akcie

Akcia je cenný papier, ktorý potvrdzuje jeho majiteľovi, že je spoluvlastníkom danej akciovej spoločnosti. Majiteľ akcií má okrem iného právo na podiel na zisku danej firmy, vo forme tzv. dividendy, ktorú si môžu akcionári ponechať alebo ju môžu reinvestovať do ďalšieho rozvoja firmy. Táto forma investície v postkomunistických krajinách neoplýva veľkou popularitou z viacerých dôvodov. Počas tohto režimu tu neboli možnosti kolektívneho investovania do súkromných spoločností. Ľuďom chýbajú cenné skúsenosti, ktorými disponujú napríklad ľudia zo zámoria, ktorých investovanie do súkromných spoločností obyvateľov sprevádza už desiatky až stovky rokov. Po revolúcií tu ľudia mali možnosť podieľať sa na privatizácii štátnych firiem skrz kupónovú privatizáciu. Tohto privatizovania sa chytili pochybní podnikatelia, ktorí zneužili nevedomosti obyvateľstva na ich obohatenie. Neskôr mnohí ľudia naleteli na pyramídové hry, ktoré sa skrývali za investovanie. Tieto skúsenosti zanechali pachuť v ústach obyvateľstva, ktorí zanevreli na tento spôsob uchovávanía hodnoty svojho majetku, aj napriek tomu, že tento spôsob investovania je jeden z najjednoduchších na správu. Po dostatočnom zistení informácií a postavení ideálneho portfólia na mieru stačí už len nastaviť trvalý príkaz. Najväčšou

výhodou investovania do akciových trhovej je ich simplicitná povaha a nízka časová náročnosť.

Akcie z dlhodobého hľadiska prinášajú portfóliu najvyšší výnos, spomedzi zlata, dlhopisov alebo hotovosti. 1 dolár investovaný v roku 1802 do akciového indexu by mal v roku 1997 hodnotu 7,47 milióna dolárov, čo predstavuje ročné nominálne zhodnotenie na úrovni 5,9%.

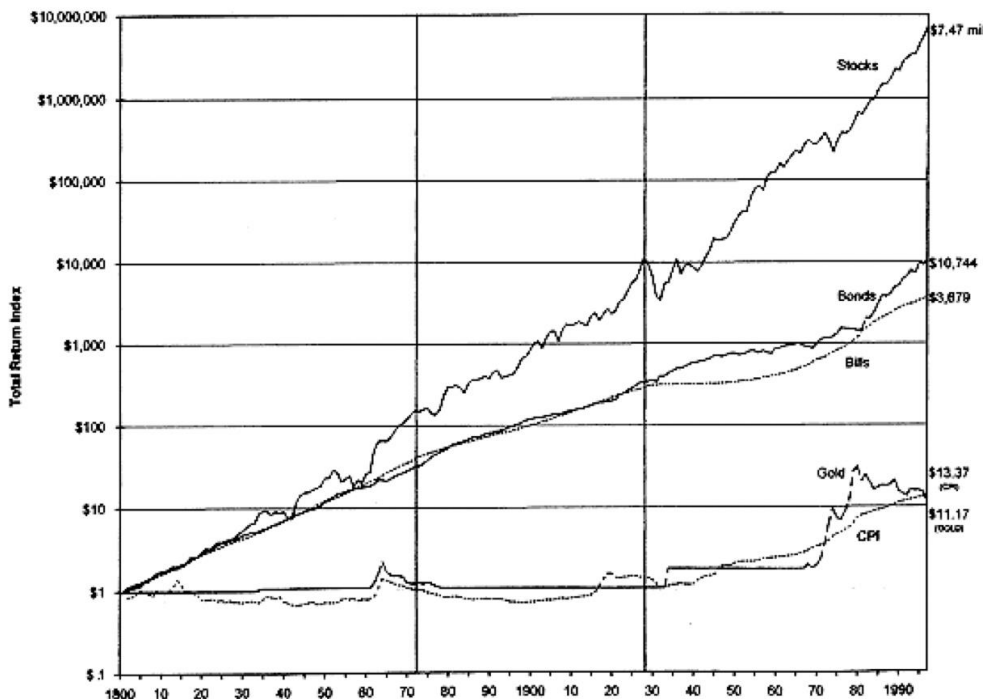


FIGURE 1-1
Total Nominal Return Indexes, 1802-1997

Graf 3 nominálna výkonnosť aktív 1802 – 1997
Zdroj : Stocks For The Long Run, Jeremy Siegel ¹¹

1.7.2.1 Stock-picking

V preklade výber akcií, je jeden zo spôsobov investovania akcií. Princípom tejto metódy je výber nevelkého množstva akcií firiem a ich nakupovanie do portfólia. Táto metóda pri dobrom výbere a dôkladnej analýze prináša väčší výnos ako pri širšej diverzifikácii alebo nakupovaní celých indexov. Na druhú stranu prináša vyššie riziko, pretože jednotlivé akcie firiem majú v portfóliu značnú váhu. Krach alebo zlý ekonomický

¹¹ https://www.riosmauricio.com/wp-content/uploads/2013/05/Siegel_Stocks-For-The-Long-Run.pdf

výsledok jednej firmy negatívne ovplyvní celkovú výkonnosť portfólia. Warren Buffett svoju investičnú firmu už dlhé desaťročia riadi štýlom stock-pickingu. Jeho spoločnosť si starostlivo vyberá jednotlivé tituly pomocou hĺbkovej analýzy už po generácie. 80% majetku jeho firmy tvorí 5 akciových titulov. Jeho firme sa už od roku 1964 darí zdvojnásobiť výnos amerického indexu, ktorý obsahuje 500 najväčších amerických firiem. Aj napriek tomuto úctyhodnému výnosu, Warren Buffett odporúča investorom pasívne nakupovať akcie skrz indexy a fondy kolektívneho investovania, pretože metóda stock-pickingu zo sebou nesie aj vysokú časovú náročnosť a určitú dávku stresu.

1.7.2.2 ETF

Exchange Traded Funds (ETF) je označenie moderného investičného produktu, ktorého názov je možné doslova preložiť ako „burzovo obchodované fondy“. Na americkej burze sa obchodujú od roku 1993. ETF sú, rovnako ako akcie, ľahko dostupný investičný nástroj, ktorý vytvárajú a spravujú špecializované finančné inštitúcie. Ide o fond, ktorý na rozdiel od klasických otvorených podielových fondov, vydal svoje akcie, s ktorými sa obchoduje na burzách ako s bežnými akciami. Prostredníctvom ETF je možné rýchlo, jednoducho a lacno portfólio diverzifikovať (rozložiť riziko). Zloženie podkladových aktív majú na starosti manažéri fondu. Fond si musí jasne vytýčiť svoj zámer a zloženie aktív. Mnoho ETF vypláca dividendy. Dôležitým faktorom pri výbere ETF je ročný poplatok za správu – tzv. expresne rádio, ktorý je v priemere 0,44 %, čo by znamenalo, že z každých 10 000 dolárov by ste zaplatili 44 ako poplatok za správu.¹² Výhodou ETF fondov oproti podielovým fondom sú ich nízke poplatky za správu a časový test pri daniach. Ak ETF držíte viac ako rok, prípadný výnos nepodlieha zdaneniu.

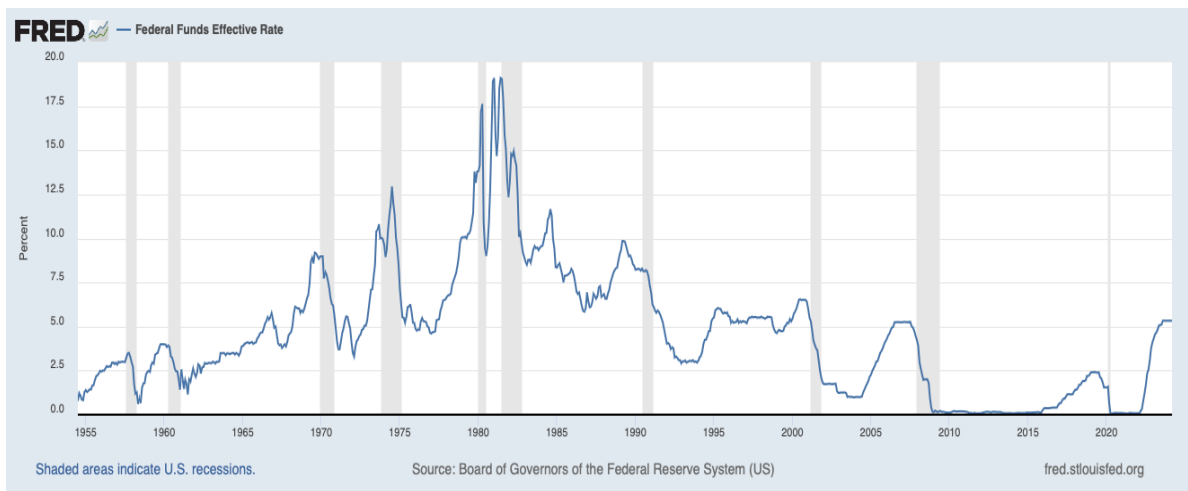
1.7.3 Dlhopisy

Dlhopisy sú konzervatívna forma investície. Je to cenný papier prostredníctvom ktorého je poskytnutý emitentovi úver. Emitent môže byť súkromná spoločnosť alebo štát. Na rozdiel od akcií sa kúpou dlhopisov nestávate spoluvlastníkom spoločnosti, ale jeho veriteľom. Za požičanie peňazí emitent ponúka úrok. Výška výnosu zodpovedá rizikám držania dlhopisu. Dlhopisy na rozdiel od akcií alebo podielových fondov ponúkajú investorovi zvyčajne fixný výnos, ktorý sa až do splatnosti dlhopisu nemení. V žiadnom prípade to však nie je možné považovať za garanciu. V prípade problémov emitenta je

¹² Martin Caban, Investovanie do ETF pre každého

investor, tak ako pri iných cenných papieroch, vystavený riziku, že o investované prostriedky alebo ich časť môže prísť. Za vyplatenie výnosov aj návratnosť investovaných prostriedkov v plnej miere zodpovedá len emitent, prípadne ručiteľ, ak za dlhopisy ručí aj tretia osoba. Preto je veľmi dôležité, aby sa investor oboznámil s dlhopisom a celým informačným prospektom, ktorý k nemu prislúcha, aby sám vyhodnotil potenciálne riziká a aby zvažil, či výnos zodpovedá všetkým podstupeným rizikám. ¹³Pri pohľade na riziká spojené s dlhopismi mnohí ekonomickí analytici odporúčajú kupovať výhradne štátne dlhopisy. Tie z pravidla prinášajú menší výnos ako dlhopisy emitované súkromnými spoločnosťami, na druhú stranu veriteľ ich kúpou podstupuje mnohonásobne nižšie riziko. Výhradne štáty s vlastnou menou majú nízku šancu skrachovať, inými slovami dostať sa do defaultu.

Dlhopisy sú v súčasnosti najpoužívanejším investičným nástrojom na svete. Sú obľúbené pre ich relatívne predvídateľný výnos (je napísaný na dlhopise), vysokú likviditu (dá sa rýchlo predať, ak je obchodovaný na burze cenných papierov) a obvykle nižšie kolísanie ceny ako napr. pri akciách. ¹⁴



Graf 4 základná úroková sadzba americkej centrálnej banky
Zdroj : FRED¹⁵

Štátne aj korporátne dlhopisy korelujú s výškou základného úroku, ktorý určujú centrálné banky. Od začiatku hypotekárnej krízy v roku 2008 až po začiatok roka 2022 FED držal úroky relatívne nízko v porovnaní s k predošlými desiatkami rokov. Stav nižších

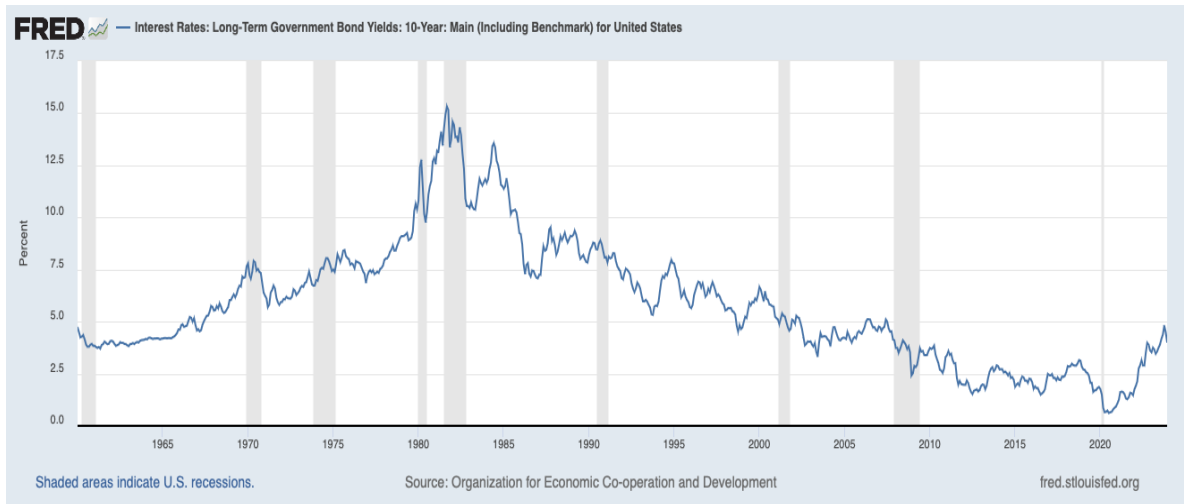
¹³ <https://www.financnykompas.sk/clanok/ako-funguje-investovanie-do-dlhopisov-a-preco-by-ste-to-mali-zvazit>

¹⁴

https://www.amundi.sk/klienti/ejzscore/call/ejzscamundibuzz::sfForwardFront::paramsList=service=ProxyGedApi&routeId=_dl_779eac81-385d-4e93-8c88-3341d7b75535_inline

¹⁵ <https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS#>

základných úrokov a kvantitatívneho uvoľňovania (QE) zvyšuje cenu dlhopisu a tým pádom znižuje jeho úrok. Tento stav robil z dlhopisov menej perspektívnu možnosť uloženia od globálnej finančnej krízy, ktorá vypukla v roku 2008.



Graf 5 úrok na 10-ročných amerických dlhopisoch.
Zdroj: FRED¹⁶

Graf 5 ukazuje klesajúci ročný výnos na 10-ročných amerických dlhopisoch oproti minulosti. Americká centrálna banka na začiatku roku 2022 začala bezprecedentné navyšovanie základných úrokov z dôvodu cválajúcej inflácie naprieč svetovými ekonomikami, vďaka čomu dnes 10-ročné americké dlhopisy ponúkajú zhodnotenie na úrovni 4,33% ročne.¹⁷ Naposledy sme mali podobný úrok na dlhopisoch pred hypotekárnou krízou v roku 2008. Ustupujúca inflácia spolu s hrozbou ekonomickej recesie predikuje zníženie základných úrokových sadzieb, čo taktiež zníži úrok na dlhopisoch. Momentálne sa investorom s nižším rizikovým profilom a kratším investičným horizontom ponúka možnosť bezpečne uložiť svoje peniaze so zhodnotením, ktoré prevyšuje inflačný cieľ centrálnych bánk.

1.7.3.1 Dane z dlhopisov

V Slovenskej republike sa daňová povinnosť líši od typu a emitenta dlhopisu.

- **Zdaňovanie kupónu z dlhopisu, ak je emitentom slovenský subjekt (okrem štátnych dlhopisov)** - Tento prípad je v istom zmysle najjednoduchší, lebo emitent je povinný zraziť daň z vyplateného výnosu (kupónu) a tým je daňová povinnosť

¹⁶FRED – Interest rates [online]. Dostupné na: <https://fred.stlouisfed.org/series/IRLTLT01USM156N#>

¹⁷FRED – Interest rates [online]. Dostupné na: <https://tradingeconomics.com/united-states/government-bond-yield>

vysporiadaná. Takýto príjem nie je potrebné ani uvádzať v daňovom priznaní. Sadzba je 19% bez ohľadu na výšku príjmu.

- **Zdaňovanie kupónu z dlhopisu, ak je emitentom zahraničný subjekt (okrem štátnych dlhopisov)** - V tomto prípade emitent vyplatí výnos buď v hrubom (teda nezrazí nič) alebo zrazí daň, ktorá je príjmom štátu, kde má emitent sídlo. Logicky je preto potrebné zahrnúť takýto príjem do daňového priznania, konkrétne ide o príjem podľa paragrafu 7, odsek 1, písmeno a) Zákona o dani z príjmov (“úroky a ostatné výnosy z cenných papierov”). Takže si nájdete v daňovom priznaní príslušnú kolónku a tam vpíšete sumu kupónu, v hrubom. Ak nebola v zahraničí zrazená žiadna daň, tak efektívne zdaníme príslušnú čiastku sadzbou 19% (platí pre celý paragraf 7). Ak bola v zahraničí zrazená daň, tak sa musíme pozrieť na to, či máme s príslušnou krajinou uzatvorenú zmluvu o zamedzení dvojitého zdanenia. Ak áno, je možné započítať daň zaplatenú v zahraničí na daňovú povinnosť v Slovenskej republike.
- **Zdaňovanie kupónu z dlhopisu, ak ide o štátny dlhopis** - Štátne dlhopisy majú osobitné postavenie pri zdaňovaní, nakoľko sú definované osobitným písmenom h zákona, konkrétne ide o paragraf 7, odsek 1, písmeno h) Zákona o dani z príjmov (“výnosy (príjmy) zo štátnych dlhopisov a štátnych pokladničných poukázok). Ak ide o slovenské štátne dlhopisy, tak sa nezrazí žiadna daň, ani v prípade fyzickej osoby. Tu je potrebné podať daňové priznanie. V prípade zahraničných štátnych dlhopisov do daňového priznania uvádzame hrubú sumu a ak existuje zmluva o zamedzení dvojitého zdanenia medzi touto krajinou a Slovenskou republikou, tak započítame daň zaplatenú v zahraničí. To, čo je odlišné pri kupónoch zo štátnych dlhopisov, je to, že nie sú oslobodené od zdravotných odvodov, takže okrem samotnej dane zaplatí investor ešte aj zdravotný odvod vo výške 14%. Toto je jeden z hlavných dôvodov, spolu s nízkym výnosom, prečo štátne dlhopisy nie sú pre drobných investorov lákavou investičnou alternatívou.

Daňové zrážky z úroku dlhopisu znižujú celkovú konkurencieschopnosť dlhopisov voči iným aktívam. Naďalej platí, že dlhopisy sú najpopulárnejšie pre veľkých systémovo dôležitých hráčov, ktorí preferujú nízke riziko a predvídateľnosť úrokov. Pre tuzemských slovenských investorov, vzhľadom na výšku dane, dáva najväčší zmysel investovať do slovenských štátnych dlhopisov. Tie síce neponúkajú tak vysoký úrok ako americké štátne dlhopisy, no pri pohľade na daňovú povinnosť 19%, ktorá sa sčíta so 15% zdravotným

odvodom a taktiež platením z úroku na zahraničných štátnych dlhopisoch, úrok na slovenskom štátnom dlhopise vyjde ako víťaz.



Graf 6 ročný výnos na 10-ročných dlhopisoch Slovenskej republiky
Zdroj: Investing.com

2 Cieľ práce

Cieľom práce je ozrejmiť silné a slabšie stránky rôznych investičných aktív a pozrieť sa na ich schopnosť ochrániť kúpnu silu peňazí pred expanzívnu monetárnu politikou centrálnych bánk. Cieľom je aj vytvoriť portfólio, ktoré bude chrániť investora ako pred infláciou, tak aj pred inými externými rizikami, ako je zdaňovanie, politické a vojnové konflikty, ekonomické recesie alebo default krajín a mien. Hlavnou úlohou nebude vytvoriť portfólio s najväčším možným zhodnotením, ale vytvoriť portfólio, ktoré bude kompromisom medzi zhodnotením a podstúpeným rizikom. Ďalším cieľom je predstrieť novodobé formy aktív, ktoré v poslednej dobe naberajú na popularite, posúdiť ich silné a slabé stránky, pozrieť sa na ich výkonnosť a zamyslieť sa nad tým, akú úlohu by mohli v portfóliu investora rozhrávať.

3 Metodika práce a metódy skúmania

V prvej kapitole sme si vysvetlili hlavnú ideu teoretickej časti a skutočnosti, ktoré sú zásadné na pochopenie danej problematiky. Hlavným zdrojom vedomostí bola ekonomická literatúra, ktorú sme si vybrali od rôznych autorov z viacerých názorových spektier z dôvodu

variability pohľadov a objektívnemu postoju k problematike a jej riešeniu. Informácie sme čerpali z ekonomických portálov, internetových stránok, podcastov. Osobne som sa zúčastnil aj niekoľkých prednášok renomovaných ekonómov, investorov a predstaviteľov centrálnych bánk za účelom hlbšieho pochopenia danej problematiky. Na riešenie cieľov budeme využívať deskriptívnu, komparatívnu a kvantitatívnu analýzu. Údaje budeme čerpať z ekonomických portálov a štatistických úradov. Skúmaním ozrejníme novodobé druhy aktív a analyzujeme ich z pohľadu výnosov a rizík, ktoré ich sprevádzajú. Ďalej sa budeme zaoberať ich komparáciou s aktívami, ktoré sme spomenuli v prvej kapitole. Po dôslednej analýze si vytvoríme portfólio, ktoré bude najefektívnejším kompromisom medzi schopnosťou výnosnosti v pomere k riziku a volatilitate. V analytickej časti sa pozrieme na vyčnievajúcu kryptomenu „Bitcoin“. S pomocou ekonomickej literatúry si objasníme, v čom spočíva jeho sila, aké sú dôvody, prečo od jeho vzniku rastie na hodnote a aký priniesol výnos počas svojej existencie. S pomocou rôznych druhov analýz si Bitcoin porovnáme s aktívami, ktoré sme spomenuli v prvej kapitole našej práce. Pozrieme sa na ich výnosy, volatilitu a rizikovosť.

3.1 Bitcoin

Bitcoin je celok, ktorý je praktický nemožné vysvetliť krátkou a stručnou definíciou. Pre naše účely môžeme Bitcoin charakterizovať ako digitálnu menu, ktorá funguje bez centrálného dohľadu tretích strán, čiže banky, vlády a jednotlivci na ňu nemajú dosah a nevedia ju ovplyvniť alebo blokovať. Namiesto centrálného dohľadu sa spolieha na kryptografiu a P2P systém. To znamená, že transakcia od užívateľa A k užívateľovi B ide na priamo a bez žiadnej tretej strany, na rozdiel od bankových transakcií, kde to vždy musí prechádzať cez nejakú autoritu, resp. samotnú banku. Na základe tejto charakteristiky môžeme Bitcoin nazvať aj digitálny cash. Všetky transakcie sa zapisujú do účtovnej knihy Bitcoinu, tzv. blockchainu. V prípade falošného zápisu do tejto účtovnej knihy jedným subjektom so zámerom získania nezaslúžených Bitcoinov bude tento zápis zamietnutý, pretože každá transakcia musí byť overená všetkými subjektmi, ktoré prevádzkujú sieť. Týchto subjektov sú momentálne tisíce až desiatky tisíc roztrúsené po celom svete.

Mýtický Satoshi Nakamoto 3. januára 2009 počas vrcholiacej krízy zlých peňazí vytvoril elektronický ekvivalent zlatých peňazí. Bitcoin by bol lepšimi peniazmi než dnešné štátom produkované papierové peniaze s núteným obehom. Bitcoin sa podobá na komoditné meny v tom, že má neelastickú ponuku. Jeho množstvo rastie nie zo svojvôle prestarnutých

akademikov v centrálnej banke a úverového nadšenia komerčných bankárov, ale v rodnom liste elektronickej meny dopredu pevne stanoveným tempom. Až kým ich počet niekde okolo roku 2140 dosiahne maximum 21 miliónov bitcoinov, ktoré nikdy nebude prekročené. Z hľadiska postupne klesajúceho tempa pribúdania nových bitcoinov, ktoré navyše dosiahne limit, možno bitcoin považovať za menu tvrdšiu než zlato. Nové bitcoiny prichádzajú na svet simuláciou s ťaby vzácneho kovu. Ťažba bitcoinov je nákladná, má podobu výpočtovo náročných operácií prehrievajúcich ne jeden super výkonný počítač. Výpočtové operácie slúžia na overovanie transakcií a udržovanie celej transakčnej histórie meny. Peniaze možno prirovnať k pamäti spoločnosti, kde je uložené, aký výsek z celkových dostupných zdrojov komu patrí. Dobré peniaze sú tie, pri ktorých hrozí čo najmenšie falšovanie a neoprávnené prepisovanie pamäte. A tu predstavuje bitcoin kľúčovú inováciu. Na rozdiel od predchádzajúcich pokusov o plnokrvné elektronicke peniaze vyriešil problém, ako zabrániť dvoj- alebo viacnásobnému minutiu tej istej elektronickej peňažnej jednotky na viacerých miestach zároveň. Decentralizovaná štruktúra dáva bitcoinu robustnosť. Na vymazanie tejto pamäte nestačí vypnúť internet, ale treba zničiť každú na svete existujúci harddisk s transakčnou históriou bitcoinu, čo je nepredstaviteľné. Z nej ako z elektronickej DNA možno opäť spätne zrekonštruovať bitcoinovú bibliu. Bitcoinové transakcie je na rozdiel od klasických elektronických prevodov v bankových systémoch možné anonymizovať. ¹⁸

Nová mena, ktorá vznikne úsilím malej alebo jednočlennej skupinky ľudí by pred pár rokmi znela utopicky. O vytvorenie vlastnej meny sa pokúšalo už mnoho ľudí, ale vždy stroskotali. V niektorých krajinách je tento čin nelegálny a pokiaľ by sa aj bol legálny, táto idea by pohorela na množstve regulácií a zákonov, ako napríklad uvediem projekt zakladateľa Facebooku Marka Zuckerberga, ktorý chcel na svojej sociálnej sieti zaviesť virtuálnu menu „Libra“, ktorá stroskotala už pri spoznávaní regulačného rámca v Spojených štátoch Amerických. Ekonomické teórie si cenia konkurenciu a vidia ju ako podnet na inovácie a efektívnejšie fungovania. Žijeme vo svete plnom monopolných mien, ktoré majú nútený obeh a zo zákona sa musia prijímať. Bitcoin prišiel ako konkurencia pre tieto meny, ktorá ľuďom otvorila oči a dvere do fungovania súčasných peňazí.

¹⁸ Karpiš, J. Zlé peniaze dobrý život. Bratislava: INESS, 2015, ISBN 978-80-969-765-84

3.1.1 *Vynález, ktorý zmení svet. K lepšiemu.*

V roku 2011 si ekonómovia začali všímať zaujímavú novú menu. V októbri toho roku o nej Jeffrey Tucker napísal kritický článok na stránke mises.org a spomenul ju aj na Facebooku. Kládol dobré otázky, v ktorých sa pýtal, čo je to Bitcoin? Na čo je dobrá virtuálna mena? Aj papierové peniaze sa dajú použiť v peci, keď bude najhoršie, virtuálne peniaze sa nevyhnutne vyparia a nezostane nič. Bitcoin je hra, podvod, pyramídová hra. Kúpte si popcorn a sledujte, ako sa to zrúti. Nič z toho nie je pravda. Nič z toho nie je ďalej od pravdy.

Nakoniec netrvalo dlho a Jeffrey Tucker sa stal jedným z najviditeľnejších podporovateľov Bitcoinu na svete. Na svojich prednáškach po celom svete vyvracia presne to, čo si kedysi myslel. Akceptuje Bitcoin, platí Bitcoinom, miluje bitcoin. Dokonca bol obvinený, že svoju lásku k nemu preháňa. Nevyčítam mu to. Keď som v roku 2011 prvýkrát počul o Bitcoine, tiež som si myslel, že je to nezmyselná hra. Peniaze sa nedajú naplánovať, učili nás ekonómovia. Nemožno ich úspešne centrálné riadiť, treba ich objaviť, treba storočia a hodnota sa vytvára postupne, výmenou za výmenou. O dva roky neskôr som stál pred plnou prednáškovou sálou Ekonomickej univerzity na prednáške European Students For Liberty a vysvetľoval som, prečo je bitcoin vynález, ktorý zmení svet k lepšiemu.

Budúcnosť je nepredvídateľná, ale už teraz vieme, že bude lepšia vďaka vynálezom minulosti. Za lepšiu súčasnosť a budúcnosť vďačíme nielen parnému stroju a automobilu, ale aj počítačom a internetu, a o tom dnes pochybuje len málo ľudí.

Bitcoin je ďalšou technológiou, ktorá zmení budúcnosť. A pretože ju zmení k lepšiemu, môžeme sa tešiť na budúcnosť. Budúcnosť je krásna.¹⁹

3.1.2 *Hodnota Bitcoinu*

„Ekonóm tvrdiaci, že Bitcoin nemá hodnotu, je ako lekár presviedčajúci pacienta: To vás predsa nemôže bolieť!“ citácia ekonóma Juraja Karpiša (2024) z jeho podcastu „Zlé peniaze, dobrý život“. Cena Bitcoinu je priamo úmerná tomu, aký veľký úžitok prináša. Najväčšia sila tejto virtuálnej meny je v jeho konečnej zásobe. Bitcoin by sa dalo nazvať aj deflačnou menou, keďže sa dá veľmi ľahko stratiť a jeho počet je do budúcnosti nemenný. Zo sledovania bitcoinovej siete sa dá vyčítať, koľko jednotiek tejto meny sa už dlhší čas nepohlo. Podľa chain-analýzy YahooFinance je približne 3,6 milióna Bitcoinov navždy

¹⁹ Stroukal D. Bitcoin peniaze budúcnosti. Praha: Mises, 2015 ISBN 978-80-87733-26-4

stratených. Pri cene k dnešnému dňu ide o približne 215 miliárd eur. Počet stratených Bitcoinov bude do budúca pravdepodobne rásť. Táto skutočnosť v spojení s už aj tak malým množstvom (21 miliónov) ho robí veľmi exkluzívnym. Jeho zakladateľ, Satoshi Nakamoto, má na svojich peňaženkách niečo okolo 1,1 milióna Bitcoinov, ktoré získal, keď na začiatku ako jediný držal sieť funkčnú a sám ťažil Bitcoin. Od ich vytiaženia už ubehlo viac ako 12 rokov a tieto Bitcoin sa ani raz nepohli zo svojej peňaženky. Satoshi Nakamoto môže byť už dávno mŕtvy, alebo len nechce prísť o svoju anonymitu tým, žeby so svojimi Bitcoinmi pohol. Konečný počet Bitcoinov, spolu s čitateľnou monetárnou charakteristikou, je prísľubom rastu budúcej ceny.

Bez konkurencie nemôžu existovať kvalitné jogurty, nieto dobré peniaze. Ľudia by získali alternatívy ako sa vyhnúť inflačnému zdaňovaniu nevolenými zástupcami v centrálnej banke. „To by bol taký neporiadok, keby si tu konkurovali rôzne meny, že ľudia by si nevedeli vybrať“, znie častá obava pri návrhoch na opätovnú slobodu pri produkcii peňazí. Ľudia pritom nemali po páde komunizmu príliš veľký problém si vybrať z množstva jogurtov, rôznych značiek áut či softvér na spracovanie textových dokumentov. Práve naopak, mnohý majú z tej rôznorodosti radosť. Navyše, určitú menovú konkurenciu tu máme už dnes, akurát súťažiteľ môže iba kartel národných monopolných producentov s pošramotenuou históriou v podobe štátov. Obávať sa problémov spôsobených rôznorodou ponukou nie je na mieste v čase, keď takmer každý nosí vo vrecku super inteligentný počítač, na ktorom má nainštalovaných asi 80 rôznych aplikácií. Nakoniec aj tak ľudia na trhu svojím slobodným hlasovaním vyberú štandard. Tak ako pri jazykoch, aj pri konkurencii rôznych peňazí možno očakávať, že vďaka sieťovému efektu sa jedna z alternatív utrhne, rýchlo zaberie trhový podiel ostatným, až nakoniec skončí s dominantným postavením. Nastolenie nového peňažného štandardu, keď by súkromné peniaze vďaka spotrebiteľskej voľbe obsadili väčšinu trhového prostredia, by konečne odpolitizovalo peniaze. Rozsekol by sa zhubný zrast monetárnej a fiškálnej politiky, ktorý umožňuje zneužívať zlé peniaze na mocenské a fiškálne ciele. Bolo by menej štátneho a súkromného dlhu, hospodárskych cyklov, finančných kríz, neefektívnych výdavkov, vojen a príliš bohatých bankárov na to, aby im štát nepomohol.²⁰

3.1.3 Features Bitcoinu

²⁰ KARPIŠ J. Zlé peniaze dobrý život. Bratislava: INESS, 2015, ISBN 978-80-969-765-84

Bitcoin sa prezýva aj digitálne zlato na steroidoch. Má podobnú monetárnej povahu, no v dnešnej digitálnej dobe je veľmi ťažké niekde platiť zlatom, nedajbože ho niekam poslať ako internetovú platbu. Mnohý počet nedostatkov zlata rieši Bitcoin. Posielanie on-chain Bitcoinu je vcelku nákladné a dlhotrvajúce, no vďaka novej štruktúre, ktorá bola vytvorená nad blockchainom, sa tento problém pomalých transferov stráca. Názov tohoto vylepšenia vychádza z jeho vlastnosti bleskovej rýchlosti platby, lightning network. Vďaka tomuto vylepšeniu sa dosiahla úplná anonymita a takmer nulové náklady.

Bitcoin bol určený pre samodržbu na hardvérových peňaženkách. Hardvérová peňaženka nie je ako klasická peňaženka. Je to malý počítač vo veľkosti USB kľúča, ktorý vie dostať vlastníka k jeho Bitcoinom, ktoré sú uložené na jeho adrese v sieti. Bitcoin bol navrhnutý tak, aby sa pri odcudzení tejto peňaženky zlodej mohol len ťažko dostať k jej obsahu. Každá adresa je uložená pod kľúčom. Kľúč je súbor anglických slov, ktoré každá peňaženka určí pri jej založení. Tento kľúč môže obsahovať 12 alebo 24 slov v závislosti od typu peňaženky. Zároveň si však môže majiteľ k týmto slovám pridať jedlo kľúčové slovo, „passphrase“, ktoré bude potrebné doplniť pri obnove peňaženky pri jej odcudzení. Výhodou systému kľúčov je ich jednoduchá prenositeľnosť. Pri úteku z krajiny alebo iných katastrofických scenároch stačí vedieť tieto slová a ich poradie, kúpiť si novú peňaženku a celý virtuálny majetok je späť. Pri strate alebo zlom zapamätaní slov sa však nemusíte obávať, pretože tieto slová sa berú z obmedzenej slovnej zásoby, takže zabudnuté slovo môžete skúšať, až kým netrafíte to správne.

3.1.4 Negatíva Bitcoinu

Aj napriek početnej skupine kladných stránok a vlastností má táto novodobá technológia mnoho negatív, ktoré dokážu odradiť nových záujemcov. Bitcoin, od svojho základu, poukazuje na zodpovednosť a nezávislosť od tretích strán. Táto vlastnosť prináša aj riziká spojené so stratou kľúčov a prístupu k vášmu majetku. Na druhú stranu, núti ľudí byť zodpovednejšími.

Ďalším negatívom je jeho zdaňovanie. Zdaňovanie sa líši od krajiny ku krajine, existujú daňové raje, ale aj daňové peklá. Slovensko a Česká republika boli kolískou Bitcoinu. Najväčšia ťažiariska spoločnosť pochádza z Česka, zakladateľ firmy, ktorá vyrába najpoužívanejšie a najkvalitnejšie hardvérové peňaženky je Slovák. V Prahe sa konala prvá Bitcoinová konferencia na svete. Slovensko sa radí k daňovým peklám, čo sa v roku 2023 malo zmeniť odhlasovaním nového zákona a zdaňovaní, no po nástupe novej vlády sa tento

zákon zrušil. Podľa mnohých odborníkov máme najhorší model zdaňovania kryptoaktív v Európskej únii. Zo zisku z realizovaného predaja sa musí platiť zdravotný odvod (15%) a daň zo zisku (19%/25%), čo vo výsledku tvorí astronomických 34, respektíve 40%.

Oporcovia Bitcoinu často poukazujú na jeho volatilitu a nestabilitu, častý nárast cien ale aj jej pokles. Bitcoin je stále na začiatku svojej cesty, jeho trhovú kapitalizáciu je stále menšia ako hocktorá komodita. K dnešnému dňu je jeho celková hodnota 1500 miliárd amerických dolárov, čo by stačilo na umiestnenie sa v medzi top 10 najväčších svetových firiem. Pre porovnanie, všetok Bitcoin na svete má polovičnú hodnotu najväčšej svetovej firmy Microsoft. Zväčšovanie trhovej kapitalizácie bude mať do budúcnosti pozitívny efekt na zníženie volatility.

3.1.5 Bitcoin ETF

11.1.2024 bol veľký deň pre Bitcoin. Americká komisia pre cenné papiere a burzy schvália vydanie cenného papiera, ktorý je naviazaný na Bitcoin. Emitovaný cenný papier musí byť krytý Bitcoinom v pomere 1:1. ETF viazané na Bitcoin rieši viacero problémov:

- **Zdaňovanie** – Na Slovensku na ETF platí časový test, to znamená, že ak držba cenného papiera presiahne rok, je oslobodená od daní.
- **Volatilita** – ETF prinieslo mnoho nových investorov, schválenie ETF americkým úradom dalo pomyselnú pečiatku dôvery pre malých, ale aj veľkých systémových investorov a banky. S týmito hráčmi sa každodenne do Bitcoinu prilieva mnoho nových prostriedkov, dokonca v marci 2024 sa za jeden deň skrz ETF do Bitcoinu „naliala“ miliarda amerických dolárov. Zvyšovanie trhovej kapitalizácie pomôže zníženiu volatility ceny.
- **Riziko straty** – ETF je uložené na majiteľovom investičnom účte, ktorý je pod dohľadom regulátorov, čím sa eliminuje riziko straty alebo odcudzenia.

Kúpou ETF oproti reálnemu Bitcoinu investor stráca možnosť platiť s ním a používať ho tak, ako bolo navrhnuté jeho vynálezcom. Držanie ETF so sebou nesie poplatky za správu, ktoré sa pohybujú od 0,2% ročne z hodnoty pozície. Investovaním do tohto cenného papiera investor stráca jednu z najväčších výhod Bitcoinu, jeho anonymitu.

3.1.6 Bitcoin vs. Alternatívne coins

Bitcoin je už sám o sebe veľmi rizikovou formou držby hodnoty, avšak od vzniku ponuky virtuálnych mien sa stabilne a s nemalým nárastom drží na prvom mieste. Bitcoin je praotec všetkých kryptomien. Pri pohľade na top desať kryptomien podľa hodnoty jedného coinu je toto poradie okrem vedúceho miesta veľmi nestabilné a často fluktuuje. Problém iných kryptomien je v ich centralizácii, keďže ich zakladatelia majú stále veľký vplyv na ich fungovanie. Tieto projekty častokrát vznikli len ako biznis modely bez žiadnej hlbšej myšlienky. Mnoho kryptomien je využitelných v reálnom svete, niektoré môžu fungovať na anonymné platby, niektoré ponúkajú smart-kontrakty, cez ktoré si za krypto-kolaterál dokážete požičať fiat peniaze. 99% z ponuky kryptomien sú projekty na obohatenie zakladateľov, pyramidové hry alebo jednoducho podvody sľubujúce rozprávkové zhodnotenie za krátku dobu. Nájdu sa príklady kryptomien, ktoré raketovo vystrelili do nebies, priniesli zhodnotenie v rádoch stovkách až tisícoch percent, no žiadna kryptomena okrem Bitcoinu nedokázala priniesť dlhodobý rast.

4 Výsledky práce

Vzhľadom na krátku dobu existencie Bitcoinu a fakt, že jeho cena sa dostala na hranicu jedného dolára iba na začiatku roka 2011, budeme kvôli presnosti analýzy porovnávať aktíva od tohto roka až po súčasnosť. V našej práci budeme porovnávať výnosnosť, volatilitu a rizikovosť pomocou dvoch ekonomických ukazovateľov:

- **Štandardná odchýlka** – Ukazuje mieru variability výnosov. Čím je táto hodnota vzdialenejšia od 0, tým je väčšia rizikovosť a volatilita, pretože hodnoty výnosov sa viac líšia od priemeru.
- **Sharpe index** – Meria efektivitu investície alebo portfólia tým, že porovnáva výnos investície s rizikom, ktorému je táto investícia vystavená.

$$\text{Sharpe index} = (R1 - R2) / \sigma ,$$

kde „R1“ je priemerný ročný výnos investície, „R2“ je výnos na bezrizikovej investícii (napr. bankové vklady alebo krátkodobé štátne dlhopisy) a „σ“ je štandardná odchýlka investície.

Sharpe Ratio > 1	Investícia alebo portfólio má dobrý pomer výnosov k riziku a môže byť považované za dobrú investíciu.
Sharpe Ratio < 1	Investícia alebo portfólio má nižší pomer výnosov k riziku, ale môže byť stále považované za dobrú, ak je to porovnateľné s inými investíciami v danej triede aktív.
Sharpe Ratio < 0	Investícia alebo portfólio má negatívny pomer výnosov k riziku, čo naznačuje, že je menej efektívna ako bezriziková investícia

Tabuľka 3 interpretácia významu hodnôt Sharpe indexu

Zdroj : Vlastné spracovanie

Po všetkých porovnaníach a následnom vyhodnotení si vytvoríme najefektívnejšie portfólio vzhľadom k rizikivosti aktív.

4.1.1 Hotovosť

V praktickej časti sme poukázali na dôvody, kvôli ktorým je dôležité mať vytvorenú finančnú rezervu. Finančnú rezervu je možné držať v rôznych menách z dôvodu diverzifikácie. V našom sledovanom období sa pozrieme na to, koľko kúpnej sily stratili rôzne meny a ako sa menili hodnoty menových párov v priebehu tohto obdobia. Spravíme si komparáciu štyroch najsilnejších mien.

2011-2024	Celková kumulatívna Inflácia	Priemerná ročná inflácia
USD	41,83%	2,69%
EUR	33,34%	2,24%
JPY	14,25%	1,03%
GBP	52,74%	3,31%

Tabuľka 4 porovnanie makroekonomických ukazovateľov jednotlivých mien

Zdroj: Vlastné spracovanie (2024), Yahoo finance

Tabuľka 4 poukazuje na infláciu počas časového obdobia od začiatku roka 2011 až po koniec prvého kvartálu roku 2024. Táto inflácia bola meraná v krajinách, kde sú dané meny oficiálnym platidlom. Vidíme, že japonský jen bol počas týchto rokov najodolnejší voči inflácii aj napriek tomu, že Bank of Japan (BoJ) razí politiku nulových úrokov. To však nemusí znamenať, že japonský jen je najsilnejšia mena a investori by v nej mali držať svoju hotovosť.

Porovnanie menových párov	USD/JPY	EUR/USD	GBP/USD
2011	81,202	1,325	1,548
2024	157,886	1,07	1,249

Tabuľka 5 porovnanie menových párov
Zdroj: Vlastné spracovanie (2024), Yahoo finance

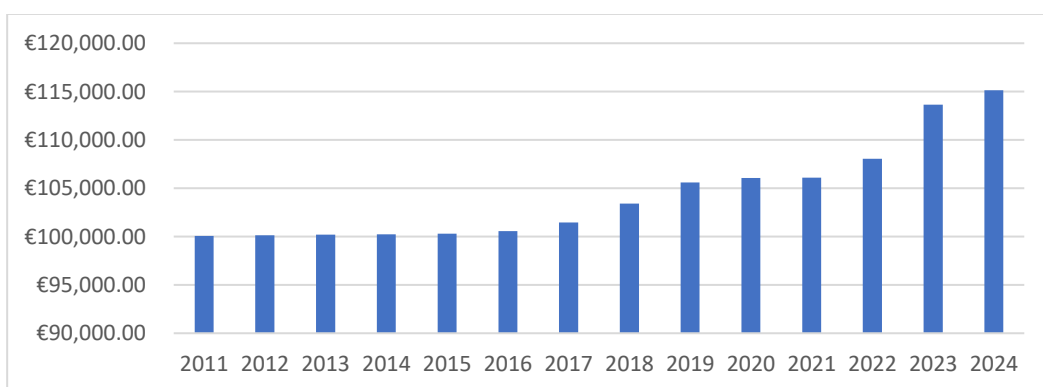
Pri porovnaní jednotlivých hodnôt mien je nutné sledovanú menu zasadiť do menového páru. Menový pár je finančný inštrument skladajúci sa z dvoch mien obchodovaných na forexovom trhu, ako napríklad EUR/USD. Prvú menu nazývame základná a druhú kótovacia. Pri menovom páre EUR/USD je euro základnou menou a americký dolár kótovacou menou. Rast hodnoty menového páru znamená, že za jednotku základnej meny na forexovom trhu dostaneme viac kótovacej meny.

Za sledované obdobie menové páry, kde USD (americký dolár) bola základná mena, výrazne zvýšili svoju hodnotu:

- $\Delta \text{USD/JPY} = +94,44\%$
- $\Delta \text{USD/GBP} = +23,94\%$
- $\Delta \text{USD/EUR} = +23,83\%$

Za rovnaké množstvo dolárov si v súčasnosti (2024) kúpite o 94,44% viac JPY, 23,94% GBP a 23,83% EUR ako 1.1.2011.

Pre zníženie straty kúpnej sily si investor môže vložiť svoje americké doláre na bankové účty, kde môžu byť peniaze úročené. Americké banky ponúkajú úročenie bankových vkladov úrokom, ktorý je závislý od základného úroku centrálnej banky (FED).



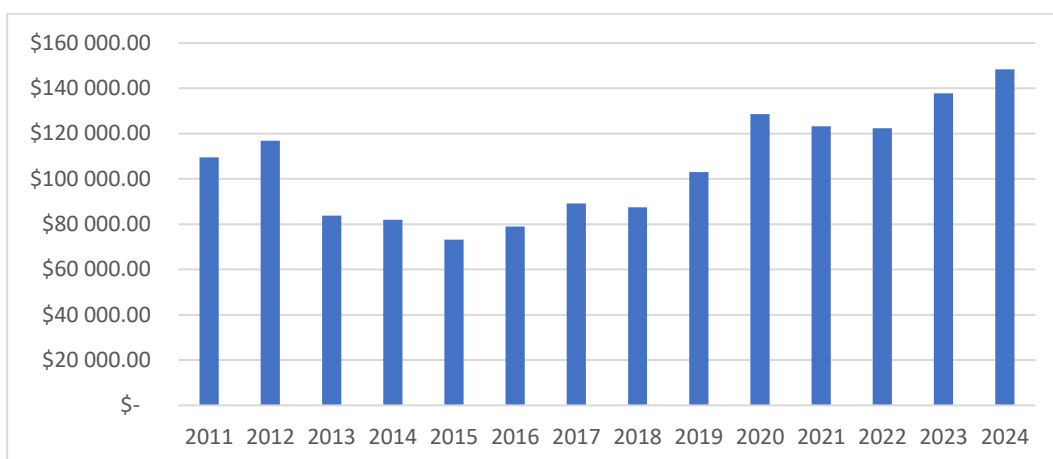
Graf 6 Zhodnotenie bankového vkladu 100 000 USD vloženého v roku 2011

Zdroj: Vlastné spracovanie (2024), Yahoo finance

Bankový vklad sa v priebehu sledovaného obdobia zhodnotil o 15,13%, čo predstavuje 1,07% ročný výnos. V súčasnosti bankové vklady v USA poskytujú zhodnotenie, ktoré sa pohybuje na úrovni 5%, čo je porovnateľné s výnosmi na 10-ročných amerických dlhopisoch.

4.1.2 Zlato

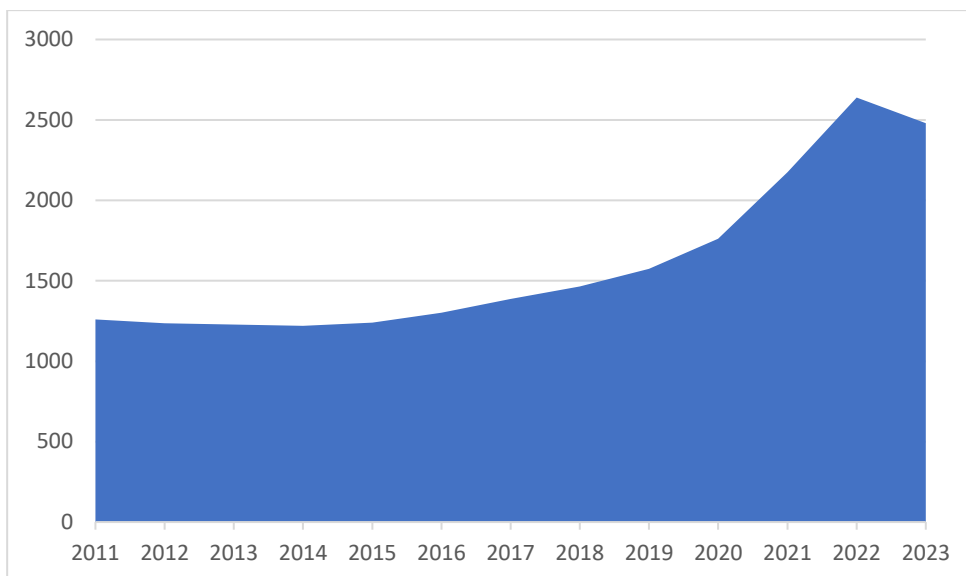
Zlato je známe svojom ďalekosiahlou históriou a dlhodobým držaním svojej reálnej kúpnej sily. 100 000 dolárov vložených do zlata v roku 2011 má hodnotu 148 299 eur ku koncu prvého kvartálu roka 2024, čo predstavuje ročný výnos na úrovni 3,01%. Negatívnym faktorom pri zlate je, že počas tohto relatívne krátkeho obdobia zažilo prepád ceny o takmer 43%. Pre kontext, takýto masívny prepád zažil americký akciový trh iba raz za posledných 50 rokov, pri čom sú akcie objektívne považované za rizikovejšie a voliteľnejšie aktívum.



Graf 7 zhodnotenia 100 000 dolárov vložených do zlata v roku 2011
Zdroj: Vlastné spracovanie (2024), Yahoo finance

4.1.3 Nehnutelnosti

V sledovanom období od roku 2011 po koniec prvého kvartálu roka 2024 nehnuteľnosti priniesli investorom výnos 5,35% ročne. Vo výnose nie je započítaný potenciálny výnos z nájmu, ktorý môže byť na úrovni 4 až 6% z trhovej ceny nehnuteľnosti v hrubom vyjadrení. Slabou stránkou nehnuteľností na Slovensku v sledovanom období bola stagnácia v rokoch 2011 až 2015. Prudký nárast hodnoty nehnuteľností, ktorý začal v roku 2020, zapríčilo bezprecedentné znižovanie úrokov centrálnych bánk, ktoré umožnilo dlžníkom brať si hypotéky s úrokom na úrovni 1%. Nebyť tohto monetárneho stimulu, výnos z cien nehnuteľností by nemusel mať zhodnotenie ani nad infláciu.



Graf 8 ceny slovenských rezidenčných nehnuteľností za meter štvorcový
Zdroj: Vlastné spracovania (2024), NBS

4.1.4 Akcie

V prvej kapitole našej práce sme všeobecne opísali, čo sú to akcie, prečo ich mať v portfóliu a akým spôsobom do nich investovať. Spomenuli sme výhody investovania skrz ETF fondy. V tejto časti si porovnáme dve rôzne druhy portfólií a na základe analýzy zistíme, ktoré z nich je efektívnejšie pre investora.

4.1.4.1 Štruktúra akciového portfólia

V globálnej ekonomike je americký trh považovaný za „ťažného koňa“ vo svetovej ekonomike. Americké firmy patria k najhodnotnejším firmám sveta. Z top 20 firiem sveta z pohľadu veľkosti trhovej kapitalizácie iba štyri firmy nie sú zo Spojených štátov Amerických. Z tohto dôvodu je nutné, aby americké akcie mali v portfóliu významnú pozíciu. Otázka znie, či v portfóliu má byť zastúpený celý americký akciový trh alebo sa stačí zamerať na 500 najväčších amerických firiem (S&P 500).

	Priemerný výnos	Štandardná odchýlka	Shape index	Maximálny prepád
S&P500	13.41%	14.43%	0.88	23.95%
US total	13.17%	14.81%	0.84	19.47%

Tabuľka 6 Porovnanie celého amerického akciového trhu a 500 najväčších amerických firiem medzi rokmi 2011-2024

Zdroj: Vlastné spracovanie (2024), Yahoo finance

Tabuľka 6 porovnáva štatistické údaje medzi dvomi variáciami portfólia zloženého z akcií amerického trhu. US total je v tomto prípade viac diverzifikovanejšie portfólio, keďže obsahuje celý index S&P 500 plus menšie americké spoločnosti. Pri analýze ekonomických ukazovateľov zistíme, že index S&P 500 je v každom ukazovateli, okrem maximálneho poklesu hodnoty, mierne efektívnejší, čo znamená, že v našom akciovom portfóliu môžeme index, ktorý zahŕňa celý americký akciový trh, vynechať.

V prvej kapitole našej práce sme pri investovaní a vytváraní portfólia kládli veľkú váhu na rozloženie rizika a diverzifikáciu. Táto zásada musí platiť aj pri investovaní do akcií a preto sme sa rozhodli vytvoriť akciové portfólio, ktoré bude maximalizovať „Shape Index“ a minimalizovať štandardnú odchýlku. Skvelým ETF fondom pre nakupovania akcií z celého sveta je index MSCI world, ktorý obsahuje aj americké akcie.

	Priemerný výnos	Štandardná odchýlka	Shape index	Maximálny prepád
MSCI world	12.08%	11.26%	0.98	18.18%

Tabuľka 7 investičné ukazovatele indexu MSCI world v období 2011-2024
Zdroj: Vlastné spracovanie (2024), Yahoo finance

MSCI world je menej výkonný ako index S&P 500, no poskytuje zásadne nižšiu štandardnú odchýlku a vyšší Shape index. Ak chce investor získať výhody oboch akciových indexov, musí vytvoriť portfólio zožené z oboch ETF fondov, ktoré bude vo vyváženom pomere.

	Priemerný výnos	Štandardná odchýlka	Shape index	Maximálny prepád
S&P 500	13.41%	14.43%	0.88	23.95%
MSCI world	12.08%	11.26%	0.98	18.18%
90% MSCI world 10% S&P 500	12.28%	11.42%	0.98	18.55%

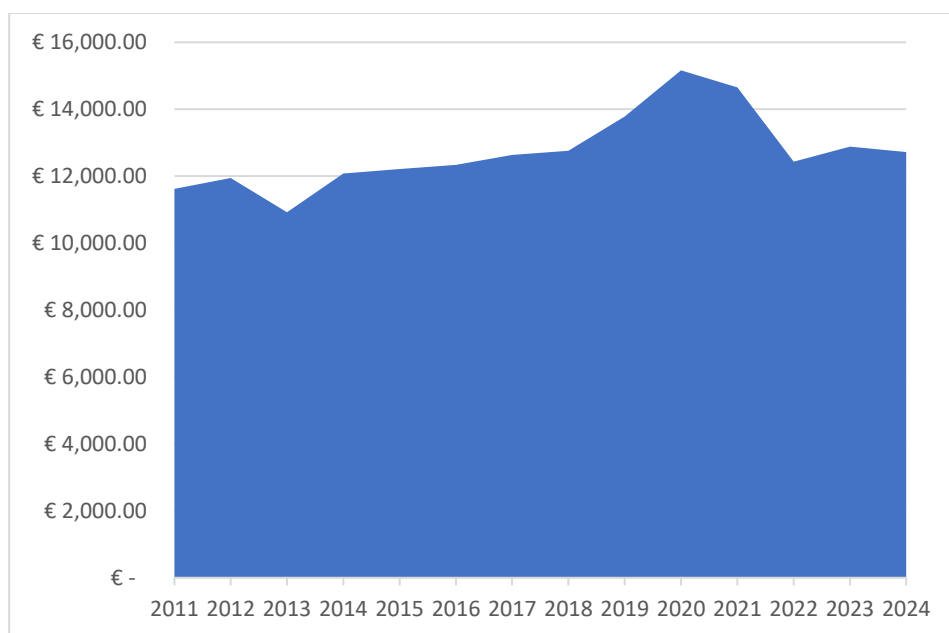
Tabuľka 8 investičné porovnanie portfólií medzi rokmi 2011-2024
Zdroj : Vlastné spracovanie (2024), Yahoo finance

Za pomoci investičného programu „python“ sme získali pomer indexov v portfóliu, ktorý je kompromisom medzi výnosom a štandardnou odchýlkou so zameraním na maximalizáciu Shape indexu. 10% S&P 500 a 90% MSCI world bolo ideálne zloženie portfólia medzi rokmi 2011 a 2024. Výnosy z minulosti nezaručujú budúce výnosy portfólia,

no získané štatistiky a analýza portfólií v sledovanom období predurčuje práve toto portfólio na to stať sa efektívnym kompromisom medzi výnosom a rizikom.

4.1.5 Dlhopisy

Dlhopisy su veľmi zložitý investičný prvok na analyzovanie. Cena štátnych dlhopisov závisí od ich úroku. Čím je úrok vyšší, tým viac klesá cena dlhopisu a naopak. Každý dlhopis má svoju splatnosť a fixný úrok, ktorý je uvedený na dlhopise. Pokiaľ však veriteľ nakúpi 10-ročný štátny dlhopis a bude ho držať do splatnosti, nepocíti jeho volatilitu a celková istina mu bude vrátená.

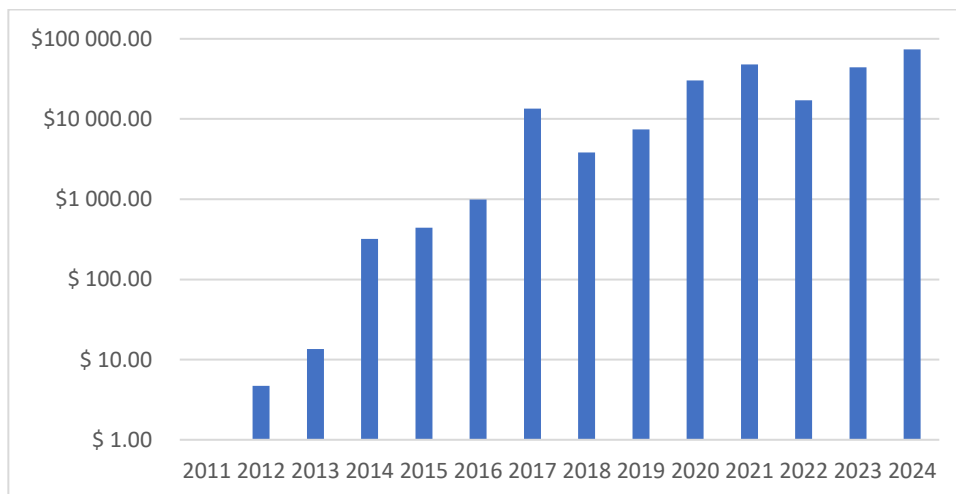


Graf 9 hodnota 10-ročných amerických dlhopisov
Zdroj: Vlastné spracovania (2024), Yahoo finance

Graf 9 ukazuje hodnotu 10-ročných amerických štátnych dlhopisov, do ktorých bolo v roku 2011 vložených 10 000 eur. Úrok z dlhopisov bol počas sledovaného obdobia spätne reinvestovaný do tohto investičného nástroja. Dlhopisy v sledovanom období z pohľadu výnosnosti zaostávali za svojim historickým výkonnostným priemerom. Na grafe 4 môžeme vidieť príčinu tejto skutočnosti. Nízka základná úroková sadzba centrálnej banky (FED) znižoval úrok na dlhopisoch. Priemerné ročné zhodnotenie tejto investície bolo 1,58%, čo je o 1% percento pod priemernou infláciou. Výkonnosť dlhopisov dokonca len jemne prevýšilo výnos na bankových vkladoch za sledované obdobie (1,07%).

4.1.6 Bitcoin

Bitcoin sa v poslednom období dostáva do povedomia investorov. Za posledné roky jeho cena raketovo vystrelila a investori, ktorých portfólia obsahujú aj toto rizikovejšie aktívum, môžu oslavovať. Na druhú stranu, Bitcoin zažil svoje historické cenové maximum (69000 dolárov) v reálnej hodnote 10. novembra 2021, čo znamená, že investor, ktorý nakúpil v tento deň, je dodnes v reálnom vyjadrení kúpnej sily v strate. Tento fakt však nič nemení na tom, že toto aktívum za merané obdobie narástlo na hodnote o 7 359 900%, čo predstavuje 136% ročný výnos. Tento vysoký výnos je sprevádzaný vysokou volatilitou a štandardnou odchylkou (77,65%), čo sa preukázalo výške ukazovateľa „Sharpe index“ (0,92). Bitcoin dokonca dvakrát zažil prepad o viac ako 75% svojej pôvodnej ceny, čo predstavuje pre konzervatívnejších investorov príliš veľkú prekážku.



Graf 10 Cena Bitcoinu v amerických dolároch
Zdroj: Vlastné spracovania (2024), Yahoo finance

4.1.7 Finálne portfólio

Po dôkladnej analýze aktív v sledovanom období máme dostatok informácií a hodnôt, ktoré zúžitkujeme v našom finálnom porovnaní aktív. Pri porovnaní bude našou hlavnou sledovanou hodnotou „Shape index“, ktorý spája výnosnosť, štandardnú odchylku a riziko. Cieľom spomenutým v druhej kapitole našej práce je vytvoriť portfólio, ktoré bude kompromisom medzi výnosom a rizikom.

	Hotovosť	Nehnutelnosti	Zlato	Akcie	Dlhopisy	Bitcoin
Štandardná odchýlka	0.45%	9.76%	16.05%	11.42%	6.66%	77.65%
Sharpe index	0	0.54	0.2	0.98	0.15	0.92

Tabuľka 9 Komparácia aktív

Zdroj: Vlastné spracovania (2024)

V programe „python“ zistovali pomer váhy aktív v portfóliu s cieľom maximalizovať Sharpe index. Pri pomere:

- 0% hotovosti
- 0% nehnuteľností
- 0% zlata
- 85,86% akcií (90% MSCI world, 10% S&P 500)
- 0% dlhopisov
- 14,14% Bitcoinu

sme sa dostali na hodnotu Sharpe indexu 1,13 a výnosom 20,73% v sledovanom období. Iné druhy aktív z pohľadu Sharpe indexu nemali dostatočný „track record“, aby sa dostali do nášho portfólia. Zloženie portfólia sa však môže líšiť pri zmene sledovacieho obdobia.

5 Diskusia

V diskusií by som rád porovnal výsledok práce s mojím osobným názorom a postojom k vytváraniu investičného portfólia. Pri maximalizácii Shape indexu by naše portfólio tvorili iba Bitcoin a mix akciových ETF fondov v pomere 14,14% Bitcoin a 85,86% akcií (90% MSCI world, 10% S&P 500). Myslím si, že toto portfólio by mohlo byť akceptovateľné a funkčné pre majoritu bežných investorov, ak splnia jednu dôležitú podmienku. Súčasťou tohto portfólia by mala byť aj finančná rezerva, ktorá by mala byť uložená v hotovosti alebo na veľmi likvidných a málo volatilných finančných produktoch, ako je najpríklad sporiaci účet. Táto rezerva by mala byť vo výške 3 až 6-násobku mesačných nákladov investora na život. Rezerva zabezpečuje investorovi „kľudný spánok“ a bezpečnostný vankúš pri nečakaných výdavkoch alebo výpadoch príjmu, kedy si investor nemusí urýchlene nájsť novú prácu, ale môže výberu nového zamestnania venovať dostatočný čas, čo by mohlo zvýšiť kvalitu nového zamestnania. Väčšina finančných poradcov by nesúhlasila s myšlienkou, pri ktorej by investor chcel mať väčšiu finančnú rezervu ako spomínaných 6 mesiacov životných nákladov. Na jednu stranu nechcú, aby finančná rezerva bola pomaly požieraná infláciou, na druhu stranu z finančnej rezervy nemajú žiadnu províziu, ktorou by mohli zarobiť. Osobne si nemyslím, že držania väčšieho obnosu peňazí môže byť problematické. Väčšia rezerva môže pri prepadoch trhov a prípadných krízach zabezpečiť dostatočnú likviditu, ktorá sa dá požiť na nákup aktív, ktoré budú v „zl’ave“.

Nehnutelnosti sú aktívum, ktoré by som nedoporučoval bežnému investorovi z dôvodu, ktoré som opisoval v prvej kapitole. Je to druh aktíva pre podnikavejších a bohatších ľudí, ktorí budú mať, chuť, čas a schopnosti na správu takéhoto aktíva. Priemernému investorovi by som investíciu do nehnuteľnosti odporúčal iba pri veľmi výhodnom nákupe pod trhovú cenu alebo pri nákupe cez hypotéku počas veľmi nízkych úrokových sadzbeb, ktoré podliezajú infláciu. Nehnutelnosti majú výhodu, že generujú rentu (nájom), oplývajú však veľkým počtom negatív. Hľadanie nájomníka, potreba pravidelných rekonštrukcií, daňová povinnosť a mnoho ďalšieho robí túto formu investície v mojích očiach nelogickou. Keby sa všetok investovaný čas do výberu, prerobenia a prenajatia nehnuteľnosti vložil do zárobkovej činnosti a zarobené peniaze sa následne vložili do nami vytvoreného portfólia, som presvedčený, že investor by mal väčší výnos a menej starostí, ako pri investovaní do nehnuteľností. Zároveň majetok uložený v nehnuteľnostiach je málo likvidný a neprenositelný v priestore, čo vie byť problematické. Geopolitická situácia sa vie rýchlo zmeniť, čo vidíme to napríklad u našich západných susedov.

Zlato má mnoho spoločných vlastností s Bitcoinom, aj napriek tomu sa do nášho portfólia nedostalo, čo neznamená, že zlato do žiadneho portfólia nepatrí. Zlato má bohatú históriu a môže byť dobrou formou investície pre ľudí, čo neveria štátu a ich mene alebo sa nevyznajú do žiadnych iných spôsobov investovania. Zároveň si myslím, že zlato má patriť do investičného portfólia z viacerých dôvodov:

- **Negatívna korelácia s akciami** – pri poklesoch akciového trhu môže byť zlato odpredané za vyššiu cenu a investor vie nakúpiť akcie, ktoré budú zažívať cenový pokles. Takto nakúpené akcie vedú v dlhom investičnom horizonte priniesť veľmi slušný výnos.
- **Anonymita** – zlato sa vďaka svojej anonymite vie veľmi dobre vyhnúť prípadným vyvlastňovaniam alebo zdaňovaniu zo strany štátu.
- **Vysoká hustota hodnoty** – vďaka tejto vlastnosti viete preniesť veľkú hodnotu peňazí v relatívne malom objeme a hmotnosti.

Akcie v našom vytvorenom portfóliu zastávajú mohutnú pozíciu. Myslím si, že akcie majú mať v portfóliu veľkú váhu, ale nie až takú, akú sme jej prisúdili v analytickej časti. Sledované obdobie v našej práci bolo až nezvyčajne výkonné. Odohrávalo sa v období po globálnej kríze a bolo sprevádzané nízkymi úrokmi. Zároveň to bolo obdobie, kedy sa svet stal globálny, do svetového obchodu sa zapojili nové miliardy ľudí z Ázie, čo posúvalo ekonomiku vpred. Ekonomika sa pohybuje v cykloch a od roku 2008 sme žiadnu poriadnu krízu (okrem pandémie) nezažili. Priemerný ekonomický cyklus má okolo 10 rokov. My sme 16 rokov od poslednej krízy, zažili sme nulové aj relatívne vysoké základné úroky a ja sa pýtam. „Kedy príde kríza?“ Nebudem tu privolať negatívne ekonomické javy, ale nezdravú ekonomickú situáciu môžeme vidieť v indikátore P/E na akciovom trhu. P/E je koeficient, ktorý ukazuje pomer medzi cenou jednotlivých akcií a ziskom danej firmy. Ak má akcia P/E indikátor vyšší ako 20, tak podľa renomovaných ekonómov a expertov na investície je akcia nadhodnotená. V súčasnosti má index S&P 500 hodnotu P/E na úrovni 26.7 (30/4/2024), čo je znakom miernej nadhodnotenosti akciového trhu.

Dlhopisy boli v sledovanom období neperspektívnym investičným nástrojom, pretože svojim úrokom neboli schopné pokryť ani infláciu. Nízke základné úrokové sadzby centrálnych bánk znižovali „cenu peňazí“, čo minimalizovalo úrok na dlhopisoch. Momentálne štátne dlhopisy ponúkajú slušný úrok, ktorý je bezpečný a zároveň pokrýva infláciu.

Bitcoin sa za sledované obdobie stal z neznámej kryptomeny celosvetovým fenoménom. Cena aj verejné povedomie raketovo vzrástli. Vo svojom okolí často počúvam

otázky na filozofické opodstatnenie Bitcoinu. V našich zemepisných šírkach, s menami, ktoré sú relatívne bezpečné a ako tak si držia svoju hodnotu a s ľahkým prístupom k bankovým účtom je hlavnú myšlienku Bitcoinu veľmi ťažko uchopiť. Lepšie tomu porozumejú ľudia v južnej Amerike alebo Afrike, ktorí pociťujú neustálu devalváciu alebo pád mien a nedostupnosť bankových účtov. Bitcoin je pre nich bezpečné aktívum, ktoré je aj napriek svojej vysokej volatilitate oveľa bezpečnejšie aktívum, ako sú ich oficiálne meny. My, ľudia vo vyspelých krajinách, si silu anonymnej a decentralizovanej meny možno nikdy nebudeme ceniť tak, ako krajiny tretieho sveta. Možno až nastolenie CBCD (digitálnych mien centrálnych bánk) a zánik hotovosti, nám otvorí oči a ukáže silu Bitcoinu. Ak pochopíte Bitcoin ako celok (čo môže trvať roky), prestanete sledovať cenu a budete cieľiť len na maximalizáciu množstva Bitcoinu, ktorý vlastníte. Stále sme len na začiatku a väčšina sveta o ňom ešte ani nepočula.

Na záver diskusie by som chcel dodať, že moje vytvorené portfólio nemusí byť ideálne pre každého. Človek by mal investovať do seba a do vecí, ktorým rozumie. Na takýchto veciach môže byť výnos mnohonásobne vyšší, ako na spomenutých investičných nástrojoch. Investícia do seba môže vašu hodnotu na trhu práce výrazne zvýšiť. V dnešnej dobe existuje mnoho možností ako investovať peniaze- vzácne kartičky športovcov, hodinky, kabelky, starožitnosti či historické autá. Nikdy nebolo tak jednoduché si nájsť druh investície, ktorý bude vyhovovať každému na mieru podľa subjektívnych preferencií.

6 Záver

Na záver by sme chceli zhrnúť ciele, ktoré sme si v úvode práce vytýčili. Cieľom našej práce bolo zamyslieť sa nad súčasným stavom menovej politiky, bližšie ho opísať a zamerať sa aj na slabé stránky peňazí. Rovnako sme ozrejmili viacero dôvodov, prečo investovať a zároveň sme ponúkli detailný pohľad na rôzne druhy investícií a ich slabé a silné stránky. Investovanie je kľúčovým prvkom pri budovaní majetku a ochranou voči expanzívnej monetárnej politike. Je to proces, ktorý vyžaduje dôkladnú analýzu, trpezlivosť a porozumenie rizikám, ktoré sú spojené s jednotlivými investičnými nástrojmi. Význam investovania vychádza nielen z maximalizácie výnosov, ale aj z rozumného rozloženia portfólia a ochrany pred rôznymi druhmi rizík. Správne investičné rozhodnutia sú nevyhnutné pre dosiahnutie dlhodobej finančnej stability a zdravia. Tieto rozhodnutia by mali byť podložené nielen poznaním trhov, ale aj disciplínou a schopnosťou prispôbiť sa meniacim sa podmienkam. Investovanie vyžaduje neustále vzdelávanie a sledovanie aktuálneho diania na finančných trhoch. V konečnom dôsledku je cieľom investovania dosiahnuť finančnú nezávislosť a splnenie dlhodobých finančných cieľov. Pre dosiahnutie tohto cieľa je kľúčové mať prehľad o rôznych možnostiach investovania, ale aj schopnosť adaptácie na zmeny a neustálu snahu o zdokonaľovanie sa v oblasti financií.

Zdroje

Drábek, Štěpán - Potřebujeme inflačné ciele? Alebo alternatívne režimy menovej politiky. [online]. Dostupné na: <https://ekonomie-jednoduse.com/posts/2023/potrebujeme-inflacn%C3%AD-c%C3%ADlov%C3%AD-aneb-alternativn%C3%AD-m%C3%ADnov%C3%ADpolitick%C3%AD-re%C3%ADzimy>

KARPIŠ Juraj - Zlé peníze dobrý život. Bratislava: INESS, 2015, ISBN 978-80-969-765-84

BEDNÁR Juraj – Kryptomeny: vyhackuj si lepší život. Bratislava: DIW, 2022, ISBN 978-80-570-4272-3

KARPIŠ Juraj – Ako na zlato. Bratislava: Bajkal, 2021, ISBN 978-80-99975-06-5

Dvořák, M - Bitcoin prohnáný rakouskou školou. [online]. Dostupné na: <https://www.kurzy.cz/zpravy/517686-bitcoin-prohnany-rakouskou-skolou/>

TASR - Sú Slováci v investovaní konzervatívni? Pozrite sa do čoho najradšej investujú. [online]. Dostupné na: <https://hnonline.sk/finweb/ekonomika/1822492-su-slovaci-v-investovani-konzervativni-pozrite-sa-do-coho-najradsej-investuju>

STROUKAL Dominik - Bitcoin peníze budoucnosti. Praha: Mises, 2015, ISBN 978-80-87733-26-4

FRIEDMAN Milton – Za všctkým hľadaj peníze. Praha: Liberální institut, 1997, ISBN 80-7169-480-0

Hayek, F. A - Soukromé peníze: Potřebujeme centrální banku? Praha : Liberální institut, 1999, ISBN 80-902701-1-5

Rothbard, M. - Peníze v rukou státu. Praha : Liberální institut, 2002 ISBN 80-86389-12-X

FRED – Interest rates [online]. Dostupné na: <https://fred.stlouisfed.org/series/IRLTLT01USM156N#>